

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

LENKA VALÁŠKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: VALASLENKA@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:

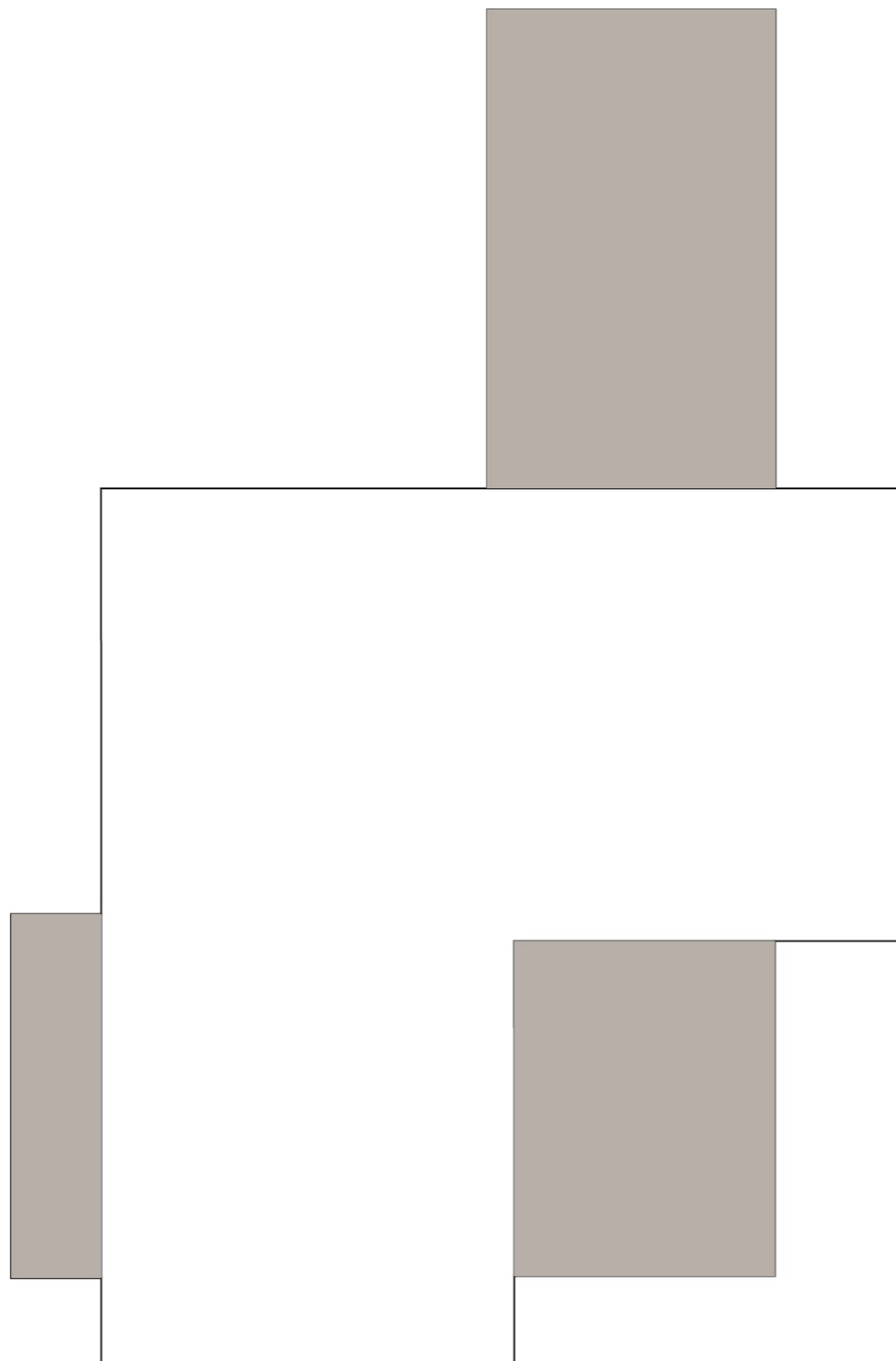
K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

ING.ARCH.PETR LÉDL

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM NA HANSPAULCE





ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: VALÁŠKOVÁ	Jméno: LENKA	Osobní číslo: 396314
Zadávající 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 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: STAVEBNÍ ZÁKON Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing.arch.Petr Lédl, Ph.D	
Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017	Termín odevzdání bakalářské práce: KOS 18.5.2017 PONDĚLÍ 29.5.2017 DO 12:00
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 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	Podpis studenta(ky)
-----------	---------------------



OBSAH

1. ÚVOD	
02	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
03	ANTONACE/ABSTRACT
04	ČASOPISOVÁ ZKRATKA
2. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	
06	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ // M 1:3500
07	KONCEPT
08	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE // M 1:200
09	PŮDORYS 1PP // M 1:100
10	PŮDORYS 1NP // M 1:100
11	PŮDORYS 2NP // M 1:100
12	ŘEZY AA' //
13	ŘEZY BB' //
14	POHLEDY JZ.JV
15	POHLEDY SV.SZ
16	INTERIER
17	VIZUALIZACE
3. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	
20	TEXTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVolenÍ
27	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK
29	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA A SCHÉMA ODVODNĚNÍ KOORDINAČNÍ SITUACE // M 1:200 KONSTRUKČNÍ PŮDORYS 1NP // M 1:50 ŘEZ AA' // M 1:50 ARCHITEKTONICKO KONSTRUKČNÍ DETAIL // M 1:20 TZB PŮDORYS 1NP - VODOVOD.KANALIZACE.VYTÁPĚNÍ // M 1:120 PŮDORYS 1NP - ELEKTROINSTALACE // M 1:120



ANTONACE

Obsahem bakalářské práce je návrh rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu v Praze 6 na Hanspaulce. V okolí parcely je převážně zástavba rodinných domů o dvou až tří podlaží, v blízkosti parcely se nachází slavná vila Lídy Baarové a známá osada Baba s funkcionalistickými vilami z 30.let 20.století

Cílem návrhu je vytvořit rodinný dům architektonické kvality s výhledem na Prahu a maximálního propojení interiéru s exteriérem formou velkoformátových oken a zelených teras. Bylo také dbáno na to, aby dům dispozičně rodinnu co nejvíce stmeloval. Součástí dispozice je také návrh garsoniéry pro prarodiče s možností pronájmu v budoucnosti.

ABSTRACT

The content of the bachelor thesis is to design a family house for family of four member in Prague 6 in Hanspaulka. The plot of land is located in the neighbourhood with mostly family houses of two and three floors, close to the parcel is famous Lída Baarová villa and famous village Baba with funkcionalism villas from 30's of 20th century.

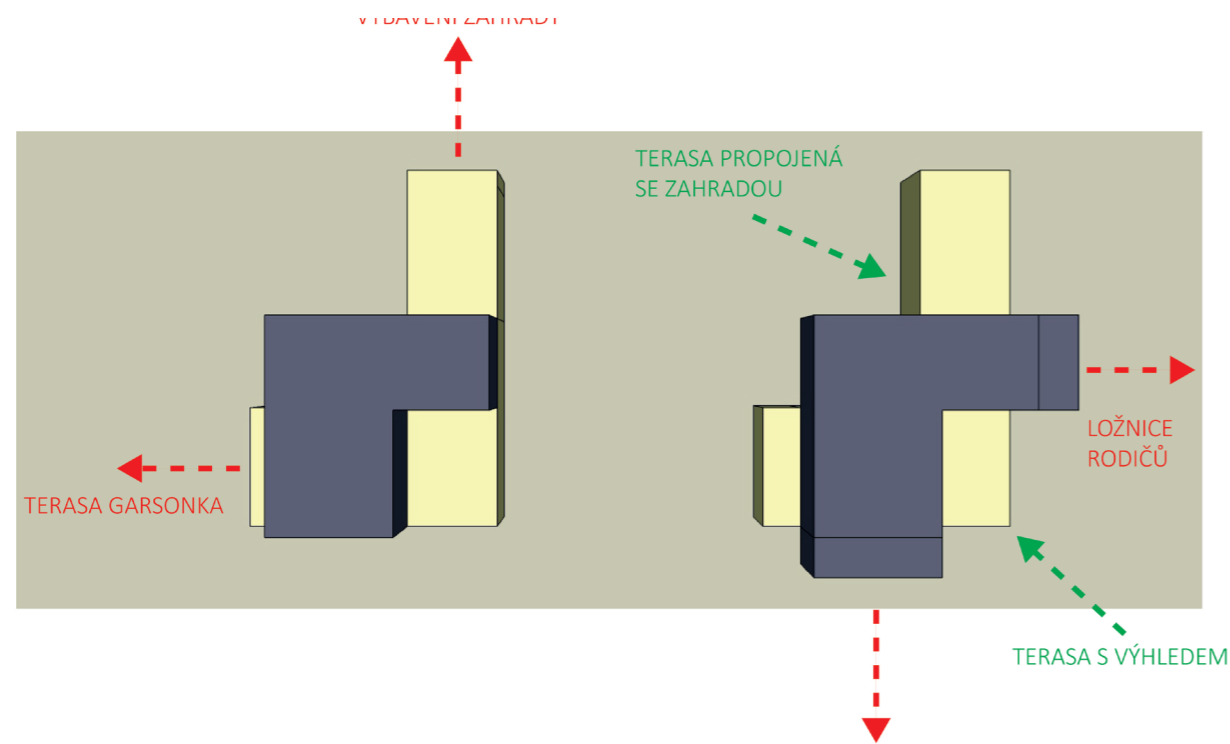
The goal was to design architectural family house with the outlook on Prague and maximal connection between interior and exterior by using huge-size of windows and green terraces. It was also important to design a house to keep family together for most of the time. In the house is also one-room flat for grandparents with possibly of renting it in the future





Přáním investora bylo vytvořit rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu - rodiče se dvěma dětmi. Vzhledem k tomu, že rodina se ve volném čase snaží být co nejvíce pohromadě, bylo více jak zřejmé, že hlavním prostorem bude prostorný obývací pokoj s galerií z druhého nadzemního podlaží. Zde, na galerii, je vytvořen víceúčelový prostor jednak pro cvičení manželky a pro společné trávení času sourozenců (kteří jinak mají oddělené pokoje).

