



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**akad. rok  
2018/2019**

---

fakulta  
FAKULTA STAVEBNÍ

---

studijní program  
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

---

zadávací katedra  
KATEDRA ARCHITEKTURY

---

název bakalářské práce  
RODINNÝ DŮM

---



autorka práce  
**BERNADETA  
SZALAIOVÁ**

---

datum a podpis studentky

---

vedoucí bakalářské práce

**doc. Ing. arch. Jaroslav  
Daďa, Ph.D.**

---

datum a podpis vedoucího práce

---

nominace na ŽK  
( bude vyplněno u obhajoby)

---

výsledná známka z obhajoby  
( bude vyplněno u obhajoby)

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce byl návrh rodinného domu ve vilové čtvrti Hanspaulka. Pozemek byl upraven na mírně svažité k jihu a ze dvou stran ohraničen rodinným a bytovým domem. Prioritou při návrhu byl přímý kontakt objektů se zahradou a dostatečná ochrana před přehříváním jednotlivých pokojů. Novostavba je navržena pro dvě rodiny a skládá se ze tří hmot. Menší hmota s plochou střechou slouží jako garáž a je podsklepená. Dvě hmoty s pulťovou střechou jsou určeny pro dvě rodiny, přičemž obě mají různé vstupní výšky. Užší hmota je přizpůsobená bezbariérovému užívání. V přízemí se nachází společenské prostory a na druhém podlaží soukromé pokoje a pokoj pro hosty. Na základě historie byl na zahradě navržen skleník.

ABSTRACT

The subject of the bachelor thesis was the design of a family house in the residential area of Hanspaulka. The land was modified to a slightly sloping south and bounded on two sides by a family and apartment building. Priority in the design was the direct contact of objects with the garden and sufficient protection from overheating of individual rooms. The new building is designed for two families and consists of three objects. The smaller, flat-roof object serves as a garage and has a basement. Two shed-roof objects are designed for two families, both with different entry heights. Narrower object is adapted to barrier-free use. On the ground floor there are social spaces and on the second floor there are private rooms and a guest room. Based on history, a greenhouse was designed in the garden.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: SZALAIOVÁ Jméno: BERNADETA Osobní číslo: 458925  
Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům  
Název bakalářské práce anglicky: Family House

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

#### Seznam doporučené literatury:

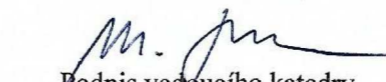
Pražské stavební předpisy (info např. na <http://www.iprpraha.cz/psp>), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb>), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009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

Jméno vedoucího bakalářské práce: doc. Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 22.2.2019

Termín odevzdání bakalářské práce: 26.5.2019

  
Podpis vedoucího práce

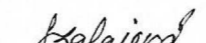
  
Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

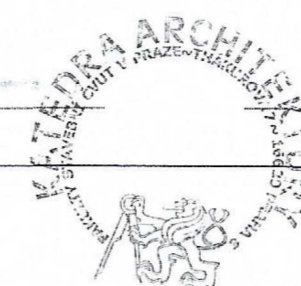
Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jejích pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské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

22.2.2019

Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)



PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala mému vedoucímu bakalářské práce doc. ing. arch. Jaroslavu Daďovi, Ph.D. za veškeré konzultace a cenné rady během zpracování projektu.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce. Informace pro zpracování projektu jsem čerpala z norem, technických podkladů a podkladů od jednotlivých stavebních firem.

V PRAZE DNE 26.5 2019

STAVEBNÍ PROGRAM

Hlavním požadavkem rodiny byla možnost dvougeneračního využití rodinného domu a možnost bezbariérového užívání.

Hlavní rodina  
-manželé a 2 děti  
Druhá rodina  
-babička a děda/ mladá generace

#### POŽADAVKY:

Garáž -stání pro dvě auta  
-místo pro opravu aut jako koníček  
- vytápěná

#### 1PP

-schodiště z garáže  
-místo pro koničky muže -oprava aut  
-technická místnost  
-sklad nářadí do zahrady  
-koupelna s prádelnou  
-sklep  
-kolárna

#### 1NP

-dva vstupy do domu  
-prosklené zadvěř s krytým vstupem, aby bylo vidět schodiště  
-chodba a schodiště do 2.NP a 1.PP  
-prostory využívané při příležitostí návštěv : místnost pro kulečník, bar a kávu.  
-koupelna a úklidová místnost  
-šatna – průchod do garáže  
-obývací pokoj, kuchyň propojené se zahradou  
-klavír u okna  
-chodba – vchod domu pro mladší/ starší generace  
-možnost bezbariérového užívání v případě úrazu/ stáří rodičů

#### 2NP

-pokoj pro hosty/vychovatelku s koupelnou  
-pokoje dětí  
-koupelna pro děti  
-herna  
-ložnice rodičů, šatna, koupelna a terasa  
-pracovna  
-místnost pro čtení

Součástí bakalářské práce bylo i řešení zahrady  
-obnovený skleník – botanická zahrada a nářadí  
-zpevněná plocha pro odstavení aut na opravu  
-posezení  
-skalka  
-plocha na hraní dětí

#### ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Materiál a výška vyhovující dané lokalitě. V řešení by se mělo zohlednit nízkoenergetické užívání budov.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno: Bernadeta Szalaiová  
Ročník: 4  
Email: bernadeta.szalaiova@fsv.cvut.cz  
Vedoucí bakalářské práce: doc.Ing. arch. Jaroslav Dada, Ph.D.  
Název bakalářské práce: Rodinný dům na Hanspaulce

OBSAH

## ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

01-02	ČASOPISOVÁ ZKRATKA
03	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
04	SITUACE
05	KONCEPT
06	VIZUALIZACE
07	PŮDORYS 1.PP
08	PŮDORYS 1.NP
09	PŮDORYS 2.NP
10	VIZUALIZACE
11	ŘEZ A - A'
12	ŘEZ B - B'
13	POHLED SEVERNÍ
14	POHLED VÝCHODNÍ
15	POHLED JIŽNÍ
16	POHLED ZÁPADNÍ
17-18	INTERIÉR

## STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

19-21	PRŮVODNÍ / SOUHRNNÁ ZPRÁVA
22	KOORDINAČNÍ SITUACE
23	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
24	PŮDORYS 1.NP
25	ŘEZ A - A' / SKLADBY
26-27	KOMPLEXNÍ ŘEZ
28-29	SCHÉMA TZB ROZVODŮ
30-31	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK

## RODINNÝ DŮM NA HANSPAULCE

Rodinný dům pro dvě rodiny se nachází na Hanspaulce v Praze. Historie pozemku se píše už do roku 1930, kdy byly původní zemědělské pozemky odkoupeny městem, rozparcelovány a prodány stavebníkům. Domek byl projektován pro zahradníka spolu s dvěma skleníky. Po válce patřil pozemek státu, potom městu. Později byl dům odkoupen a následně byly zrušeny skleníky na zahradě a provedeny jednotlivé změny v interiéru. Poslední změny nastaly v roce 1994. Při zpracování návrhu jsem se inspirovala historií a obnovila skleník na zahradě.

Pozemek je situován mezi zástavbou velkých a luxusních vilových a bytových domů v části Hanspaulka. Hlavní vstup na pozemek vede ze severní strany z ulice Na Viničních horách. Jižní část pozemku bude využívána pro zahradu. Pozemek má ideální orientaci vůči světovým stranám, ale je třeba brát ohled na přehřívání jižních pokojů. Stavba je složena ze tří hmot. Dvě slouží pro bydlení dvou rodin a jsou úzce spojeny se zahradou. Třetí hmota je garáž pro kutila, která má plochou střechu s terasou, lehátkem a malou zelení. Z ulice můžeme zpozorovat propojení jednotlivých hmot ocelovými nosníky v místě stropu, které lemují celý dům. Nosníky nám dávají nájevo, že se jedná o jeden objekt, přičemž oddělení dvou rodin je vyjádřeno pultovými střechami, které směřují od sebe.

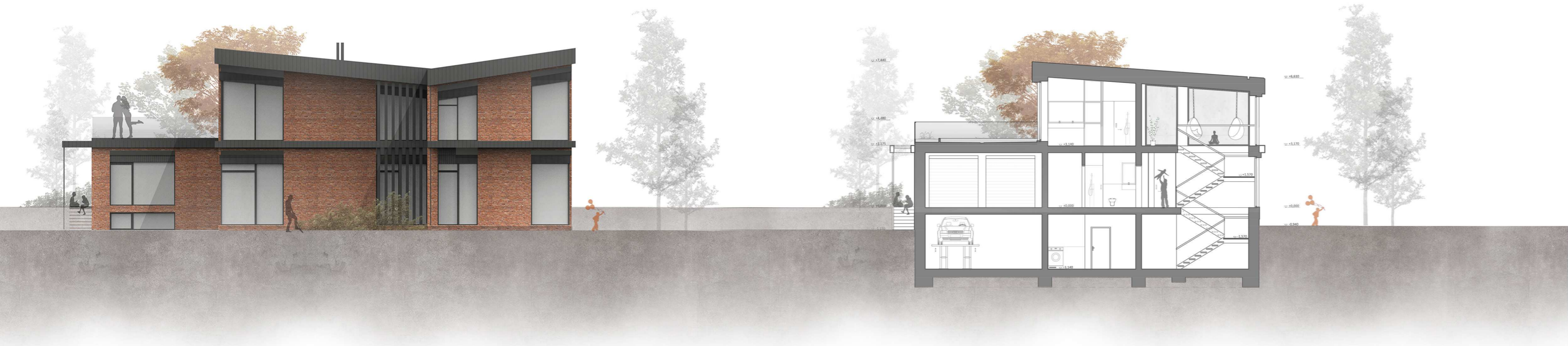


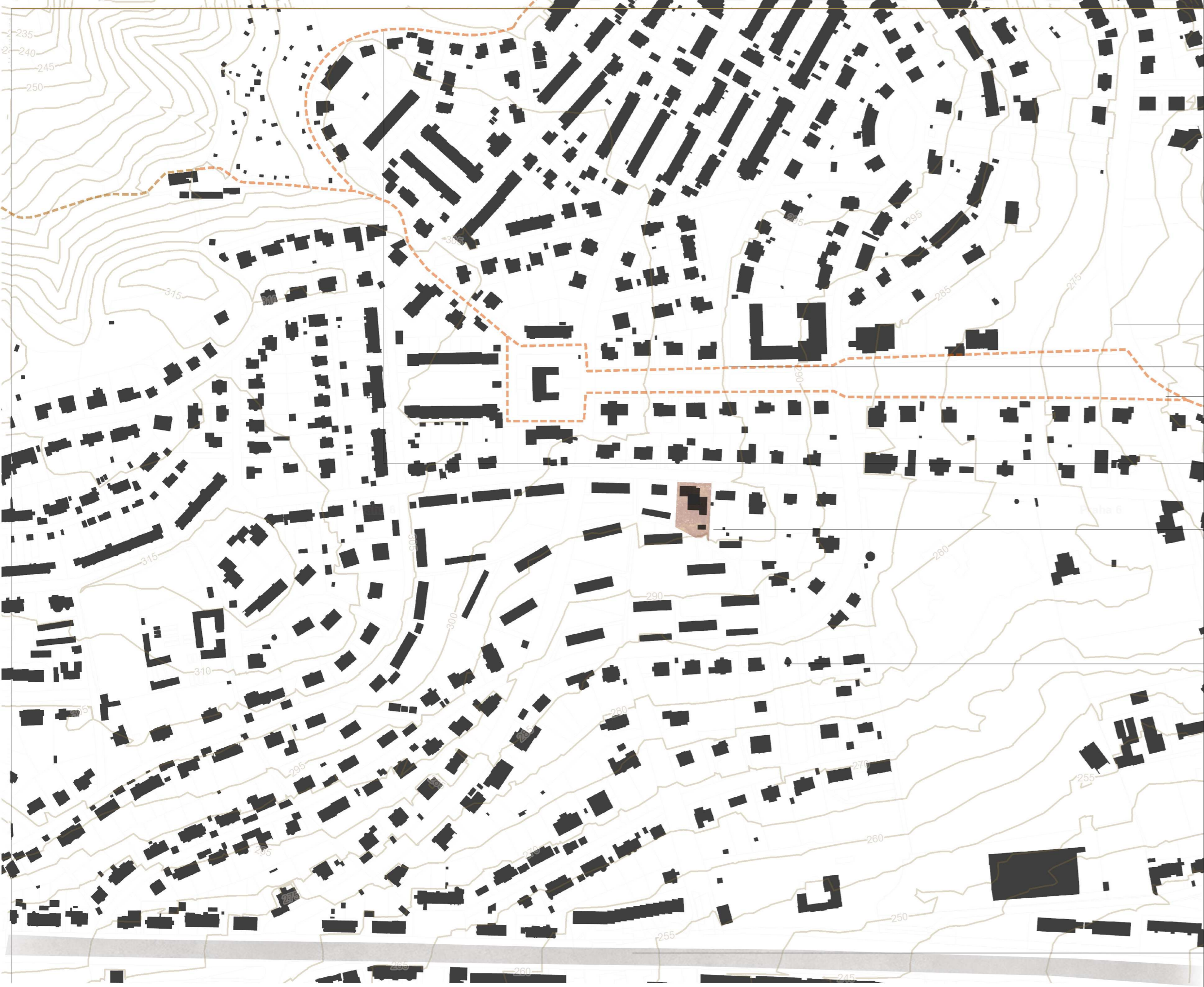
Při návrhu jsem se snažila materiálově přiblížit k okolní zástavbě této vilové čtvrti. Zvítězil cihlový obklad v kombinaci s tmavými ocelovými nosníky, sklem a bílou barvou v interiéru.

Obytné objekty mají vstupní podlaží navržené v různé výšce právě proto, aby se člověk s omezenou schopností pohybu dostal od auta na zahradu bez komplikací. Tato hmota je tedy uvažovaná do budoucna pro starší generaci, která by bydlela v přízemí s přizpůsobenými místnostmi. Vstupní část hlavní hmoty je zajímavá prosklenou stěnou, přes kterou je možno z ulice zpozorovat ocelové schodiště. Obývací pokoj s kuchyní jsou orientovány na zahradu. Tyto prostory mají vyšší světlou výšku, která jim dodává větší vzdušnost.

Soukromé části jsou umístěny ve druhém podlaží. V jižní části se nachází herna a odpočinková část pro děti, z které je veden průhled do 1.NP. Naopak na severní straně je umístěna pracovna a knihovna s houpacími křesly. Herna je vybavena zábavními atrakcemi pro děti jako je lezecká síť, houpáčka a matrace s pěnovými polštáři.

Zahradu je obohacena skleníkem, který neslouží k tradičnímu pěstování, ale k odpočinku v křesle mezi květinami. Zahradu je doplněna rostlinami a stromy.