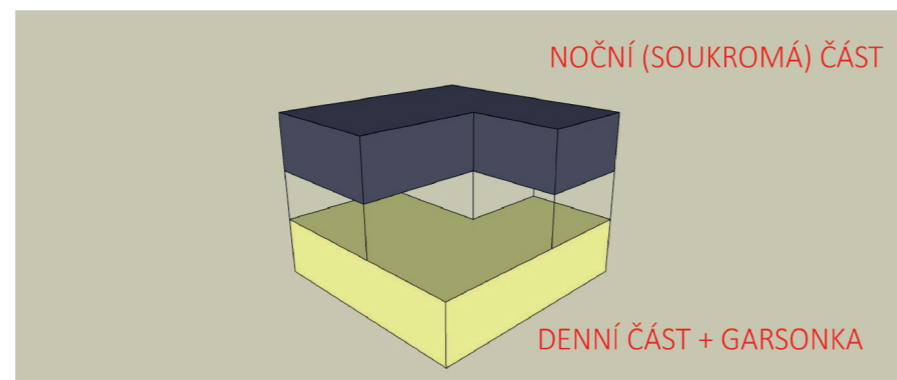


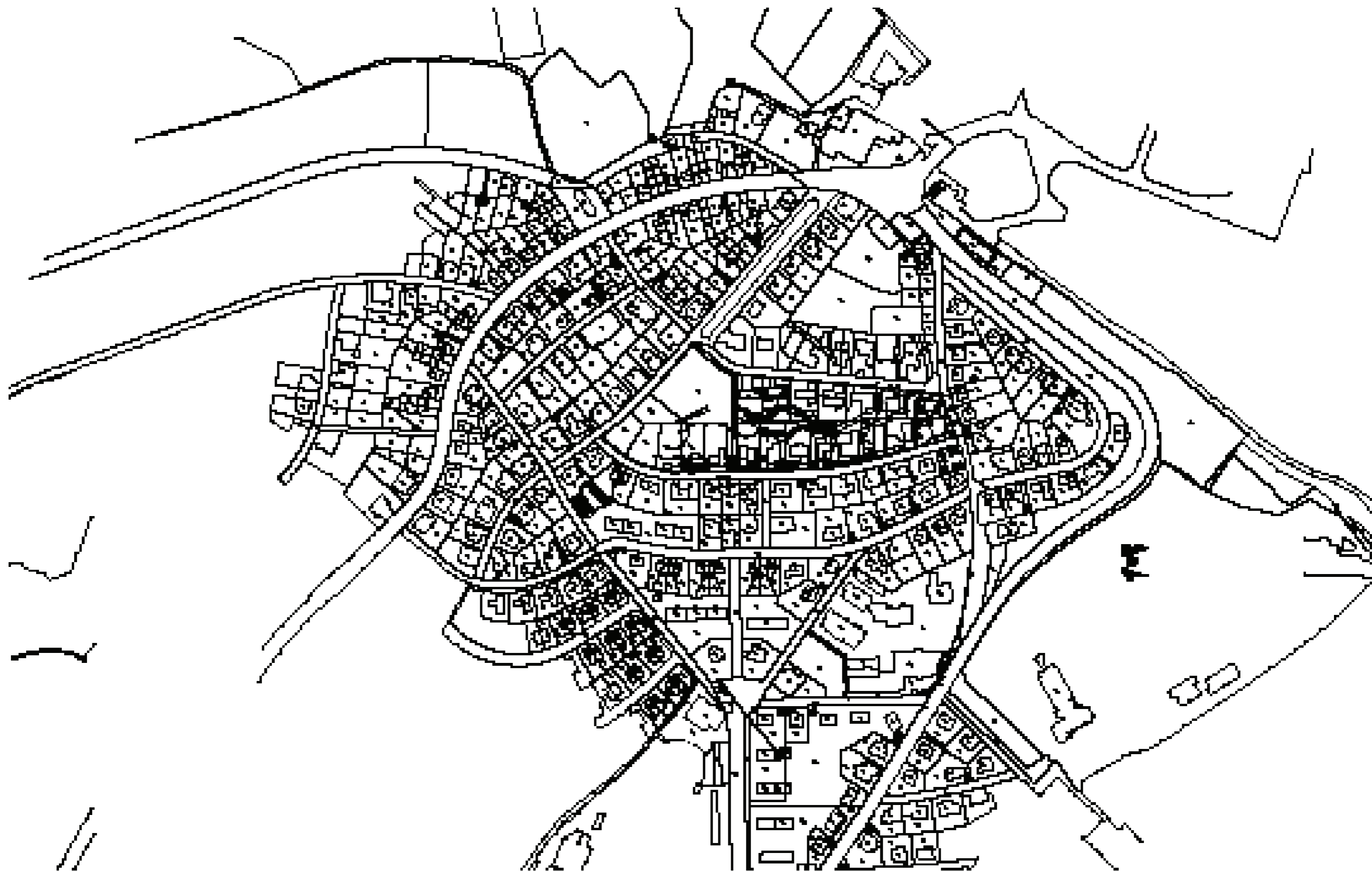


Kompozičně je dům navržen formou dvou obrácených „L“, kdy přízemí značí společenské místnosti a druhé podlaží soukromější část domu. Tyto dva objemy jsou protažené formou konzol aby tvar „L“ byl víc umocněn a vizuálně jsou objemy odděleně formou řešení střechy/terasy, kdy zastřešení 1NP je jako zelená střecha a zastřešení 2np je jako klasická nepochozí střecha. Dominantou domu je delší protažení terasy směrem do zahrady, které vzniklo při uvažování nad vytvořením místa pro skladování zahradního náčiní a nábytku. Tyto terasy tvoří také venkovní přístřešky poskytující ochranu před deštěm.

V rámci maximální snahy o propojení interiéru s exteriérem jsou všude použity posuvné okenní systémy nebo neposuvné okna.

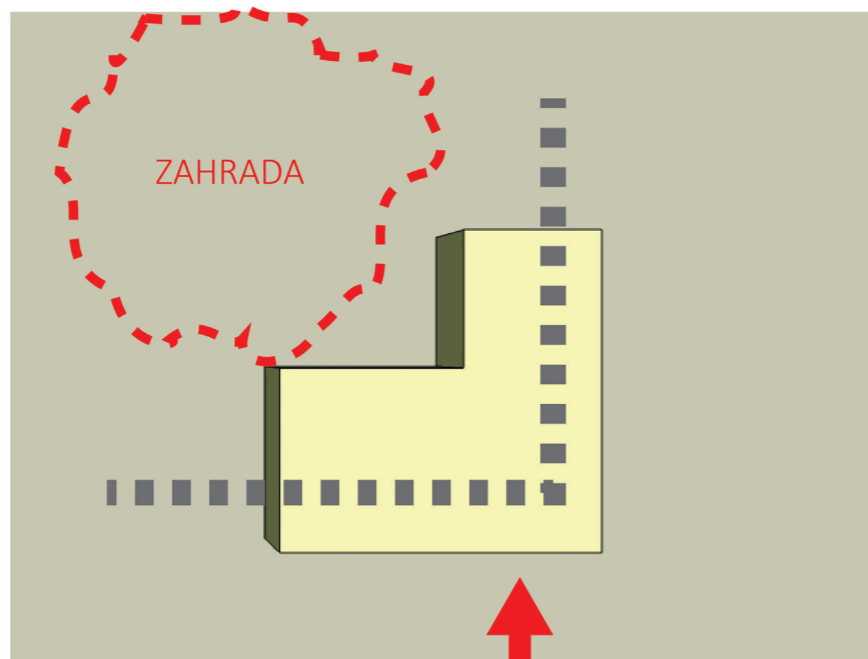
Fasáda je řešena velkoformátovými hliníkovými panely značky Prefa bílé barvy. Celý dům má působit čistým dojmem a jednoduchým dojmem.



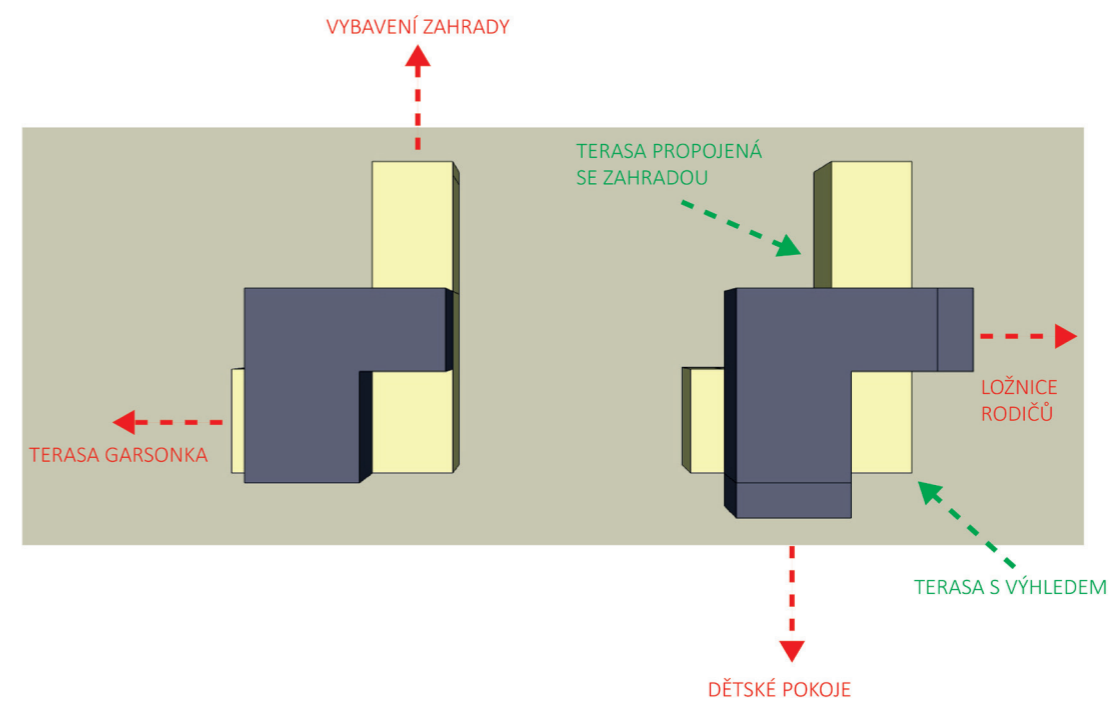
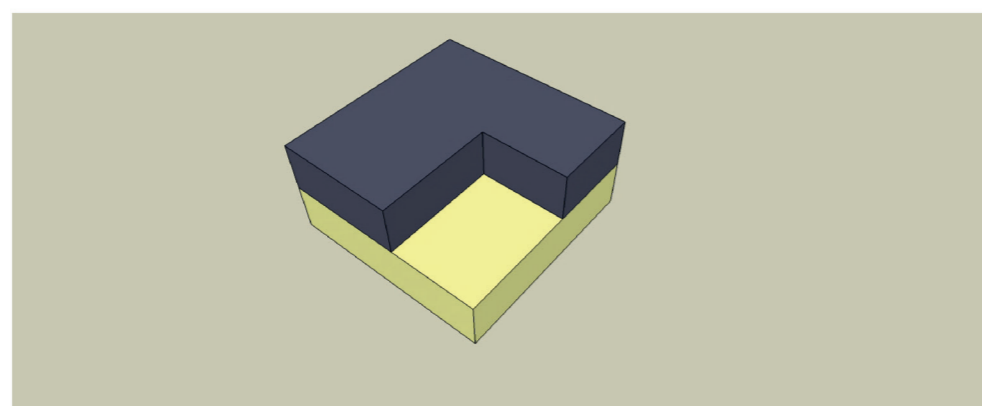
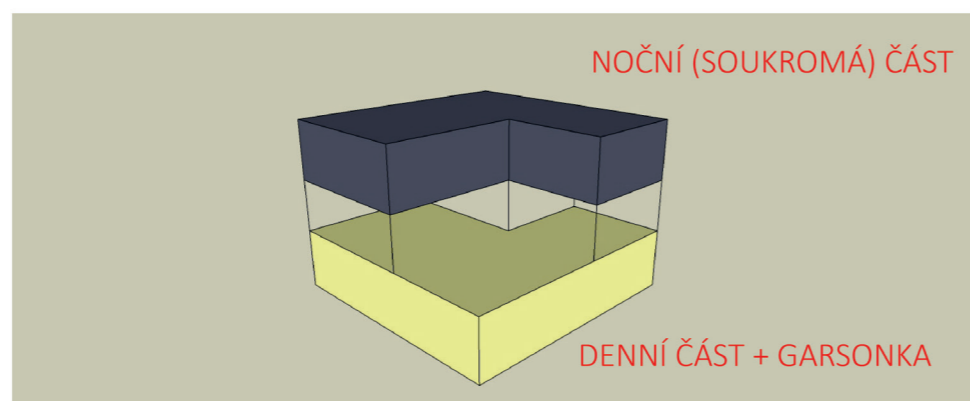
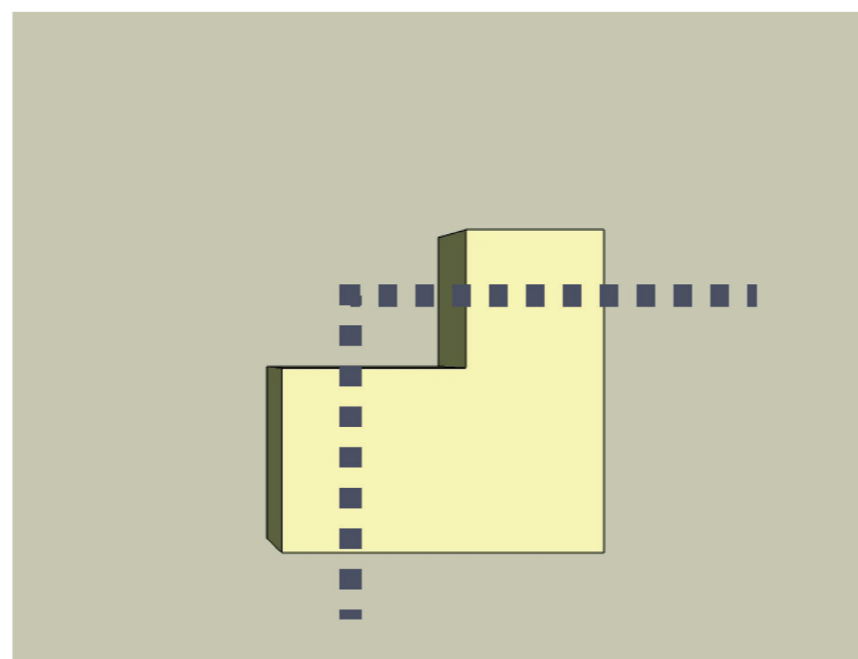


SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ M 1:3500



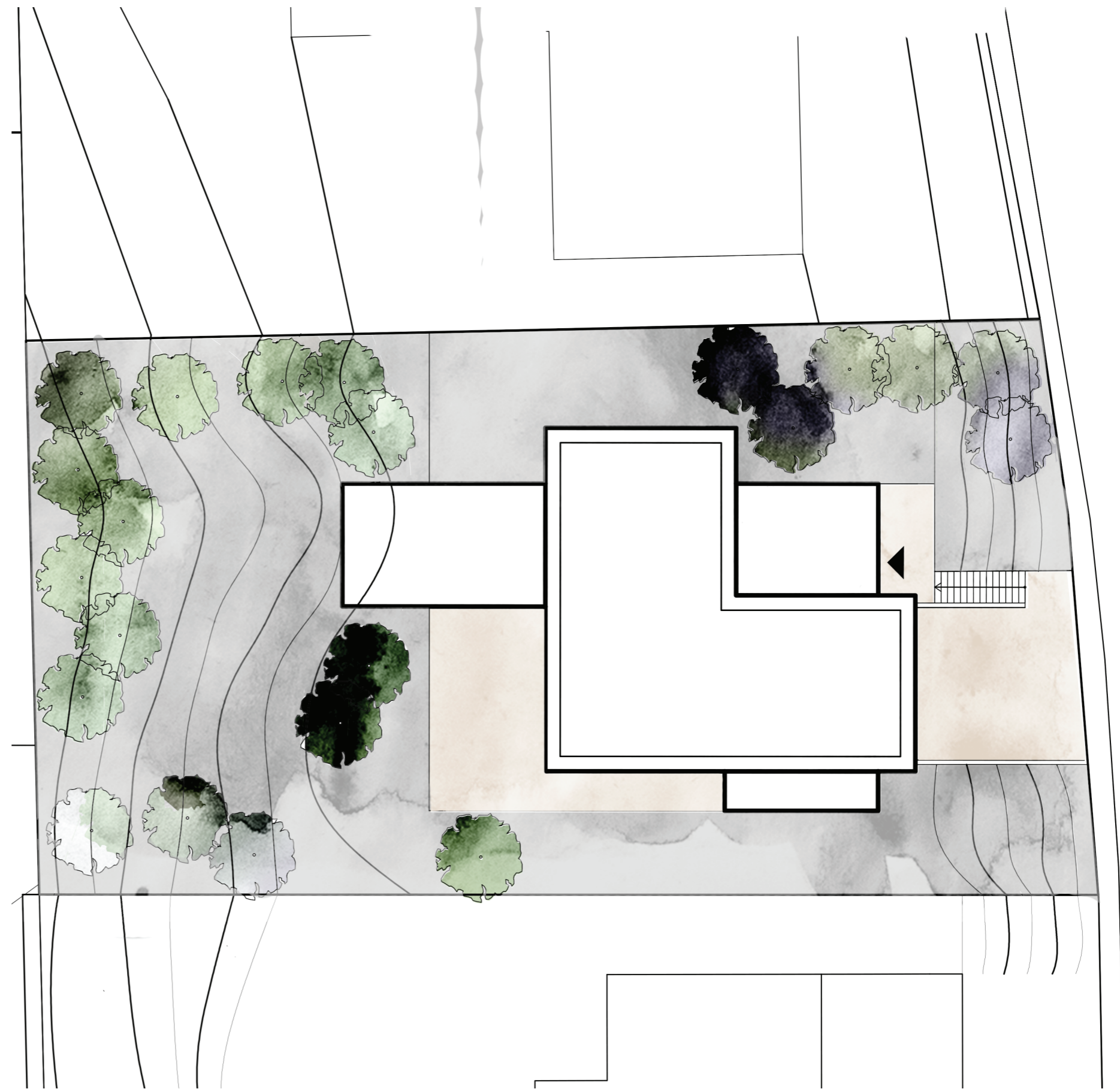


VSTUP/VJEZD



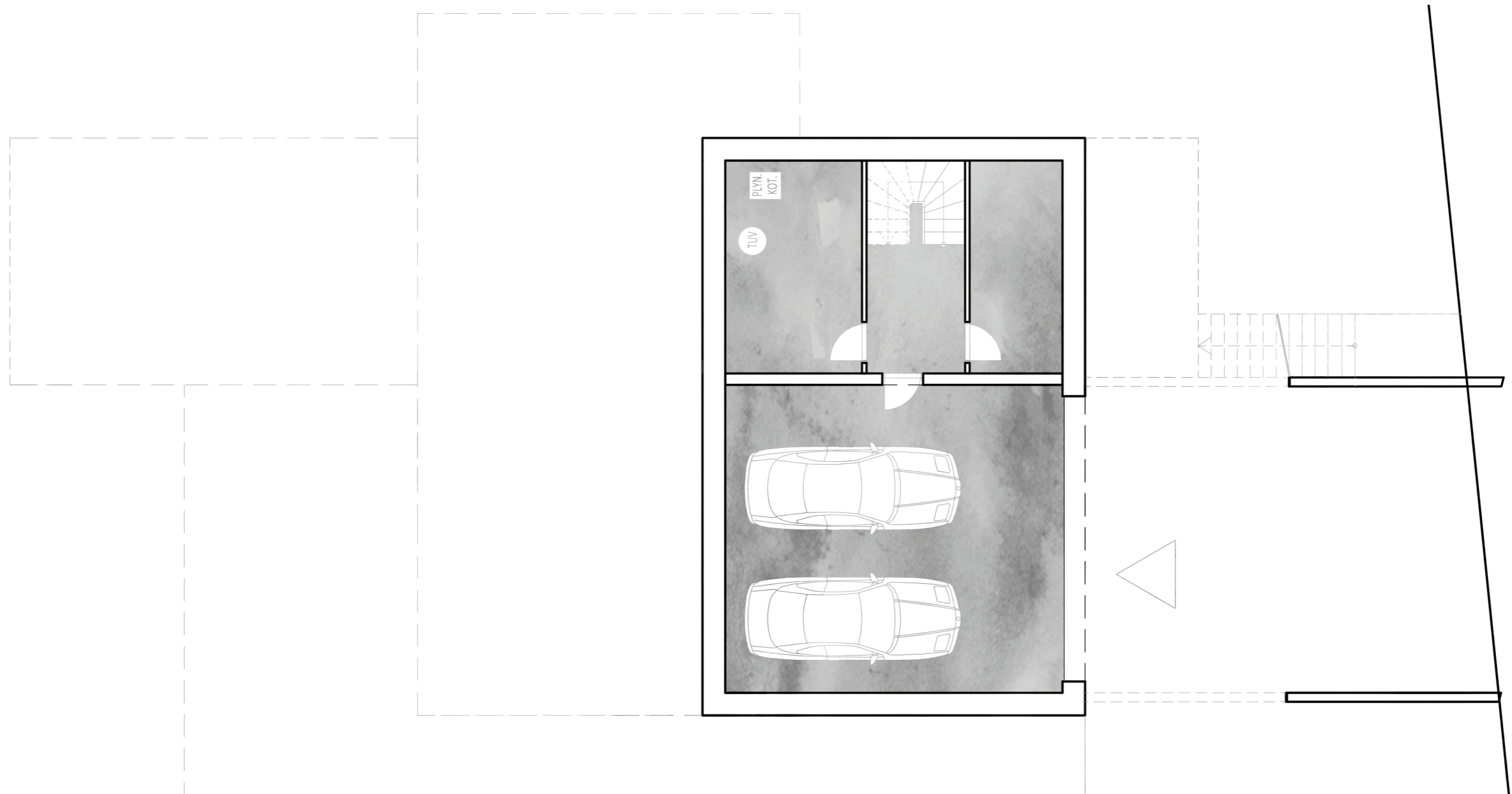
KONCEPT





SITUACE M 1:200

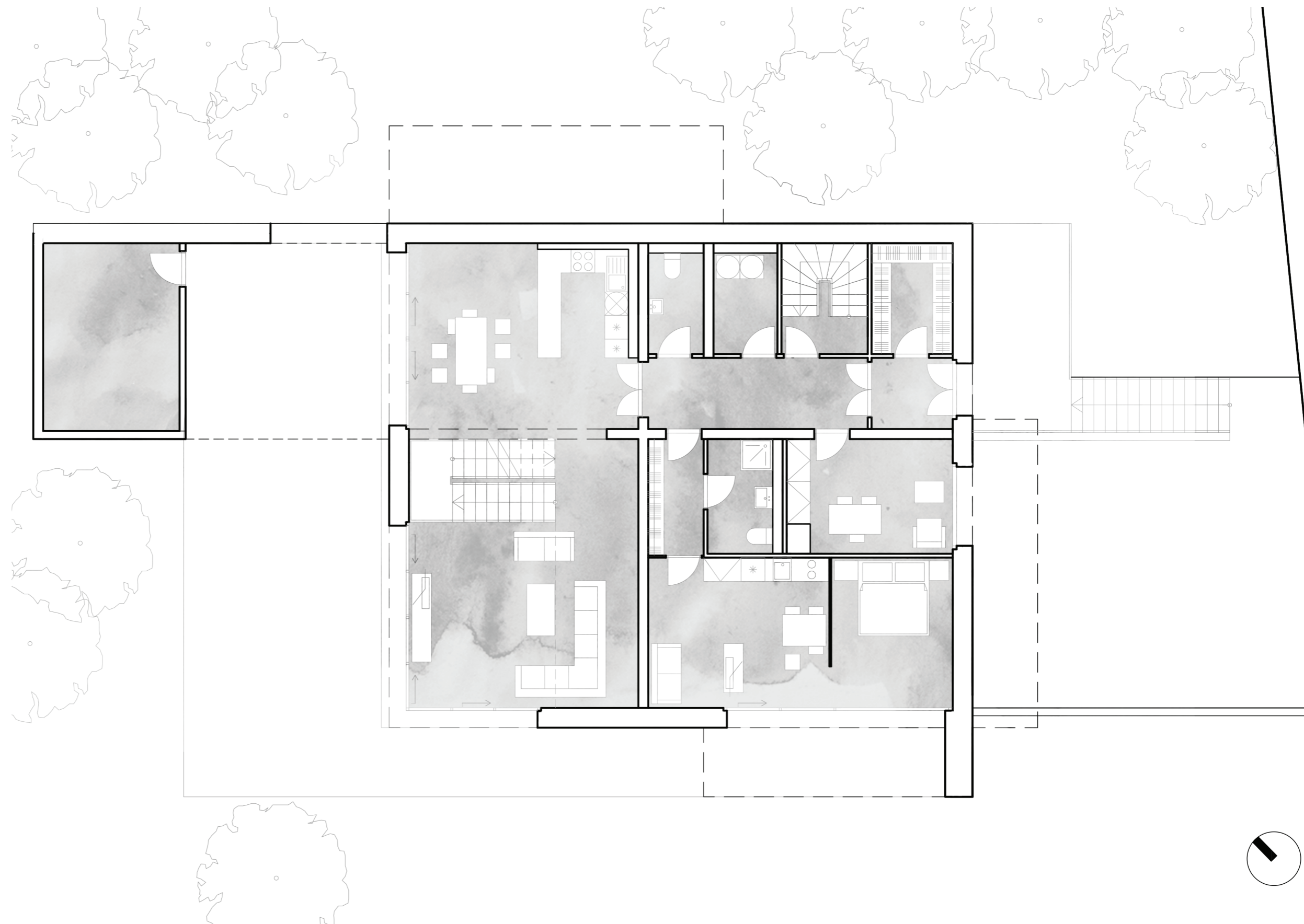




ČÍSLO MÍST.	POPIS MÍSTNOSTI	VELIKOST MÍSTNOSTI
0.10	PŘEDSÍŇ GARÁŽE	10,25 m ²
0.20	ÚLOŽNÉ PROSTORY	9,64 m ²
0.30	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,19 m ²
0.40	GARÁŽ	50,66 m ²