CENTRÁLNÍ PARK  
HANSPAULKA  
SPORTOVNÍ AREÁL  
CYKLOSTEZKA

KAPLE SV. VÁCLAVA

ŘEŠENÝ POZEMEK

KAPLE NEJSVĚTĚJŠÍ TORJICE

UL. EVROPSKÁ

HLAVNÍ VSTUP  
VJEZD DO GARÁŽE  
GARÁŽ

STŘEŠNÍ TERASA  
PARKOVACÍ PLOCHA  
VSTUP DO RD 2

RODINNÝ DŮM 1  
RODINNÝ DŮM 2  
KAČÍREK

KRYTÁ TERASA  
OVOČNÝ STROM  
SKALKÁ

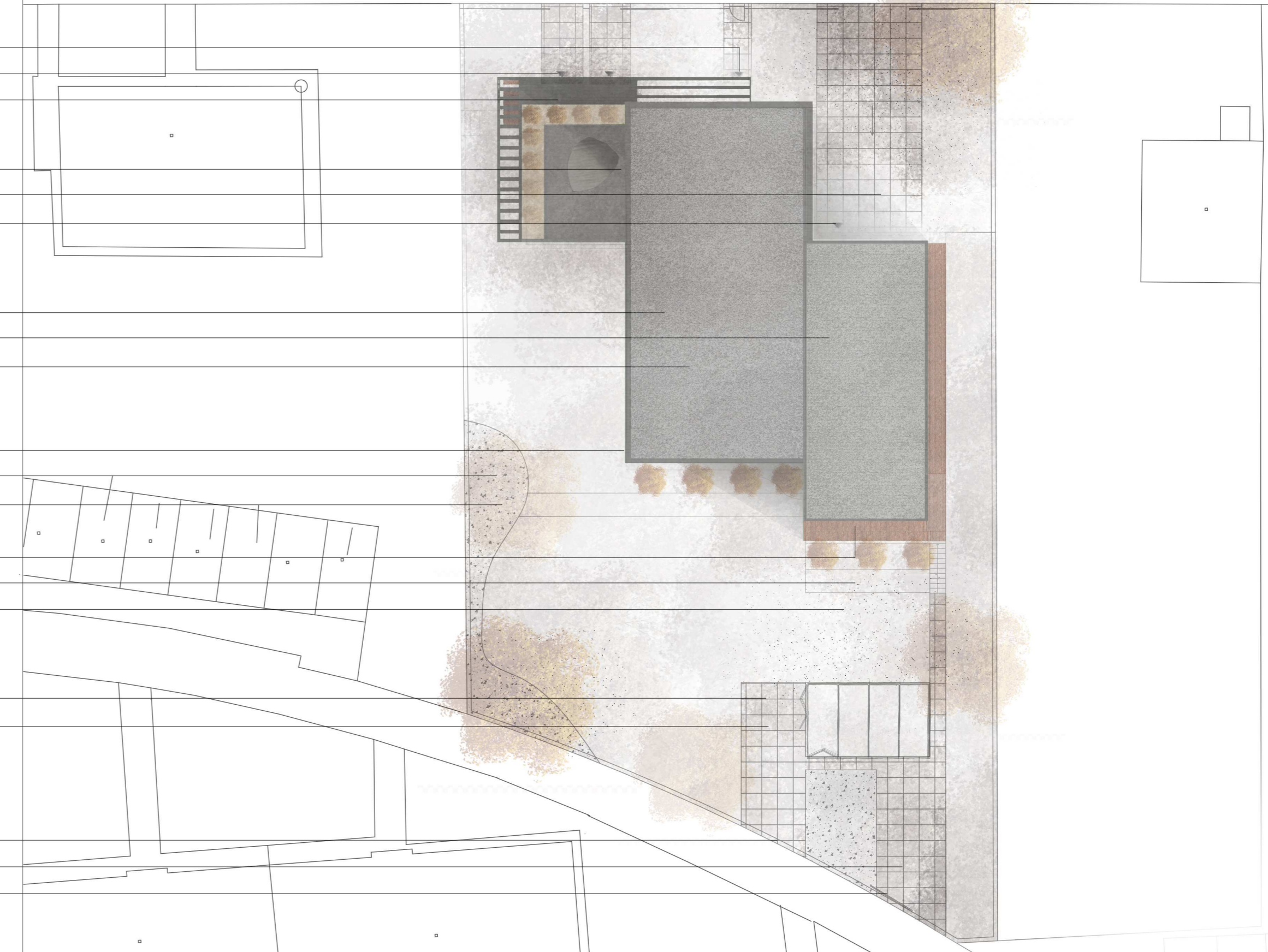
TERASA  
KEŘE  
UŽITKOVÁ PLOCHA

SKLENÍK  
VENKOVNÍ POSEZENÍ

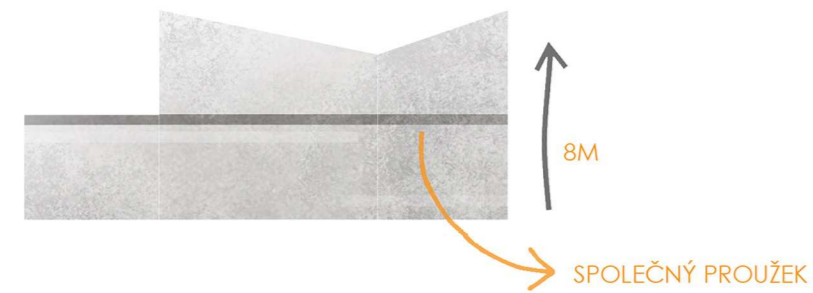
PLOT  
OPRAVA AUT  
DRUHÝ VJEZD NA POZEMEK



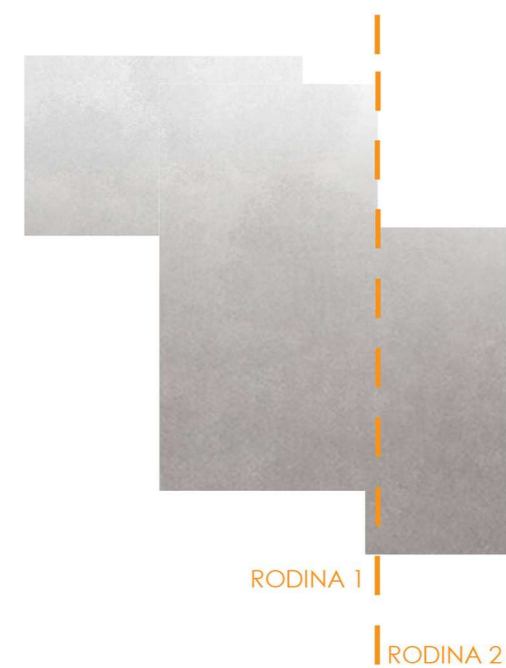
NA VINIČNÍCH HORÁCH



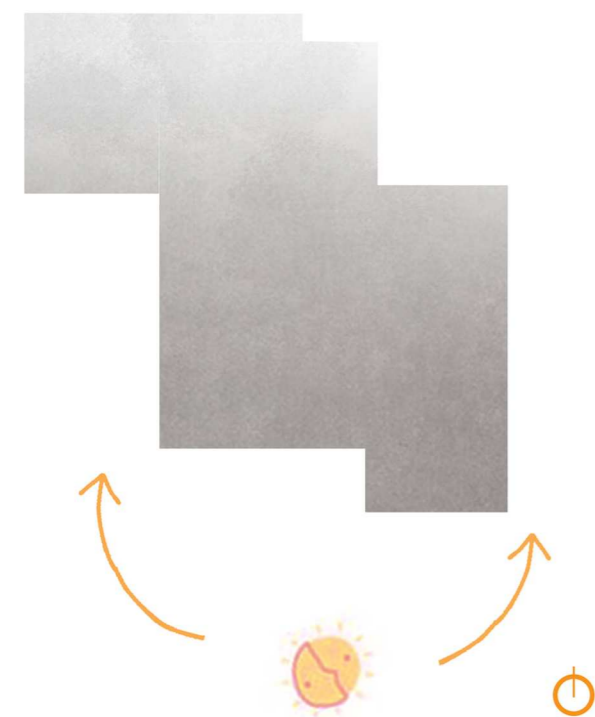
VÝŠKA



RODINY



SVĚTLO



## RODINNÝ DŮM NA HANSPAULCE

Rodinný dům pro dvě rodiny se nachází na Hanspaulce v Praze. Historie pozemku se píše už od roku 1930, kdy byly původní zemědělské pozemky odkoupeny městem, rozparcelovány a prodány stavebníkům. Domek byl projektován pro zahradníka spolu s dvěma skleníky. Po válce patřil pozemek státu, potom městu. Později byl dům odkoupen a následně byly zrušeny skleníky na zahradě a provedeny jednotlivé změny v interiéru. Poslední změny nastaly v roce 1994. Při zpracování návrhu jsem se inspirovala historií a obnovila skleník na zahradě.

Pozemek je situován mezi zástavbou velkých a luxusních vilových a bytových domů v části Hanspaulka. Hlavní vstup na pozemek vede ze severní strany z ulice Na Viničních horách. Jižní část pozemku bude využívána pro zahradu. Pozemek má ideální orientaci vůči světovým stranám, ale je třeba brát ohled na přehřívání jižních pokojů. Stavba je složena ze tří hmot. Dvě slouží pro bydlení dvou rodin a jsou úzce spojeny se zahradou. Třetí hmot je garáž pro kutila, která má plochou střechu s terasou, lehátkem a malou zelení. Z ulice můžeme pozorovat propojení jednotlivých hmot ocelovými nosníky v místě stropu, které lemují celý dům. Nosníky nám dávají najevo, že se jedná o jeden objekt, přičemž oddělení dvou rodin je vyjádřeno pultovými střechami, které směřují od sebe.

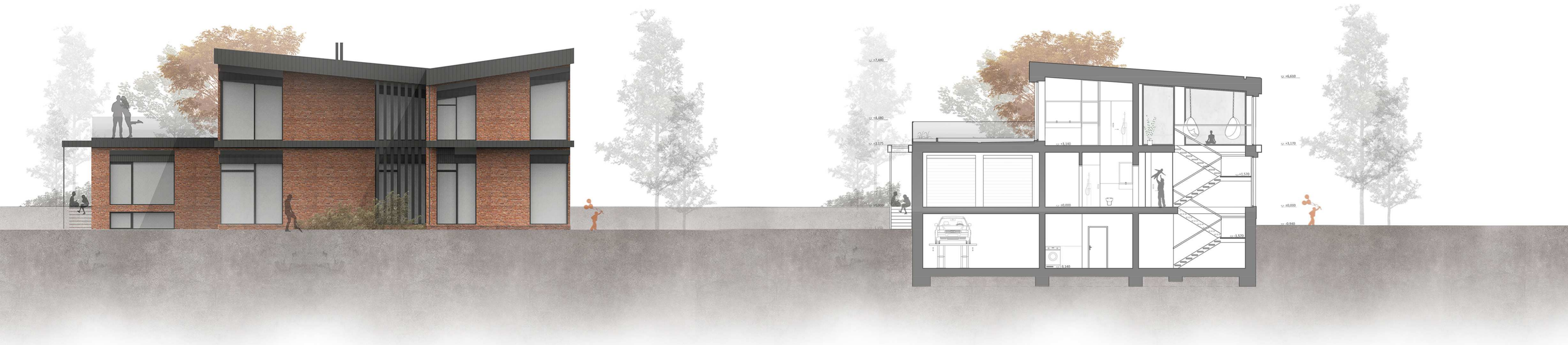
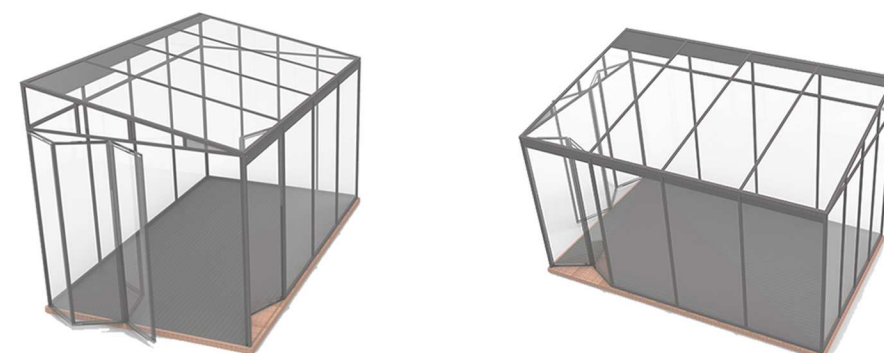


Při návrhu jsem se snažila materiálově přiblížit k okolní zástavbě této vilové čtvrti. Zvítězil cihlový obklad v kombinaci s tmavými ocelovými nosníky, sklem a bílou barvou v interiéru.

Obytné objekty mají vstupní podlaží navržené v různé výšce právě proto, aby se člověk na vozíčku dostal od auta na zahradu bez komplikací. Tato hmot je tedy uvažovaná do budoucna pro starší generaci, který by bydleli na přízemí s přizpůsobenými místnostmi. Vstupní část, hlavní hmot, je zajímavá prosklenou stěnou, přes kterou možno z ulice pozorovat ocelové schodiště. Obývací pokoj s kuchyní jsou orientovány na zahradu. Tyto prostory mají vyšší světlovou výšku, která jim dodává větší vzdušnost.

Soukromí část rodin je umístěna na druhém podlaží. V jižní části je herná a odpočinková část pro děti, z které je veden průhled do 1.NP. Naopak na severní straně je umístěna pracovna a knihovna s houpacími křesli. Herná je vybavena zábavními atrakcemi pro děti, jako je lezecká síť, houpáčka a matrac s pěnovými polštáři.

Zahradu je obohacena skleníkem, který neslouží k tradičnímu pěstování, ale k odpočinku na křesle mezi květinami. Zahradu je doplněna rostlinami a stromy.







MÍSTNOSTI 1.PP. OBJEKT "A"	11,6m <sup>2</sup>
A.0.01 CHODBA	15,6m <sup>2</sup>
A.0.02 TECHNICKÁ MÍSTNOST/SKLAD	23,2m <sup>2</sup>
A.0.03 SKLAD	9,45m <sup>2</sup>
A.0.04 KOLÁRNA	11,3m <sup>2</sup>
A.0.05 CHODBA	8,9m <sup>2</sup>
A.0.06 PRADELNA/WC	50,7m <sup>2</sup>
A.0.07 GARÁŽ	



MÍSTNOSTI 1.NP. OBJEKT "A"	12,1m <sup>2</sup>
A.1.01 ZÁDVEŘÍ	11,3m <sup>2</sup>
A.1.02 SÁLNA	50,8m <sup>2</sup>
A.1.03 GARÁŽ	16,6m <sup>2</sup>
A.1.04 CODBA	5,3m <sup>2</sup>
A.1.05 KOUPELNA	3,1m <sup>2</sup>
A.1.06 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	50,8m <sup>2</sup>
A.1.07 BAR	26,3m <sup>2</sup>
A.1.08 KULEČNÍK	4,7m <sup>2</sup>
A.1.09 SPÍŽ/CHODBA	16,0m <sup>2</sup>
A.1.10 KUCHYŇ	23,6m <sup>2</sup>
A.1.11 JÍDELNA	34,9m <sup>2</sup>
A.1.12 OBÝVACÍ POKOJ	26,5m <sup>2</sup>
A.1.13 TERASA	

MÍSTNOSTI 1.NP. OBJEKT "B"	5,9m <sup>2</sup>
B.1.01 ZÁDVEŘÍ	9,9m <sup>2</sup>
B.1.02 KOUPELNA / BEZB. KOUPELNA	13,4m <sup>2</sup>
B.1.03 CHODBA	23,9m <sup>2</sup>
B.1.04 PRACOVNA/POKOJ PRO INVALIDI	50,8m <sup>2</sup>
B.1.05 KUCHYŇ/OBÝVACÍ POKOJ	38,7m <sup>2</sup>
B.1.06 TERASA	