PŮDORYS 1PP M 1:100



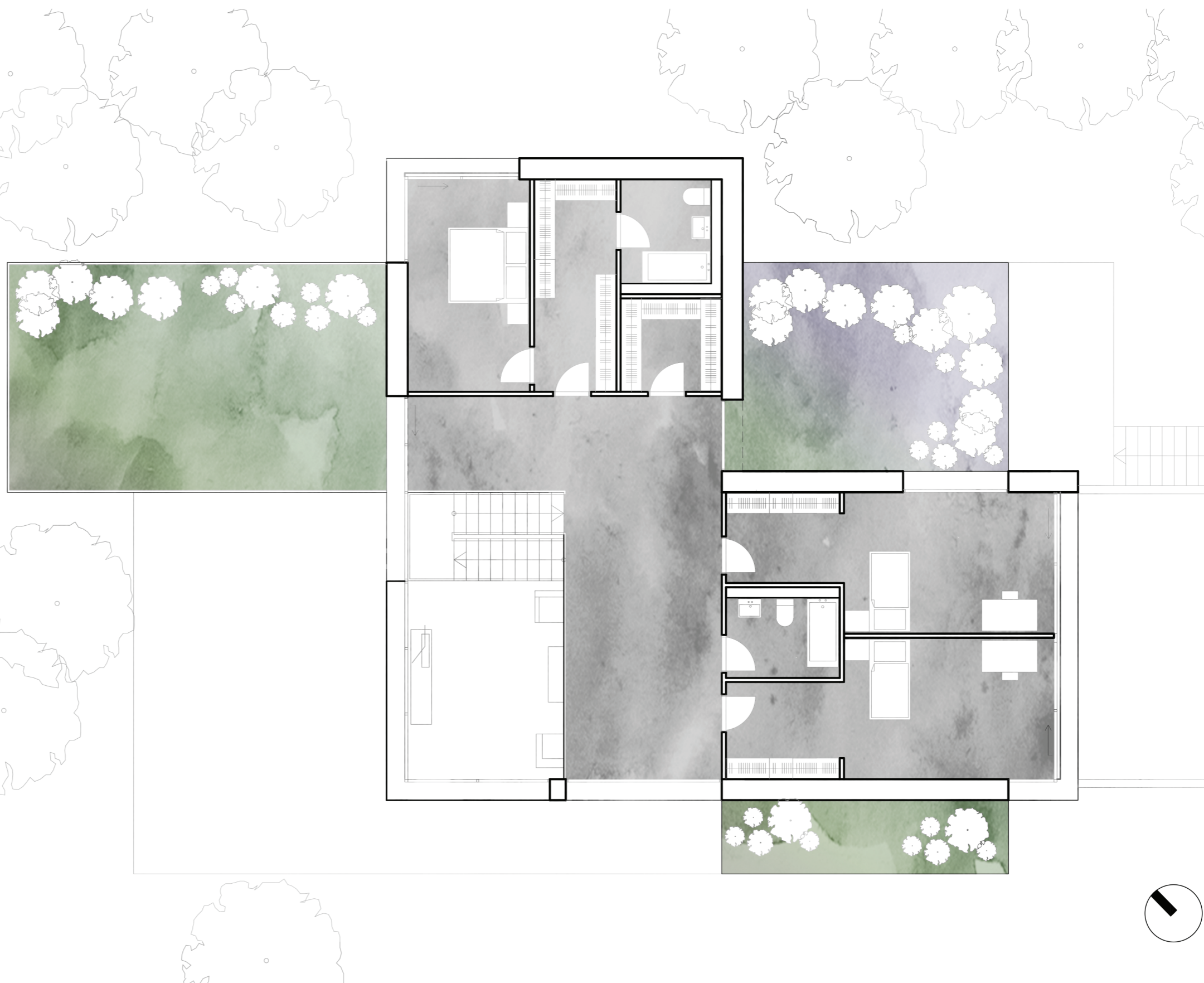


ČÍSLO MÍST.	POPIS MÍSTNOSTI	VELIKOST MÍSTNOSTI
1.10	ZÁDVEŘÍ	3,69 m ²
1.11	ŠATNA	5,74 m ²
1.12	VSTUPNÍ CHODBA	10,17 m ²
1.13	VSTUP DO SUTERÉNU	6,104 m ²
1.14	MÍSTNOST PRO ÚKLID/PRADELNA	4,13 m ²
1.15	WC	3,57 m ²
1.20	PŘEDSÍŇ (GARSONKA)	4,43 m ²
1.21	KOUPELNA (GARSONKA)	4,79 m ²
1.22	OBÝVACÍ POKOJ S K.K. (GARSONKA)	17,78 m ²
1.23	LOŽNICE (GARSONKA)	11,67 m ²
1.30	PRACOVNA	12,18 m ²
1.40	KUCHYŇ S JIDELNOU	25,85 m ²
1.50	OBÝVACÍ POKOJ	39,44 m ²
1.60	VENKOVNÍ ZÁZEMÍ	16,39 m ²

PŮDORYS 1NP M 1:100

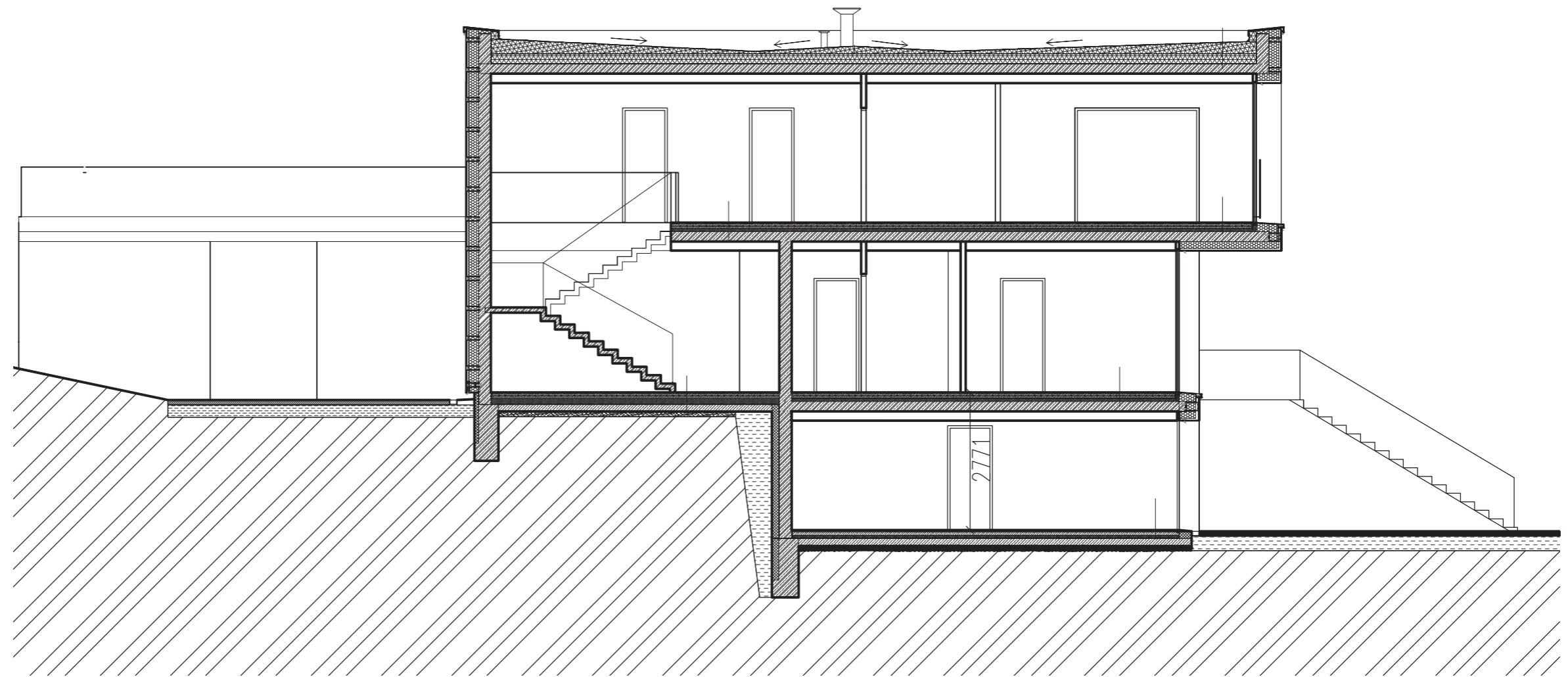


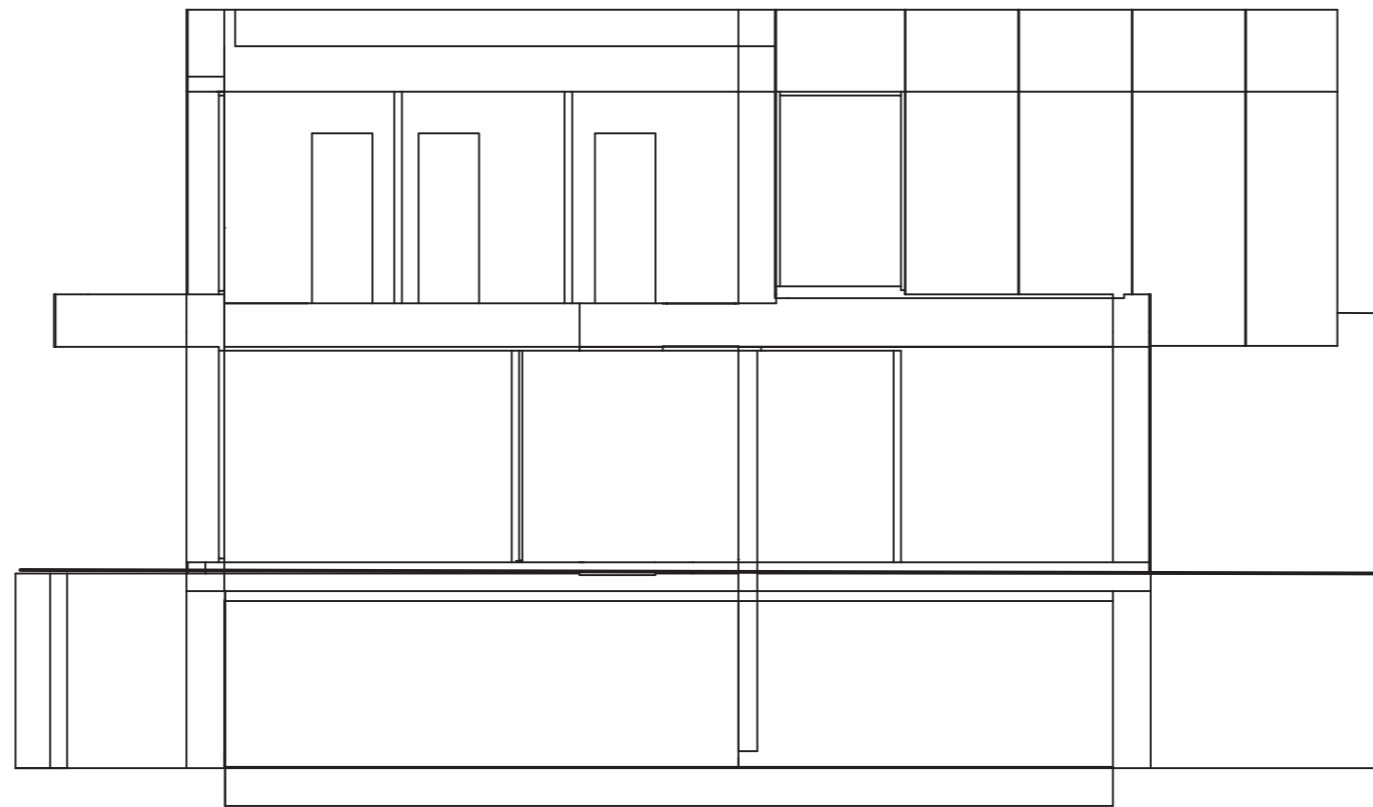
ČÍSLO MÍST.	POPIS MÍSTNOSTI	VELIKOST MÍSTNOSTI
1.50	OBÝVACÍ POKOJ	17,78 m ²
2.10	GALERIE – MULTIFUNKČNÍ PROSTOR	42,52 m ²
2.20	KOUPELA (DĚTI)	5,13 m ²
2.30	DĚTSKÝ POKOJ 1	23,12 m ²
2.40	DĚTSKÝ POKOJ 2	22,48 m ²
2.50	ÚLOŽNÝ PROSTOR	5,263 m ²
2.60	ŠATNA RODIČŮ	9,82 m ²
2.70	LOŽNICE RODIČE	14,60 m ²
2.80	KOUPELNA (RODIČE)	5,31 m ²