MOŽNÁ PŘESTAVBA



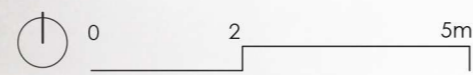


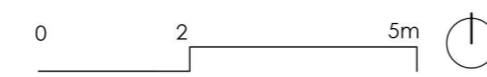
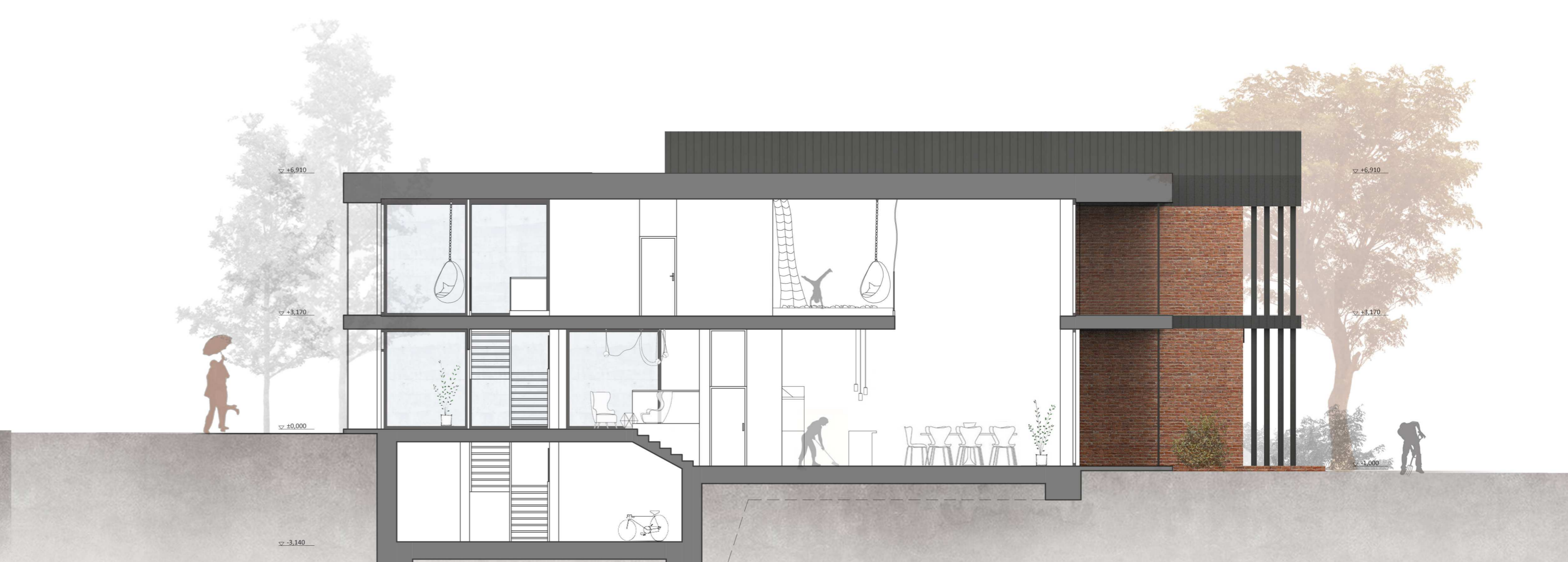
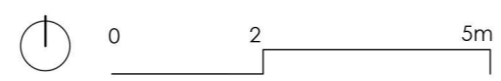
MÍSTNOSTI 2.NP, OBJEKT "A"

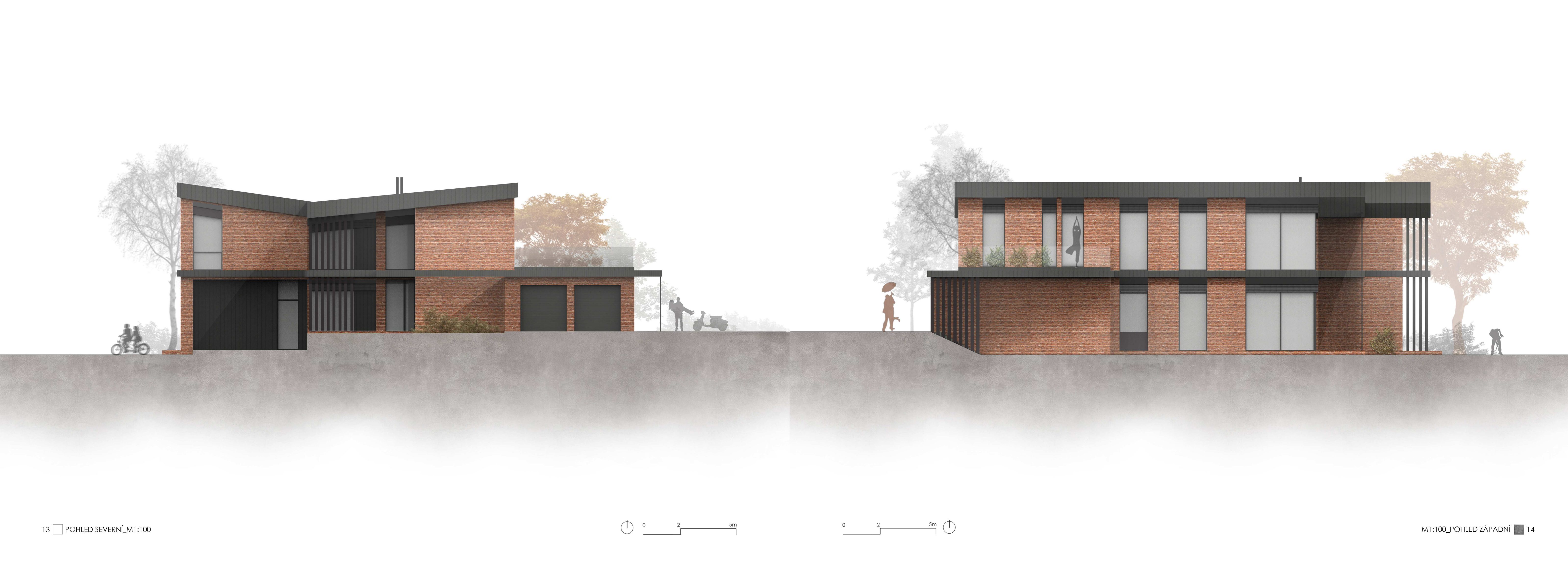
A.2.01	CHODBA	13.9m <sup>2</sup>
A.2.02	KNHOVNA	12.1m <sup>2</sup>
A.2.03	PRACOVNA	11.2m <sup>2</sup>
A.2.04	ŠATNA	7.1m <sup>2</sup>
A.2.05	LOŽNICE	5.m <sup>2</sup>
A.2.06	KOUPELNA	8.7m <sup>2</sup>
A.2.07	TERASA	50.8m <sup>2</sup>
A.2.08	HERNA	27.9m <sup>2</sup>
A.2.09	POKOJ	13.3m <sup>2</sup>
A.2.10	KOUPELNA	9.9m <sup>2</sup>
A.2.11	POKOJ	13.0m <sup>2</sup>
A.2.12	POKOJ PRO HOSTY	13.3m <sup>2</sup>
A.2.13	KOUPELNA PRO HOSTY	7.2m <sup>2</sup>

MÍSTNOSTI 1.NP, OBJEKT "B"