PŮDORYS 2NP M 1:100

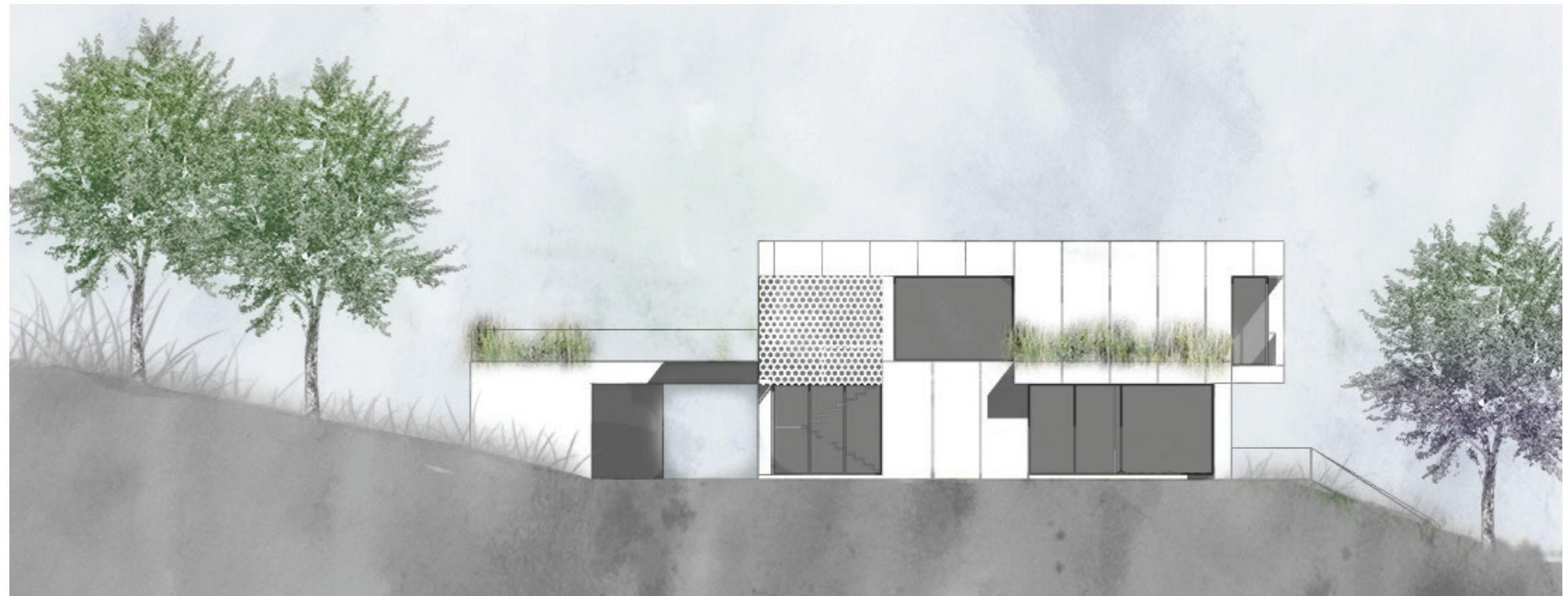




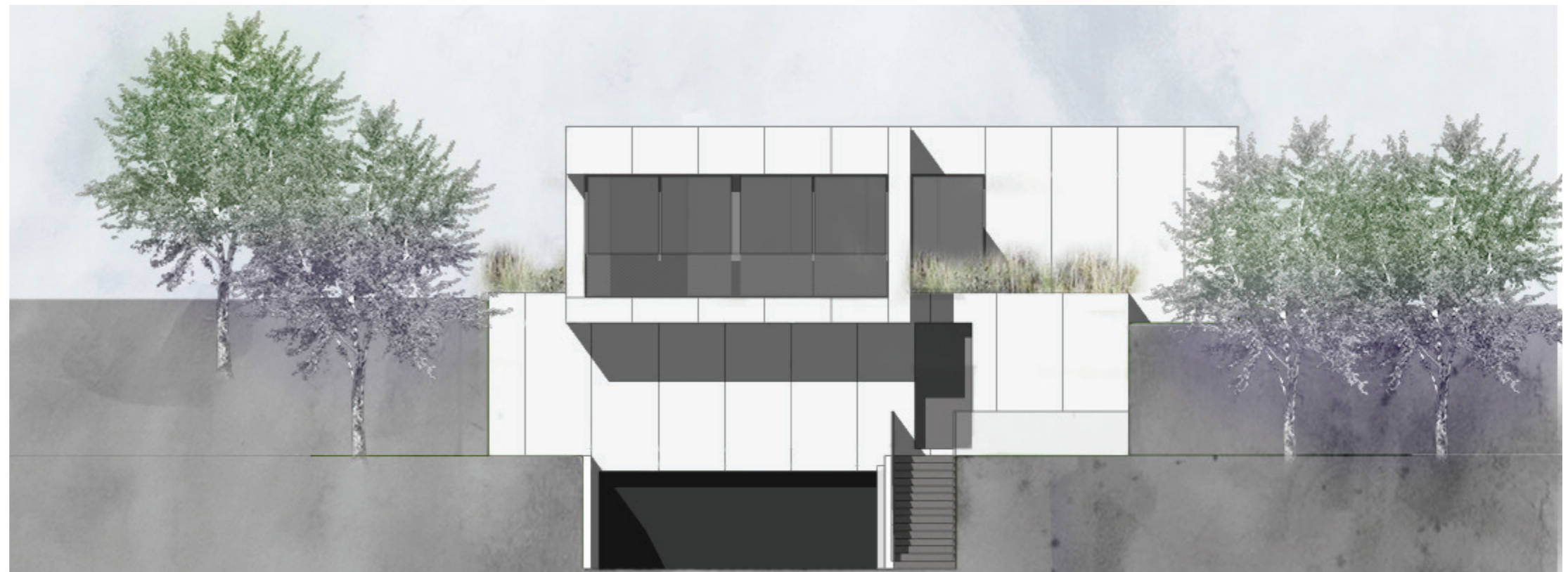


ŘEZ BB'



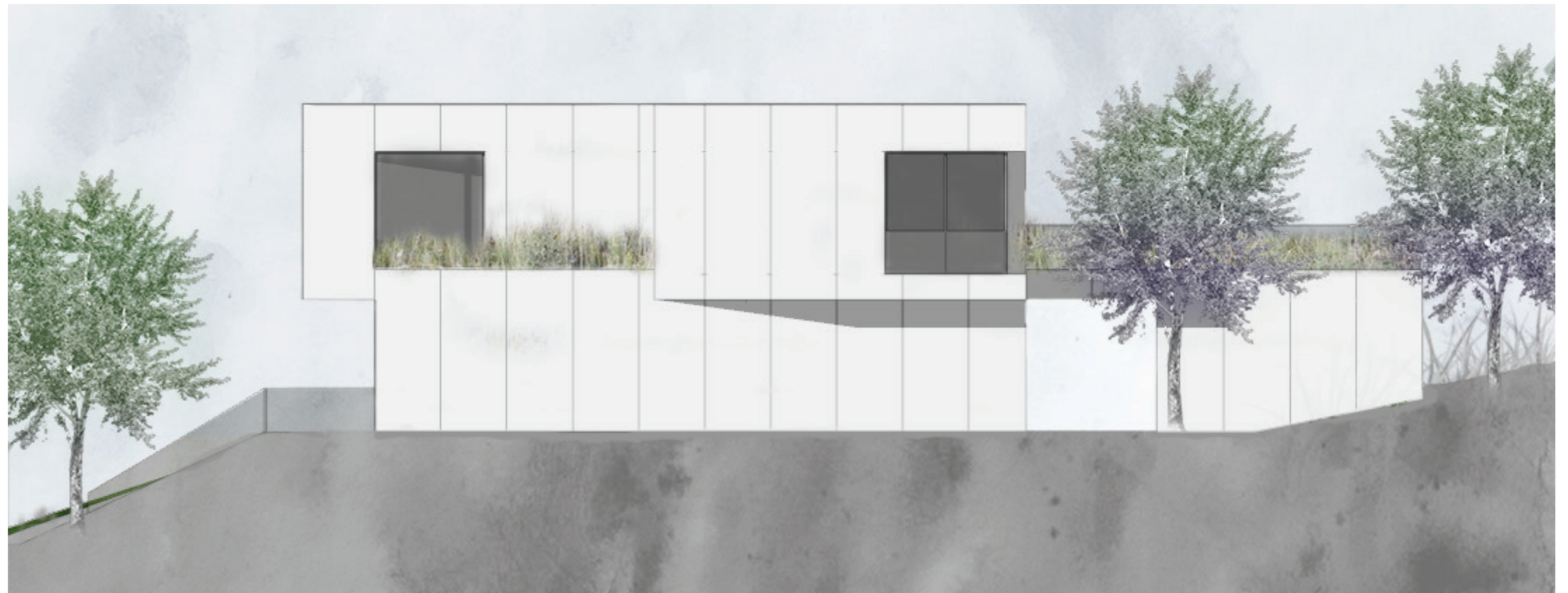


POHLED JIHOZÁPADNÍ

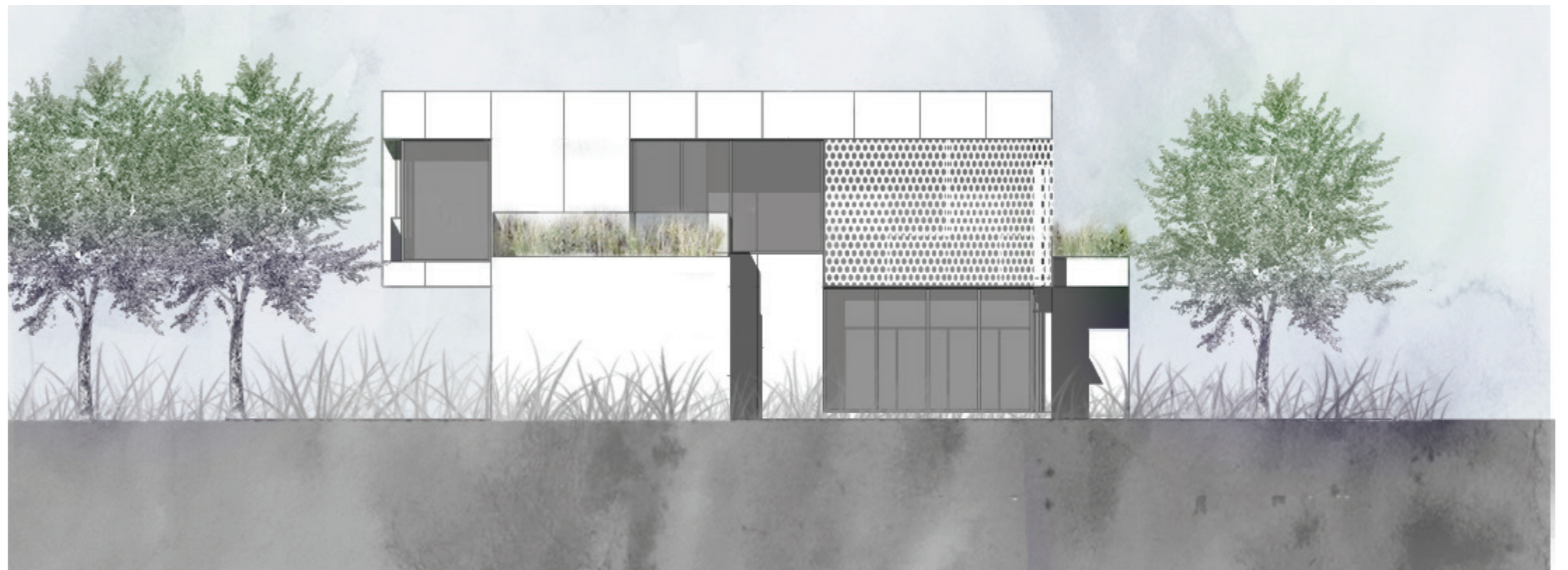


POHLED JIHOVÝCHODNÍ



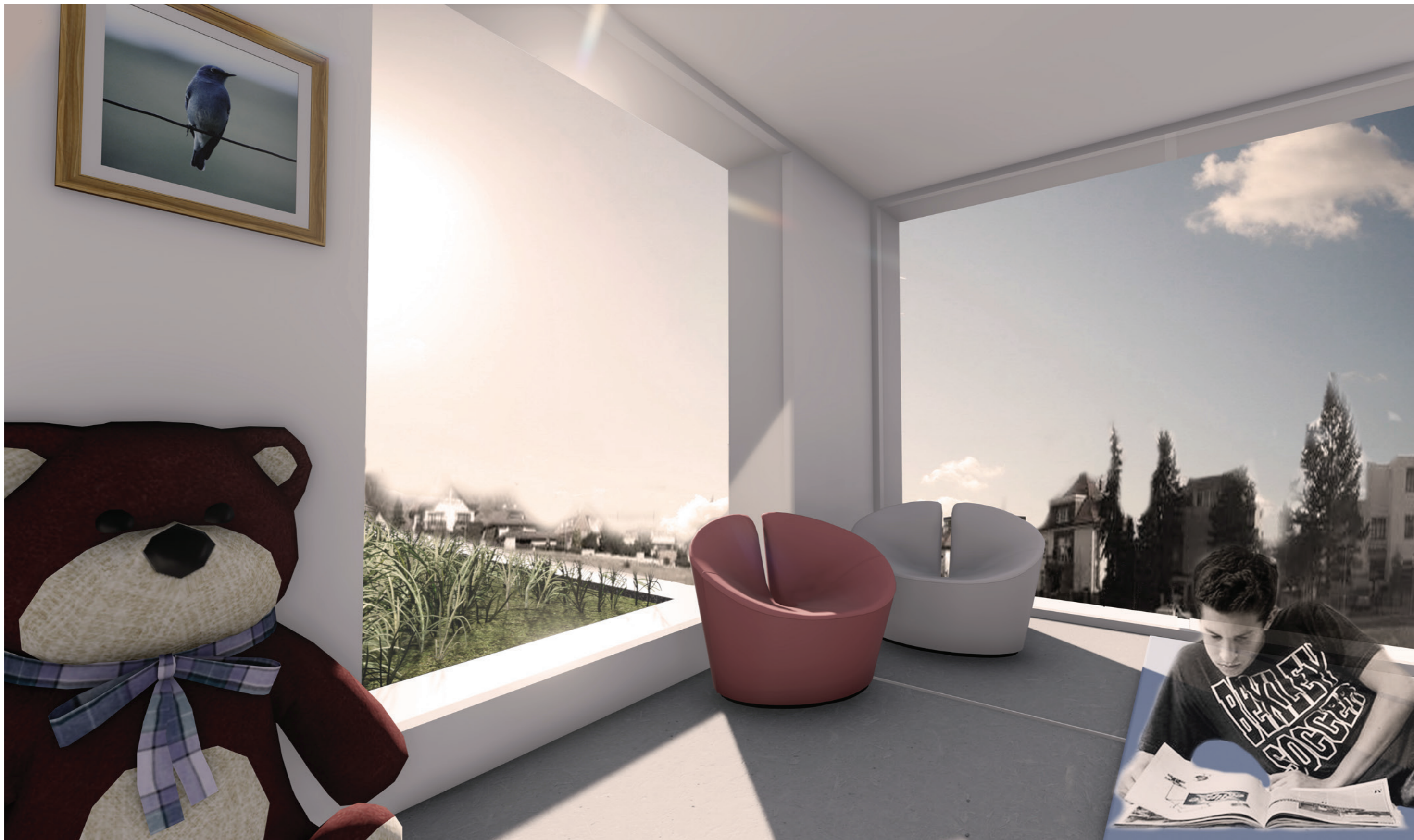


POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



SEVEROZÁPADNÍ





INTERIÉROVÁ VIZUALIZACE

RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE
LENKA VALÁŠKOVÁ
BPA LS 2016/2017



ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



PERSPEKTIVNÍ VIZUALIZACE

RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE
LENKA VALÁŠKOVÁ
BPA LS 2016/2017



ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



PERSPEKTIVNÍ VIZUALIZACE

RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE
LENKA VALÁŠKOVÁ
BPA LS 2016/2017



ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



PERSPEKTIVNÍ VIZUALIZACE



A | PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A | 1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby : Rodinný dům Hanspaulka

Místo stavby : ulice Neherovská, Praha 6, Hanspaulka, 160 00

Katastrální území – Dejvice

Číslo parcely – 2977/10

Předmět projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení pro novostavbu rodinného domu o třech nadzemních podlažích

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Thákurova 7/2077

Praha 6 – Dejvice

166 29

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Lenka Valášková

Brdičkova 1918/7

155 00 Praha 5 - Stodůlky

A | 2 Seznam vstupních podkladů

Zadání bakalářské práce ČVUT Fakulta stavební v Praze - vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

Mapové podklady převzaté z katastrálních map

Podklady z firem použitých v návrhu prvků a materiálů

Návštěva pozemku

Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

A | 3 Údaje o území

Základní výška:269 m. n. m. Bpv

a) Rozsah řešeného území, zastavěné / nezastavěné území:

Parcela katastrálního území Praha Dejvice číslo 2977/10 o výměře 1151,17 m².

b) Dosavadní využití:

V okolí se nachází zástavba rodinných domů převážně o třech nadzemních podlažích. Pozemek je zasazen na zelené louce, která je katastrálně rozparcelována.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové zóně.

d) Údaje o odtokových poměrech:

Odtokové poměry jsou příznivé. Odvod dešťové vody je řešen akumulační nádrží, při naplnění je přebytečná voda vypouštěna na pozemek.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas:

Stavba je navržena v souladu s územním plánem Prahy Dejvice a spadá do všeobecně obytného území.

f) 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:

Zpracovaná dokumentace je v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu včetně navazujících prováděcích vyhlášek.

g) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území dle vyhlášky č.431/2012 o obecných požadavcích na využívání území:

Obecné požadavky na využití území budou splněny v rámci vyhlášky č.431/2012 o obecných požadavcích na využívání území.

h) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

Není předmětem řešení.

i) Seznam výjimek a úlevových řešení:

Žádné výjimky ani úlevová řešení nebyla udělena.

j) Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

V rámci projektu nejsou žádné související ani podmiňující investice.

k) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Dotčeným pozemkem bude komunikace v místě realizace přípojek technické infrastruktury.

Parcela katastrálního území Praha Dejvice číslo 2977/10 o výměře 1151,17 m². Je ve vlastnictví Hlavního města Praha. Pozemek je označen jako zahrada a je nezastavěný. Pozemek je orientován jihovýchodně, v této orientaci napojen na dopravní komunikaci a ze zbylých stran bude sousedit se zástavbou rodinných domů. Výjezd z parcely je veden po příjezdové komunikaci, která se napojuje na místní komunikaci III. třídy v ulici Neherovská. Objekt bude napojen na veřejný vodovod, veřejný kanalizační řád, na vedení zemního plynu se samostatnou přípojkou a na elektronické vedení se samostatnou přípojkou. V okolí se nachází vilová zástavba rodinných domů o dvou až třech nadzemních podlažích. Požadavky na využití dotknutých orgánů budou respektované a dodrženy v plné míře.

A | 4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba rodinného domu.

b) účel užívání stavby

Objekt bude využíván pro bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v místě s ochranou.

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

Projektová dokumentace byla vypracována podle platných ČSN, vyhlášek a zákonů. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby – vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhl. č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární).

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

Projektová dokumentace je v souladu s platnými normami a vyhláškami a s požadavky dotčených orgánů státní správy a případných účastníků řízení.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly uděleny žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby

Plocha pozemku: 1151,17 m²

Zastavěná plocha: 322,39 m²

Plocha zeleně: 769,49 m²



Zastavěná plocha obytných místností: 189,47 m²

Zpevněná plocha: 173,61

Obestavěný prostor: 249,56 m²

Užitná plocha: 179,67 m²

Obytná plocha: 190,62 m²

Výška objektu: +6,970

Počet podlaží: 3

Funkční jednotky: 1 (možno rozdělit na 2)

Počet uživatelů: 4 (manželé, 2 děti) (možno přidat další 2 osoby do garsoniéry)

Počet parkovacích stání:

- garáž: 2
- volné: 2

i) 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.)

Stavba spadá do energetické náročnosti třídy C.

Předpokládá se užití plynového kondenzačního kotle pro vytápění a ohřev teplé vody. Dešťová voda je odváděna do akumulací nádrže.

Řešení odpadu - Kompostovatelný odpad kompostován

Komunální odpad likvidován svozovou službou

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Výstavba rodinného domu není podmíněná dokončením jiných staveb, při průběhu stavby nebude nijak omezovat okolní stavby ani komunikaci. Stavěniště bude během výstavby oplocené dvou metrovým plotem, který nebude zasahovat na žádný ze sousedních pozemků. Postup stavby nevyžaduje žádné zvláštní postupy, jednotlivé práce na sebe musí navazovat v obvyklé stavební technologii.

k) orientační náklady stavby.

Není předmětem řešení.

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

SO 101 Příprava území včetně úpravy terénu

SO 102 Objekt Rodinného domu

SO 103 Příjezdová komunikace a zpevněné plochy

SO 104 Jednotlivé přípojky

SO 105 Čisté terénní úpravy

SO 106 Oplocení

1) Např. zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

2) Např. zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.



B | SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B | 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku:

Řešený pozemek se nachází v ulici Neherovská v Praze 6, Hanspaulce s číslem dle katastrální mapy 2977/10. Výměra pozemku je 1151,17 m². Pozemek je ve vlastnictví Hlavního města Praha. Území je označeno jako zahrada a je nezastavěné. Pozemek je orientován jihovýchodní, na této straně je napojen na dopravní komunikaci a ze zbylých stran bude sousedit se zástavbou rodinných domů. Výjezd z parcely je veden po příjezdové komunikaci, která se napojuje na místní komunikaci III. třídy v ulici Neherovská. Objekt bude napojen na veřejný vodovod, veřejný kanalizační řád, na vedení zemního plynu se samostatnou přípojkou a na elektronické vedení se samostatnou přípojkou. V okolí se nachází vilová zástavba rodinných domů o dvou až třech nadzemních podlažích. Požadavky na využití dotknutých orgánů budou respektované a dodrženy v plné míře.

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

Podmínky pro založení objektu jsou z hlediska geologického a hydrologického příznivé.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou uvedena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém či poddolovaném území.

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

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí – Magistrát města Praha. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Plocha staveniště je dle katastrální mapy typ „zahrada“, která je nezastavěná a momentálně se na ní nenachází žádné dřeviny, není proto nutné kácení.

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

Zábory půdy nejsou předmětem dokumentace.

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

Objekt bude využívat stávající technickou a dopravní infrastrukturu.

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

Stavba rodinného domu není nijak časově ani věcně vázána na jiné stavby, není zapotřebí dalších podmiňujících investic.

B | 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhovaná stavba je rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu s možností zaplnit kapacitu až 6 osob, jelikož se v návrhu počítá s řešením přídatné garsoniéry. Prozatím se jedná o jednu bytovou jednotku o užitné ploše 190 m² obytných místností.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navržené řešení vychází především z návaznosti na okolní zástavbu (například na osadu Baba a dalších přilehlých

domů). V okolí stavby se nachází především vily o dvou či třech nadzemních podlažích převážně s plochými střechami. Pozemek je orientovaný jihovýchodním směrem s přilehlou komunikací na stejné straně. Tvar půdorysu domu je čtvercový se třemi konzolami a částečným zastřešením terasy a napojením na zahradní přístřešek, který je řešen v rámci domu. Na zahradě se nachází jedna terasa v podobě zpevněné plochy, která je orientovaná na dvě strany zahrady. K domu je přidružená garáž s technickým zázemím stavby a úložnými prostory. Dispozičně je dům rozdělen na několik zón podle využití uživatelů. Za hlavním vstupem se nachází komunikační prostor v podobě podlouhlé předsíně, ze které jsou přístupy na schodiště do podzemního podlaží, do pracovny, do garsoniéry a do hlavního obytného prostoru domu (řešen v podobě kuchyně s jídelnou a přilehlým obývacím pokojem, který je řešen jako otevřený prostor). Předěl mezi kuchyní – jídelnou a obývacím pokojem tvoří vertikální komunikace v podobě dvouramenného schodiště, který vede do druhého nadzemního podlaží. V druhém nadzemním podlaží se nachází dva dětské pokoje, koupelna určena především pro děti, úložné prostory, vstup na pochozí terasu (řešeno v podobě zelené plochy) a vstup do ložnice rodičů, který je řešen přes šatnu a nachází se zde druhou koupelnou určena primárně pro rodiče. Komunikační prostor druhého nadzemního podlaží je řešen jako víceúčelový prostor s otevřeností do obývacího pokoje.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Tvar domu je koncepčně řešen jako dvě hmoty tvaru „L“, které jsou proti sobě otočené a konzolovitě protáhlé na každé straně. Vizualně jsou tyto dvě hmoty rozlišeny řešením střechy a to zelenou střechou nad prvním nadzemním podlažím a klasickou nepochozí střechou nad druhým nadzemním podlažím. Zelené plochy nad prvním nadzemním podlažím jsou ve dvou případech nepochozí (řešeno extenzivní zelení) a jednou terasou pochozí (na kterou je přístup z galerie ve druhém nadzemním podlaží), která je vizualně propojená se zahradou. Vykonzované části zároveň ve dvou částech tvoří přístřešky – pro terasu garsoniéry, část terasy propojující jídelnu s exteriérem a zastřešující venkovní přístavbu řešenou jako úložný prostor pro zahradu. Primární orientace hlavního obytného prostoru je na severozápadní a jihozápadní stranu, dětské pokoje jsou orientovány na jihovýchodní stranu s výhledem na Prahu. Na této straně je orientována obslužná komunikace s příjezdovou cestou a příchozí cestou. Ložnice rodičů je orientována na stranu severozápadní. V přízemí je navržena garsoniéra. Přístup do garsoniéry je sice řešen společně s hlavním vstupem do domu, ovšem v předsíni se odděluje a tvoří dispozičně samostatně fungující jednotku s vlastní koupelnou, obývacím pokojem s kuchyňským koutem, příčkou částečně oddělenou ložnicí a terasou. Při materiálovém řešení je důraz na jednotu barvy a velkých prosklených ploch od podlahy ke stropu.

Fasáda je řešena ve formě velkoformátových hliníkových lamel bílé barvy od výrobce Prefa (typ Reynobond) a hliníkových proděravěných lamel (též bílé barvy), které řeší roh domu na straně orientované do zahrady – při řešení fasády a umístění prosklených ploch spadá tento roh koncepčně do plné (neprosklené) části, ovšem dispozičně je to část s výhledem z galerie do obývacího pokoje a zahrady a nebylo chtěné, aby tento výhled byl do plné plochy. Prosklené plochy jsou řešeny ve formě velkých posuvných systému a neotvíravých prosklených ploch.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům je rozdělen na tři zóny – společenskou, soukromou a provozní/pracovní. Objekt je přístupný z ulice Neherovská z jihovýchodní strany.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V navrženém domě se nepředpokládá výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V objektu nejsou umístěny žádné zařízení, které by byly pro uživatele domu nebezpečné. Technické zařízení budovy a elektrické instalace budou provedené a chráněné podle platných předpisů. Schody a plochy, u kterých hrozí pád z výšky jsou opatřeny zábradlím a výškou madla podle normy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Vnitřní i vnější řešení objektu je navrženo dle potřeb investorů a jeho zasazení do okolí.