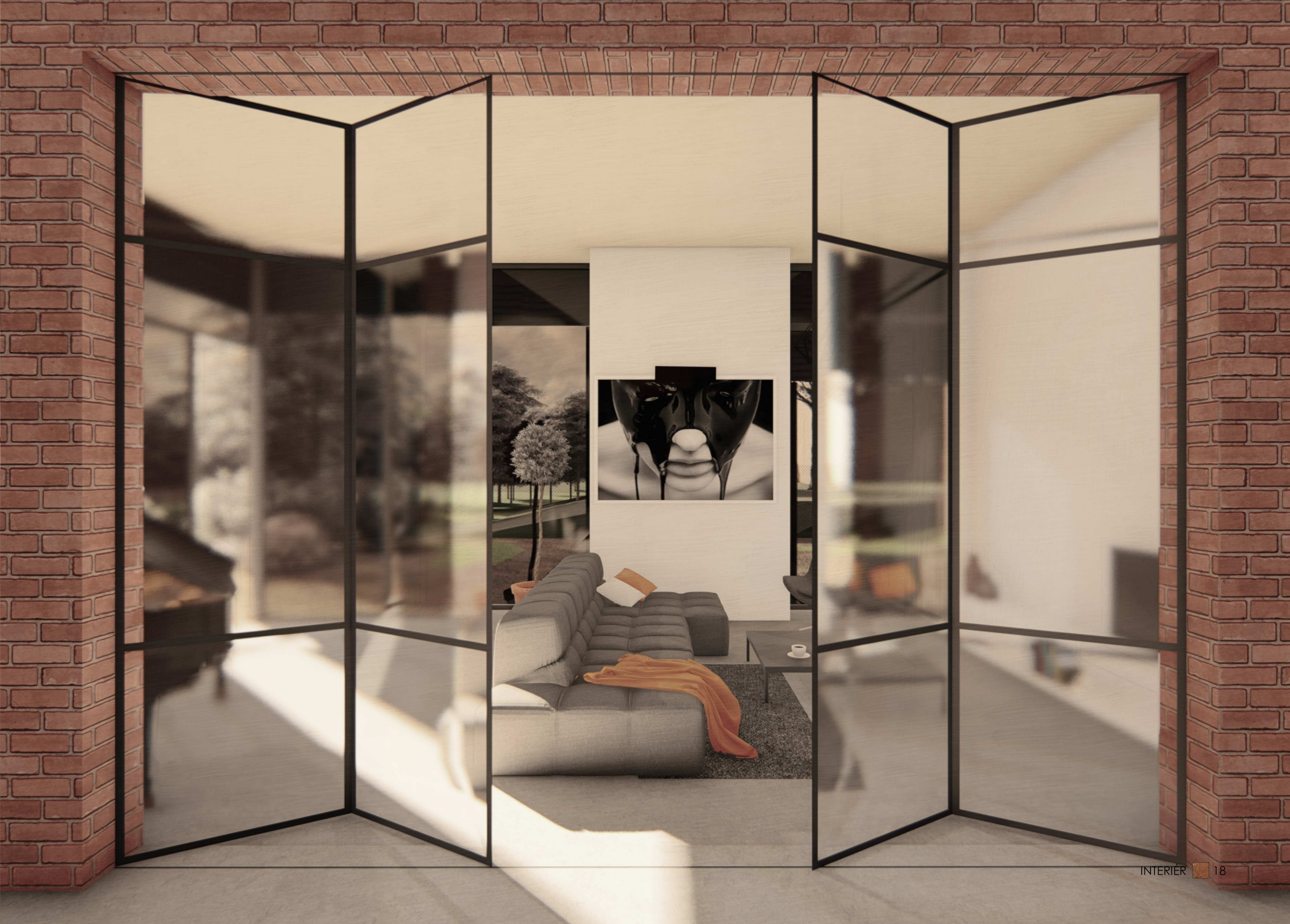
B.2.01	CHODBA/HERNA	37.5m <sup>2</sup>
B.2.02	LOŽNICE	13.4m <sup>2</sup>
B.2.03	ŠATNA	6.0m <sup>2</sup>
B.2.04	KOUPELNA	7.5m <sup>2</sup>
B.2.05	POKOJ	21.3m <sup>2</sup>

















V místě této plošiny je zesílena základová deska. V části „A“ je navrženo dvouramenné schodiště s dřevěnými stupnicemi a ocelovými schodnicemi na krajích. Zábradlí je mléčného skla, kotvené přímo do ocelové schodnice (schodnice svírají konstrukci zábradlí ze dvou stran). Konstrukční výška podlaží je 3,14m. V 1.NP jsou dvě různé výškové úrovně propojené monolitickým železobetonovým schodištěm o 6 stupních. V objektu „B“ se nachází jednoramenné ocelové schodiště s mezipodestou. Konstrukční výška je rovna 4,14m.

Fasádní výplně otvorů jsou z hliníkových profilů černé barvy a s izolačními trojskly. Podlahy na terénu obsahují hydroizolaci z modifikovaných asfaltových pásů, která zároveň tvoří i izolaci proti zemní vlhkosti. Podlahy obsahují tepelný izolant, rozvody podlahového topení, roznášecí vrstvu z betonové mazaniny a nášlapnou vrstvu – vinyl nebo keramická dlažba.

V garáži jsou navrženy sekční vrata, která se otevírají svisle nahoru a jsou úsporně uložena v prostoru pod stropem. Toto konstrukční řešení poskytuje maximum místa v garáži i před ní.

Ve variantě pro bezbariérové užívání prostor v části „A“ i „B“ budou navrženy dveře s pohonem od firmy HORMANN. V objektech se nachází dveře z dřevěného masivu, které vedou do většiny pokojů a sahají až ke stropu. Dveře mezi zádveřím a chodbou jsou z mléčného skla a jsou řešené, jako posuvné po skleněné příčce. Mezi kuchyní a obývacím prostorem jsou umístěny skládací skleněné dveře, které se pohybují po lištách.

Na zahradě je umístěn skleník, který slouží jako botanická zahrada i sklad nářadí. Konstrukce uvažována jako ocelová s proskleným. Dveře jsou skládací do stran a stínění je zajištěno sreenovými roletami.

### B.2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

#### Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Dům bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovodní řád a elektrickou energii novými přípojkami k ulici Na Viničních horách. Přípojková skříň je umístěna v oplocení na hranici pozemku. Dešťová voda bude svedena do retenční nádrže na pozemku. Vodoměrná sestava je ve vodoměrné sachtě. Pro ohřev teplé vody a pro vytápění je navrženo tepelné čerpadlo. Vytápění je řešeno podlahovým vytápěním a otopnými tělesy.

### B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Není součástí řešení projektu.

### B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Stavba má obvodový plášť, střechu i okenní otvory navrženy tak, aby hodnoty tepelného odporu splňovali doporučené hodnoty dle normy ČSN 73 0540. Energetická náročnost budovy se nehodnotí a celkové posouzení je nahrazeno energetickým štítkem obálky budovy.

### 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.:

Větrání vnitřních prostor bude probíhat rekuperací, tj. přivodem a odvodem vzduchu z většiny místností. Vzduchotechnická jednotka je umístěna v technické místnosti, která se nachází v suterénu. Vzduch bude přiváděn i odváděn na střechu. Odpadní vzduch je odváděn z koupelny, kuchyně a některých prostorů do společného potrubí. Odvětrání v kuchyni je zajištěno digestořem se zpětnou klapkou. V garáži je navržena větrací mřížka v obvodové konstrukci. Suterén je větraný pomocí vzduchotechnické jednotky. Podlahové vytápění je navrženo do vybraných místností, viz výkres schéma TZB. Rozmístění osvětlovacích prvků je zakresleno v půdorysech.

### B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Pronikání radonu z podlaží, bludné proudy, technická seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod. Řešené území se nachází ve středním riziku pronikání radonu. Budou provedeny opatření proti radonu použitím proti radonové izolace. Ochrana před bludnými proudy nebyla v projektu řešena. Pozemek se nachází mimo oblast záplavového území.

### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### A) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Veškeré připojení na technickou infrastrukturu je řešeno novými přípojkami. Pozemek bude napojen na kanalizační řád, vodovod, a elektro.

#### B) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, délky ani výkopové kapacity nejsou předmětem řešení.

### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.:

Na pozemek je přístup možný ze dvou světových stran, ze severu a jihu. Hlavní vjezd jsou ze severní strany pozemku. Příjezdová cesta k části „A“ je v úrovni ulice, příčemž příjezdová cesta k části „B“ je ve sklonu směrem na jih. Oba přístupy jsou bezbariérové, ale jenom objekt „B“ je tomu přizpůsoben i v interiéru. Brána i zvonek jsou výškově přizpůsobené pro osoby s omezenou schopností pohybu.

#### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Území je napojené a stávající infrastrukturu na ulici Na Viničních horách.

#### c) doprava v klidu.

Na pozemku může být zaparkovaných 4-5 vozidel. Garáž, připojená k části „A“, slouží pro parkování dvou vozidel. Část „B“ nemá vlastní garáž, ale vozidla parkují na příjezdové rampě a jsou částečně krytá. V případě oprav, z hlediska koničků, může být vozidlo zaparkované i na zpevněné ploše na zahradě, na kterou se dostane jižním vjezdem.

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

Pozemek bude zatravněn a upravován dle návrhu v situaci. V rámci úprav budou vysazeny nové stromy i extenzivní zeleň dle situace.

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

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

Stavební práce budou probíhat výhradně na pozemku investora v souladu s příslušnými předpisy o provádění staveb a nebudou mít negativní dopad na okolí stavby. Během užívání stavby nebude docházet k nadlimitní hluchosti, prašnosti či vibracím. Provoz stavby nebude mít žádný negativní vliv na půdu, horninové prostředí ani na využívání hornin a nerostných zdrojů. V rámci stávající imisní situace nezpůsobí překročení imisních limitů. Nevznikají žádné nové zdroje hluku.

#### b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajinné apod.:

Na řešeném pozemku se nevyskytují žádné chráněné rostliny, dřeviny ani živočichové. Při výstavbě budou zachované veškeré ekologické funkce a vazby k přírodě.

#### c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:

Není součástí řešení projektu.

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

Není součástí řešení projektu.

#### e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.:

Není součástí řešení projektu.

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

Nenavrhují se ochranná pásma ani bezpečnostní pásma.

### B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

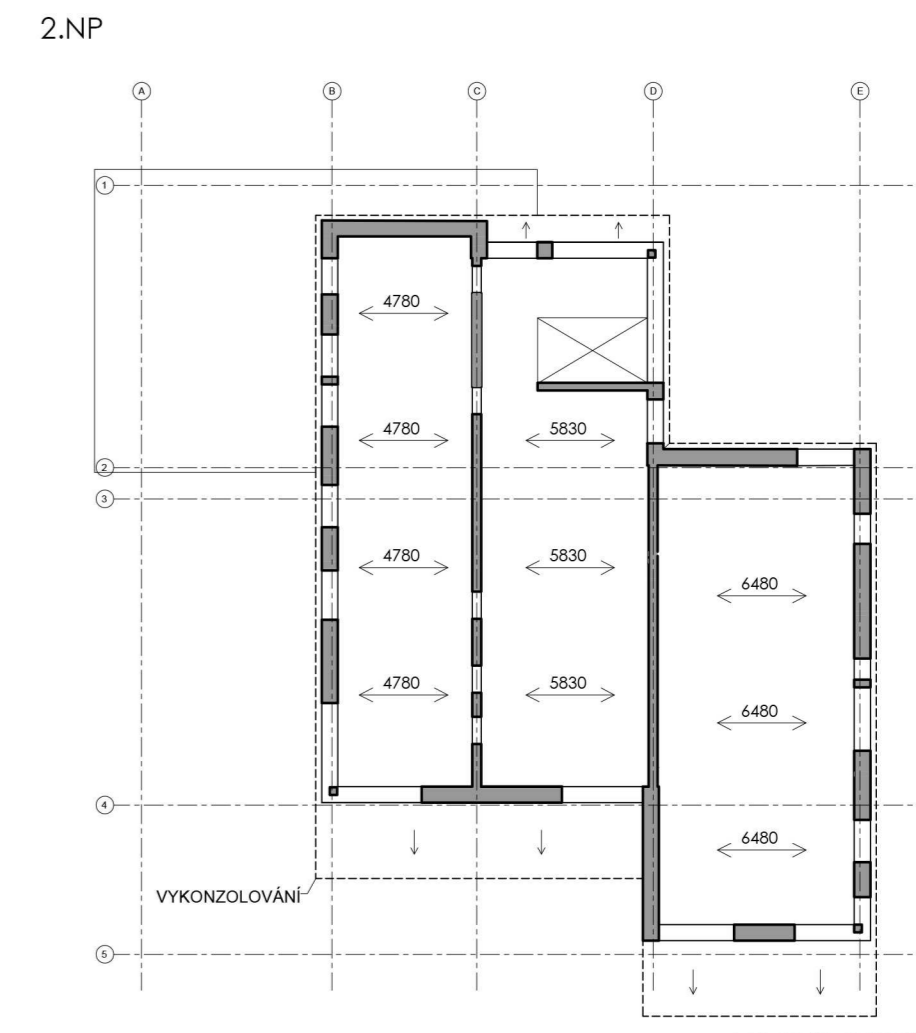
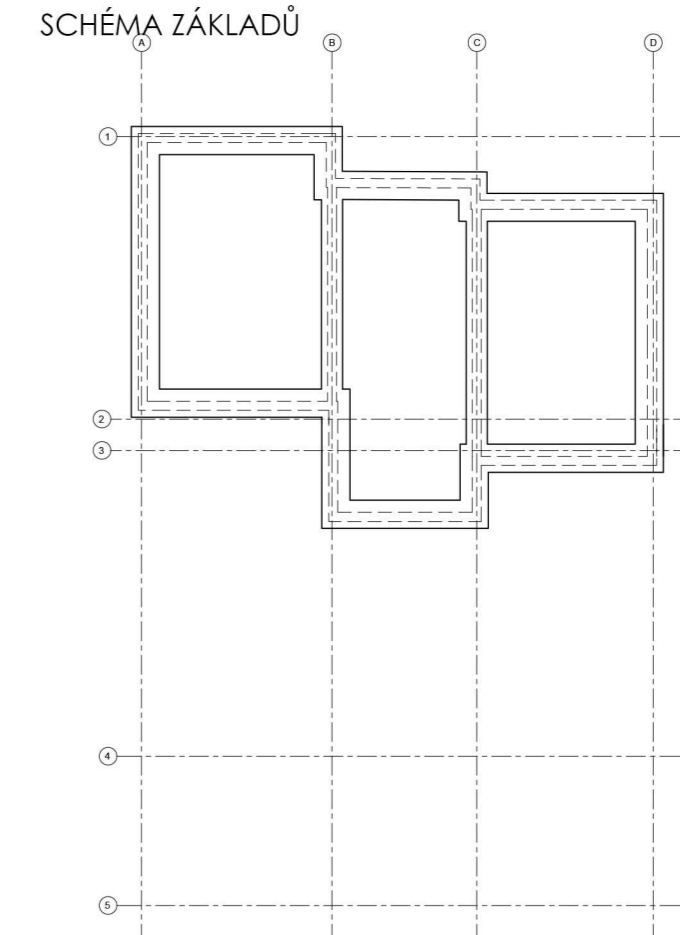
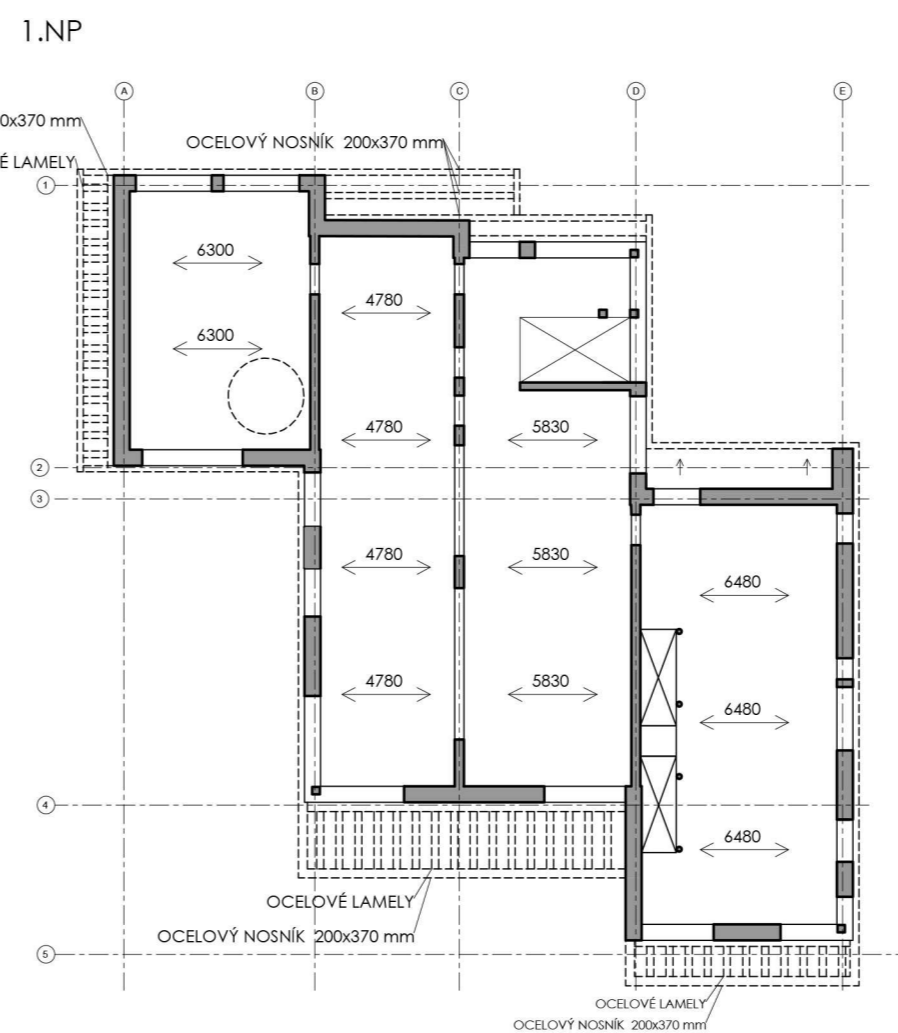
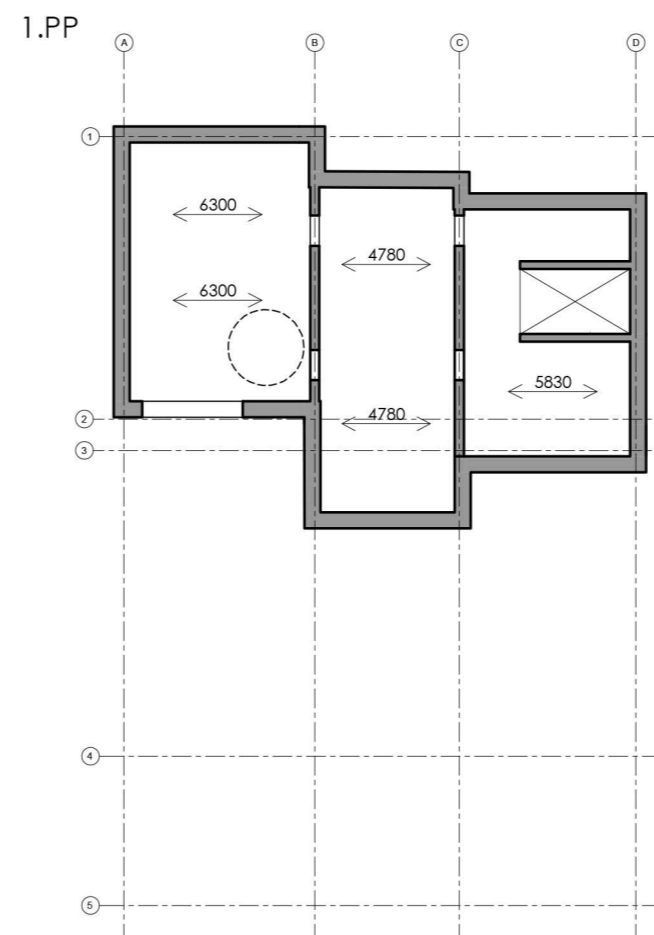
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Není součástí řešení projektu.