Konstrukční systém objektu je stěnový – železobetonová monolitická konstrukce s přídavnými vnitřními nenosnými příčkami řešeným z pórobetonových tvárníc tl.100mm. Strop je navržen monolitický železobetonový tloušťky 200 mm. Vertikální komunikace je řešena jako železobetonové schodiště o celkové šířce 1100 mm. Beton bude použit třídy C30/37. Střecha nad druhým nadzemním podlažím je jednoplášťová, nepochozí a část střechy nad prvním nadzemním podlažím je vegetační, extenzivní zeleň, kde se předpokládá vstup jen z důvodu kontroly konstrukce.

b) konstrukční a materiálové řešení

2.6.1 Založení objektu

2.6.1.1 Výkopy:

Budou provedeny výkopy potřebné pro založení objektu a provedení přípojek inženýrských sítí.

2.6.1.2 Způsob založení staby:

Základová konstrukce: Stavba je založena na základových pasech z vyztuženého monolitického betonu, které sahají do nezámrzné hloubky.

Hydrogeologický výzkum: Na pozemku nebyly vykonané žádné hydrogeologické průzkumy. Stavba neleží v záplavovém území ani v pásmu hydrologické ochrany

Geologický průzkum: Na pozemku nebyly vykonané žádné geologické průzkumy

Podmínky pro založení stavby jsou: Z hlediska hydrologického a geologického příznivé

2.6.2 Svislé konstrukce

2.6.2.1 Nosné svislé konstrukce:

Nosný konstrukční systém tří pater je stěnový. Nosné stěny tl.250 mm řešeny jako železobetonová monolitická konstrukce.

2.6.2.2 Příčky:

Příčky jsou řešeny formou pórobetonových tvárníc tl. 100mm.

2.6.2.3 Obvodový plášť:

Obvodový plášť je řešen hliníkovými velkoformátovými lamelami značky Prefa (typ Reynobond). Konstrukce pláště je dvojplášťová ve skladbě: železobetonové stěny – tepelná izolace – provětrávaná vzduchová mezera – hliníkové lamely.

2.6.3 Vodorovná konstrukce

2.6.3.1 Stropy

Stropy jsou železobetonové, monolitické, jednosměrně pnuté, tloušťky 200 mm. Stropy jsou zespoda opatřené podhledem. Konstrukční výška podlaží je 3,572 m a světlá výška podlaží je 2,8 m.

2.6.3.2 Podlahy

Jednotlivé skladby podlah jsou popsány na výkresech.

2.6.3.3 Střechy

Střecha nad druhým nadzemním podlažím je jednoplášťová, nepochozí a část střechy nad prvním nadzemním podlažím je vegetační, extenzivní zeleň, kde se předpokládá vstup jen z důvodu kontroly konstrukce.

2.6.4 Vertikální komunikace

Hlavní schodiště propojující obývací pokoj s druhým podlažím je řešeno jako dvouramenné, přímočaré a má tvar „U“. Je provedené jako železobetonové (beton třídy C25/30, ocel B 500) monolitické. Ramena jsou symetrická, v každém rameni je 10 stupňů. Výška stupně je 171 mm, šířka stupně 289 mm schodiště. Šířka ramene je 1000 mm. Mezi rameny je umístěna mezipodesta o šířky 1100 mm a délky 1100 mm. Schodišťové stupně jsou opatřeny nášlapnou vrstvou z epoxidové stěrky tl.5 mm.

2.6.5 Povrchové úpravy

2.6.5.1 Vnější fasáda

Vnější fasáda je řešena hliníkovými velkoformátovými lamelami značky Prefa (typ Reynobond). Konstrukce pláště je dvojplášťová ve skladbě: železobetonové stěny – tepelná izolace – provětrávaná vzduchová mezera – hliníkové lamely.

2.6.5.2 Vnitřní povrchy

Vnitřní povrchy stěn i stropů (podhledů) budou z bílé štukové omítky Baunit PerlaInterior v tl.10 mm na strop a 10 mm na stěnu. Prostory koupelen a WC se uvažují obklady se spárami rovnoběžně se stěnami. Dekor a barva bude vybrána po dohodě s investorem. Řešení nášlapné vrstvy podlahy je ve formě epoxidové stěrky a keramické dlažby v případě kuchyně a koupelen

2.6.6 Výplně otvorů

2.6.6.1 Vnější

2.6.7 Okna

Otevíravé okenní otvory jsou řešeny jako posuvné systémy Schuco ASS 77 PD.HI a Rin-Al SkyVision. Neotvíravé okenní otvory jsou řešeny od Rin-Al BlueFrame.

2.6.8 Dveře

Vstupní dveře do budov jsou použity vchodové dveře hliníkové Schuco ADS 90.SI šířky 1300mm

2.6.6.2 Vnitřní

Dveře

Jednotlivé dveře jsou plně dřevěné Interiérové dveře od firmy Lignis , šířky 900 mm..

2.6.7 Truhlářské výrobky

Truhlářské výrobky zahrnují vnitřní dveře včetně kompletního vybavení kování a zámků, vybavení kuchyně a vestavěné skříně

2.6.8 Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky zahrnují poklopy revizních šachet, dvířka k čistícím kusům kanalizace a další výrobky

2.6.9 Klempířské výrobky

Klempířské výrobky zahrnují oplechování atiky, oplechování vnějších parapetů, střešní tvarovky pro odvětrávání kanalizace. Klempířské výrobky budou provedeny podle ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

c) mechanická odolnost a stabilita.

Veškeré stavební dílce jsou z tradičních materiálů, rozměrů a technologií. Statická únosnost stavebních materiálů je garantována výrobcem.



B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Likvidace splaškových vod je řešena napojením na veřejnou kanalizaci. Vodovod je také připojen na veřejnou síť a vodoměrná soustava je umístěna v zemní šachtě. Likvidace dešťových vod je řešena akumulační nádrží. Objekt je vytápěn podlahovým, jako zdroj tepla byl zvolen stacionární kondenzační plynový kotel.

b) výčet technických a technologických zařízení

V objektu je použit plynový kondenzační kotel, který obsahuje elektrickou bivalenci v podobě zásobníku teplé užitkové vody. Technická a technologická zařízení jsou umístěny v technické místnosti vedle garáže.

2.7.1 VODOVOD

Zásobování objektu studenou pitnou vodou bude zajištěno napojením vnitřního vodovodu přes vodovodní přípojku na veřejný vodovodní řád, nacházející se pod komunikací na severní straně objektu. Přípojka je uložena v minimální hloubce 1200 mm pod úroveň terénu a má sklon 0,3 %. Prostup do objektu je opatřen chráničkou. Na přípojku navazuje vodoměrná soustava, která je umístěna ve vodoměrné šachtě na kraji pozemku. Vnitřní rozvody studené, teplé a cirkulační vody jsou z PPR. Vodovodní potrubí je vedeno v podhledu a v prostorách hygienických zázemí jsou místy vedeny v instalačních předstěnách kde je také vedeno svislé potrubí..

2.7.2 KANALIZACE

Objekt je napojen na jednotnou kanalizační síť s připojením odpadních a dešťových potrubí. Dešťová kanalizace je vedena uvnitř objektu pomocí 2 svodných potrubí. Následně je svedena do akumulační nádrže a přebytek vody je vypouštěn vsakováním na pozemek. Svodné potrubí je vedeno pod základovou spárou. Na výstupu z objektu bude vedeno v nezámrzné hloubce. Svodné ležaté potrubí bude provedeno z plastu (KG-systém). Vnitřní potrubí bude provedeno z plastu (HT-systém) a je vedeno v instalačních předstěnách. Svislé odpadní potrubí je v každém patře 1 m nad podlahou opatřeno čistící tvarovkou a 0,5 m nad úroveň ploché střechy opatřeno větrací hlavicí.

2.7.3 VYTÁPĚNÍ

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TUV v objektu slouží stacionární plynový kondenzační kotel, který je umístěn v technické místnosti v 1PP.. Kotel obsahuje i zásobník TU. Podlahové vytápění je v místě u oken zhuštěno.

2.7.4 VĚTRÁNÍ

Větrání v objektu je pouze ve formě nuceného podtlakového pro hygienické zázemí. Podtlakové větrání je zajištěno pomocí svislých vzduchovodů, které jsou vyvedeny na střechu objektu. Každé hygienické zařízení bude mít samostatný ventilátor se zpětnou klapkou a doběhem, spouštění ruční nebo se světly.

2.7.5 PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Studená voda je přiváděna z vodovodního řádu. TUV je hromaděna v zásobníku, který je připojen na plynový kotel. Z kotle vede rozvod teplé a cirkulační vody. Rozvod cirkulační vody je z důvodu předávání tepla mezi rozvodem studené a teplé vody umístěn uprostřed. Mezi patry je vedeno svislé potrubí.

2.7.6 ELEKTROROZVODY

Přípojková skříň s elektroměrem se nachází mimo hlavní objekt ve společné skříni s hlavním uzávěrem plynu. Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi v hloubce 0,8 m pod terénem. V hlavním objektu je umístěn hlavní domovní rozvaděč s jističi. Rozvody jsou vedené ve stěnách a podhledech

2.7.5 PLYN

Hlavní uzávěr plynu je umístěn mimo hlavní objekt, konkrétně ve společné skříni s přípojkovou skříni s elektroměrem, která je umístěna na hranici pozemku. Rozvod plynu je napojen na plynový kotel.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Objekt je řešen jako jeden požární úsek, jelikož jeho plocha nepřesahuje 600 m², z tohoto důvodu je garáž pro osobní automobily součástí jednoho požárního úseku.

V případě vzniku požáru bude zachována nosnost a stabilita konstrukce po určitou dobu požáru.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Není předmětem řešení.

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

V případě vzniku požáru bude zachována nosnost a stabilita konstrukce po určitou dobu požáru.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Z požárního úseku je únik řešen přímo na terén.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti nejsou řešeny.

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

Není předmětem řešení.

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

Není předmětem řešení.

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

Není předmětem řešení.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není předmětem řešení.

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

Požadavky na výstražné a bezpečnostní značení nejsou.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba splňuje kritéria tepelně technických požadavků. Objekt je navržen v energetické třídě C.

b) energetická náročnost stavby

Řešeno v energetickém štítku obálky budovy.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není předmětem řešení.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle radiačního měření budou navržena stavebně technická opatření k zamezení pronikání radonu z podloží do vnitřního prostředí budovy pro bydlení ke splnění požadavku stanovených vyhláškou č. 307/2002 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany.

b) ochrana před bludnými proudy

Jedná se o běžnou stavbu, nepodsklepený objekt, ochrana před bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá.

d) ochrana před hlukem

V objektu nebude instalován žádný významný zdroj hluku a vibrací.

e) protipovodňová opatření

Nejedná se o záplavové území.

B | 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu, umístěnou v ulici Neherovská ze jihovýchodní strany objektu.



b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
Nejsou předmětem řešení.

B | 4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Objekt bude napojen na stávající komunikaci, ulici Neherovská, III.třídy s odstupem od ulice v nejužším místě garáže 8,25 m.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt bude napojen z jihovýchodu pozemku na stávající komunikaci po příjezdové zpevněné komunikaci.

c) doprava v klidu

Na pozemku jsou vyřešena dvě parkovací stání pro osobní automobily před domem a dvě garážová stání.

d) pěší a cyklistické stezky

Cyklistické stezky nejsou v dané lokalitě řešeny. Pěší vyřešeno chodníkem v ulici Neherovská.

B | 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Budou řešeny terénní úpravy z důvodu umístění objektu na pozemek.

b) použité vegetační prvky

Po dokončení terénních úprav budou okolní plochy ohumusovány a nově zatravněny.

Na pozemku budou vysazeny stromy.

c) biotechnická opatření.

Nejsou předmětem řešení.

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

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

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí a okolí.

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

Stavba nijak zásadně neovlivní ráz krajiny. Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nijak škodlivě neovlivňují životní prostředí.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem řešení.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem řešení.

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

Není předmětem řešení.

B | 7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

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 zábory pro staveniště (dočasné/trvalé),

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

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

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů 5)

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle příslušných zákonů, vyhlášek, nařízení a ČSN. Jedná se zejména o:

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci - Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků.

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

- Vyhláška č. 48/1982., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl.č. 207/1991 Sb., vyhl.č. 352/2000 Sb., a vyhl. č. 192/2005 Sb. Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní a ochranné prostředky.

Projekt je zpracováván v souladě s vyhláškou 26/1999 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu v Hl. m. Praze.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Není předmětem řešení bakalářské práce.

5) Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů.



C | SITUAČNÍ VÝKRESY

C | 1 Situační výkres širších vztahů

Je součástí architektonické studie v měřítku 1:3500

C | 2 Celkový situační výkres stavby

Není předmětem řešení.

C | 3 Koordinační situace

Je součástí výkresové dokumentace v měřítku 1:200

C | 4 Katastrální situační výkres

Není předmětem řešení.

C | 5 Speciální situační výkresy

Architektonická situace je součástí architektonické studie v měřítku 1:200

D | DOKUMENTACE OBJEKTŮ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

D | 1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Účel stavby

Viz. část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.1

b) Urbanistické řešení

Viz. část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.2

c) Architektonické řešení

Viz. část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.2

d) Dispoziční a provozní řešení

Viz. část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.3

e) Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Viz. část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.6

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Popis jednotlivých konstrukcí a jejich materiálů viz. část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.6

Statické posouzení objektu není předmětem bakalářské práce

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí není předmětem řešení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Objekt je řešen jako jeden požární úsek - jeho plocha nepřesahuje 600 m², a z toho důvodu je garáž pro osobní automobily součástí. Projektová dokumentace byla vypracována podle platných ČSN, vyhlášek a zákonů. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhl.č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární).

D.1.4 Technika prostředí staveb

Popis jednotlivých technik prostředí viz. část B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA bod B.2.7

B.2.7.1 Vodovod

B.2.7.2 Kanalizace

B.2.7.3 Vytápění

B.2.7.4 Větrání

B.2.7.5 Příprava teplé vody

B.2.7.6 Elektrorozvody

D | 2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není předmětem řešení.

E | DOKLADOVÁ ČÁST

E | 5 Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií

Příloha: Energetický štítek obálky budovy

- 4) Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, ve znění nařízení vlády č. 81/2011 Sb.
§ 12 a 13 zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.
§ 13 vyhlášky č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.
6) Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 298/2005 Sb., o požadavcích na odbornou kvalifikaci a odbornou způsobilost při hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem a o změně některých právních předpisů, ve znění pozdějších předpisů.
7) Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů



Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	, č. kat.
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	1425,5 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	1132,9 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,79 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) prostupů tepla U_i ($\sum \psi_{k,i} + \sum X_{j,i}$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupů 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	60,6	0,250	0,45 ()	1,00	15,1
Střecha	221,8	0,158	0,24 ()	1,00	35,0
Podlaha	435,7	0,244	0,45 ()	0,78	83,3
Jednoduché okno s průřezem	25,6	1,100	1,50 ()	1,00	28,2
Provětrávaná fasáda	389,2	0,171	0,30 ()	1,00	66,6
Tepelné vazby			()		113,3
Celkem	1 132,9				341,5

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	341,5
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,30
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)	0,35
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,26
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,35

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)	0,35
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,52
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,70
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,87

Klasifikace: C - vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 26.5.2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: TT 2016

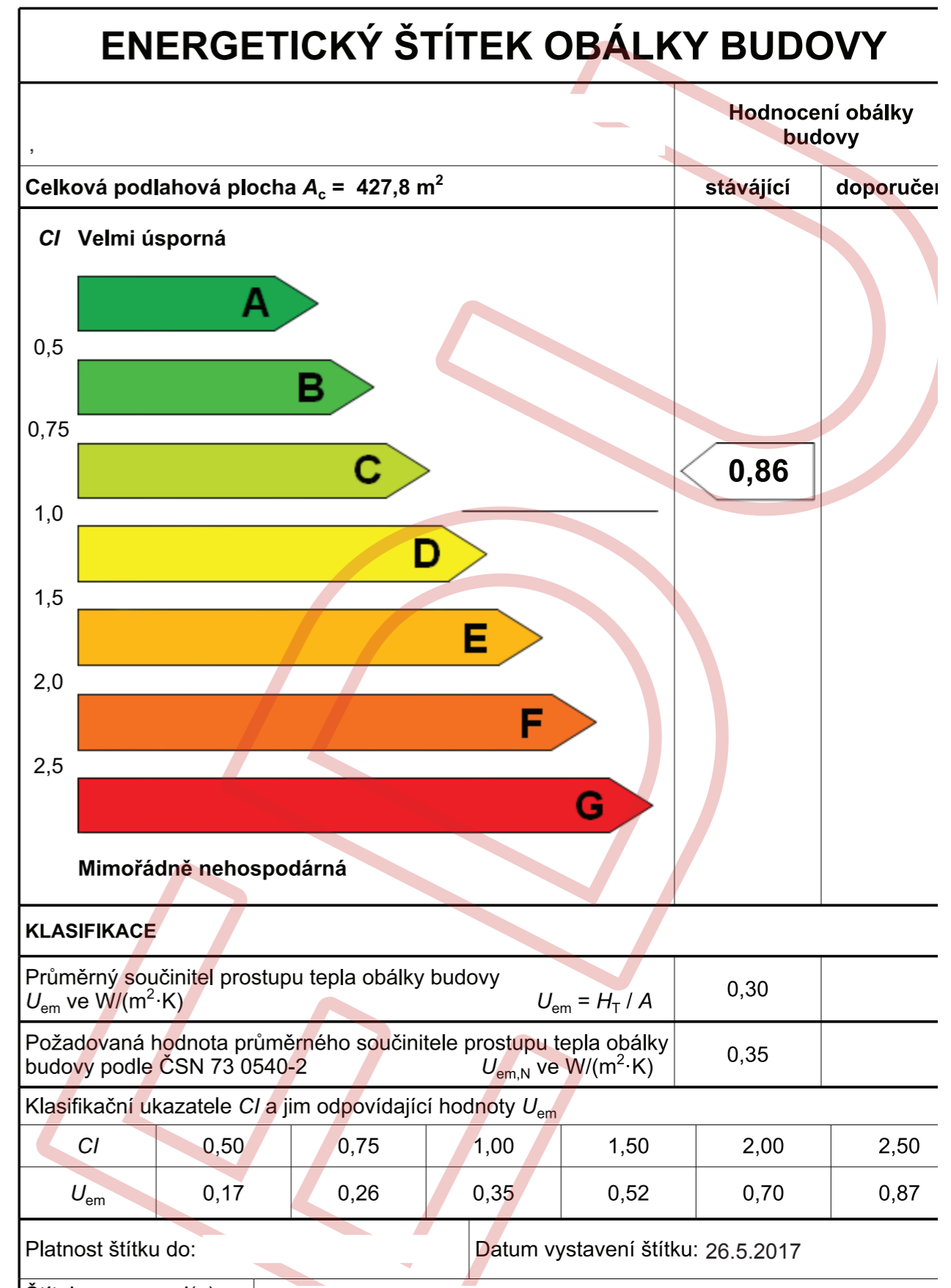
IČ:

Zpracoval: TT 2016

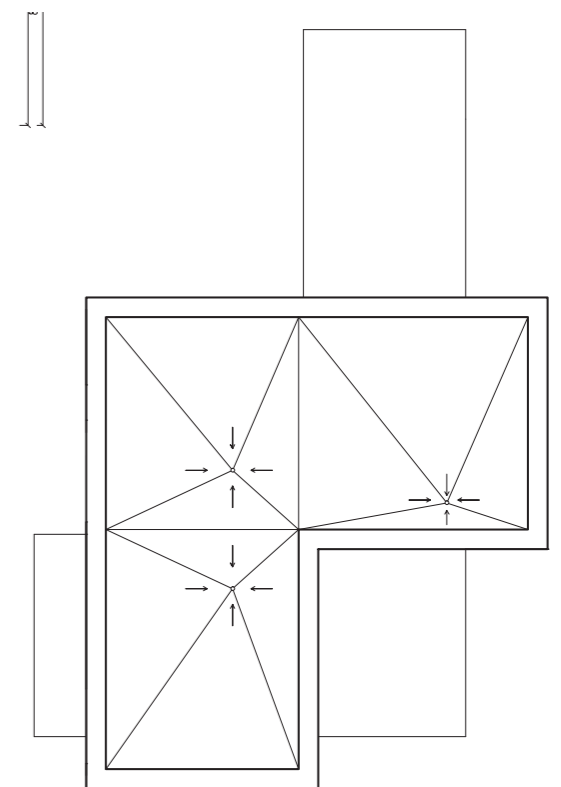
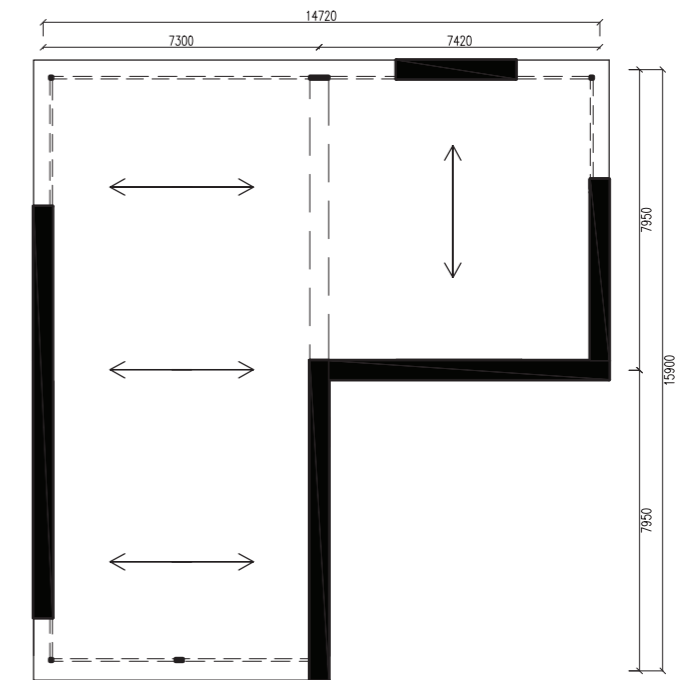
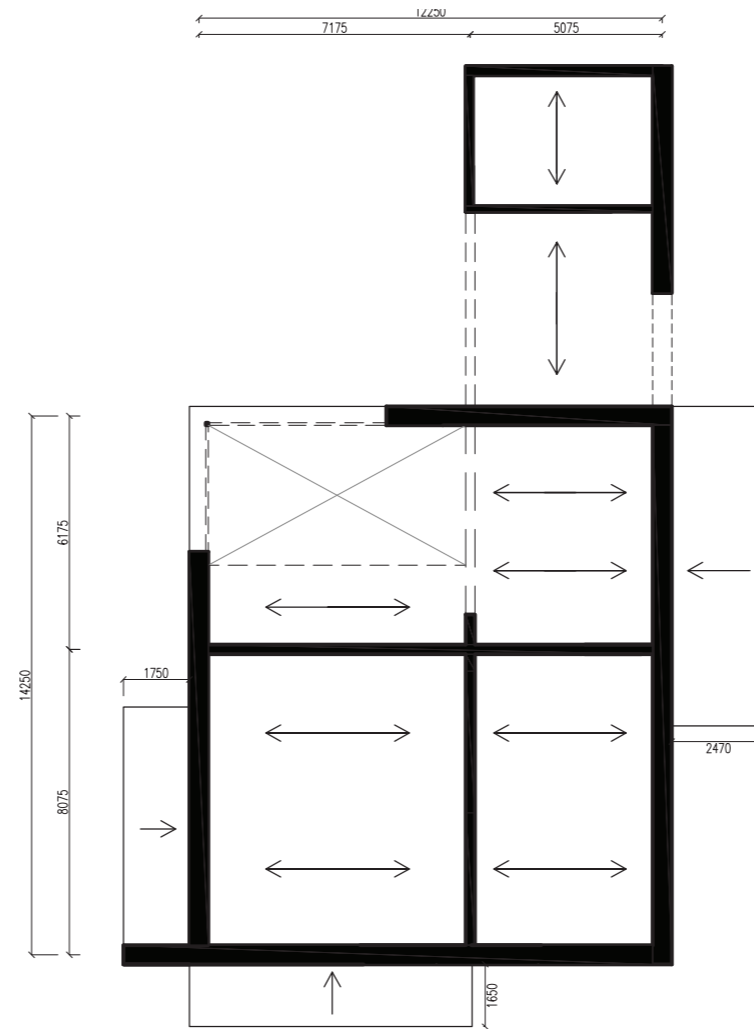
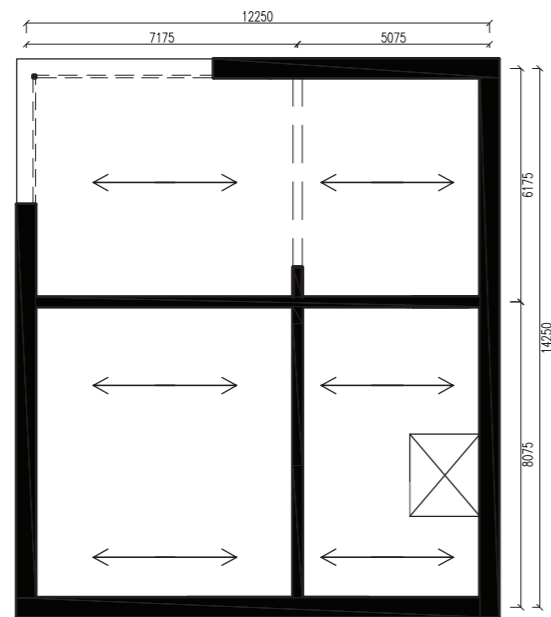
Podpis:

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 objednatelům.





KONSTRUKČNÍ SCHÉMA



ODVODNĚNÍ STŘECHY