### B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Není součástí řešení projektu.

### B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V rámci naší úlohy není řešena výstavba nového vodohospodářského objektu. Dešťová voda bude zachycována na střeše objektů a následně vedena do retenční nádrže. Voda bude využívána na zalívání zahrady. Retenční nádrž bude vybavena samočištěním zařízením, aby bránil ucpání venkovních zvlazovačů.





### LEGENDA

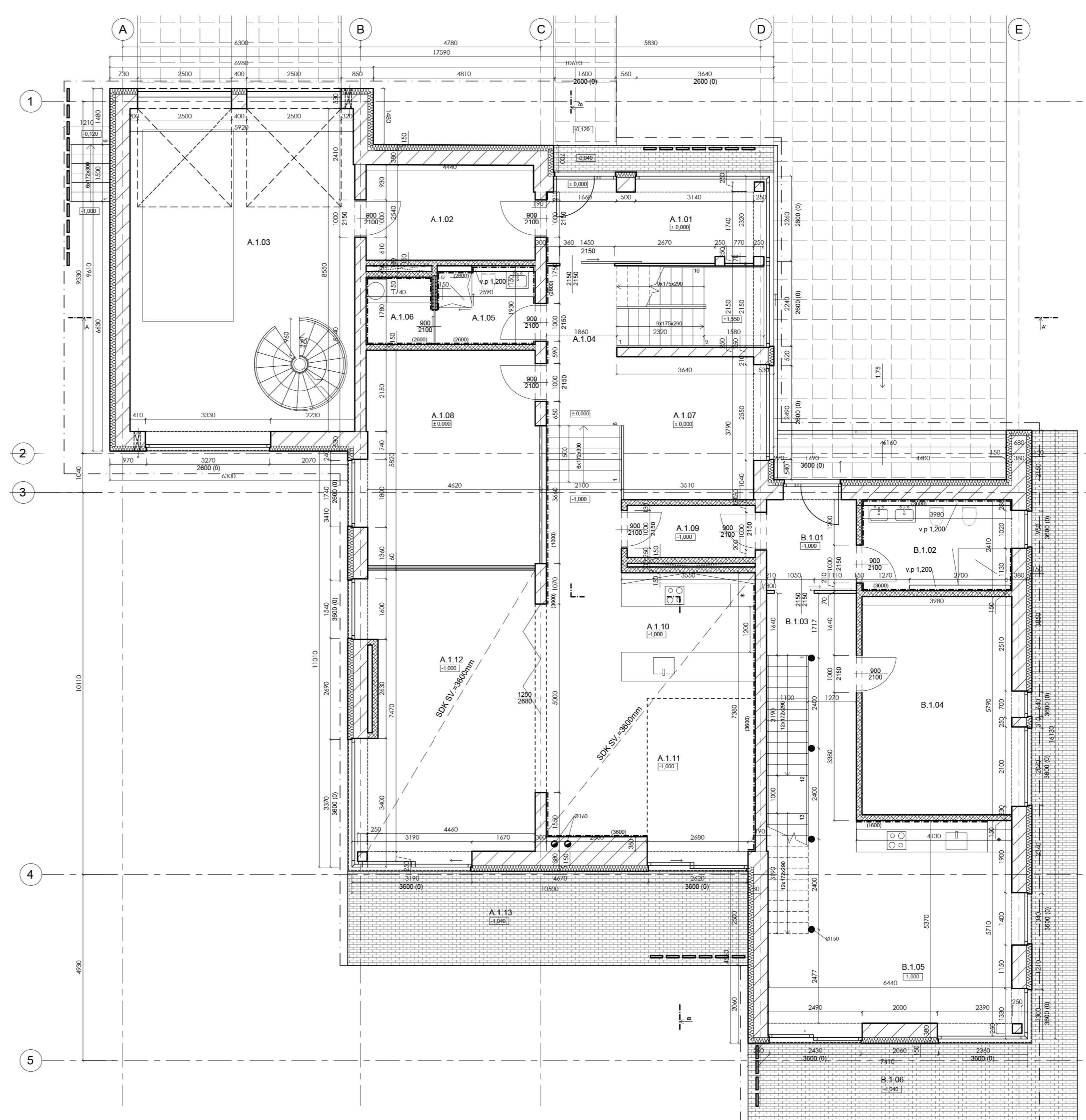
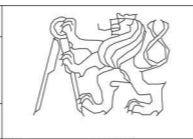
- STÁVAJÍCÍ SÍŤ**
- STÁVAJÍCÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE
  - STÁVAJÍCÍ VODOVOD
  - STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD
  - STÁVAJÍCÍ KABELOVÉ VEDENÍ
  - STÁVAJÍCÍ SLABOPROUD

- NOVÉ SÍŤE**
- JEDNOTNÁ KANALIZACE
  - VODOVOD
  - PLYNOVOD
  - KABELOVÉ VEDENÍ
  - SLABOPROUD
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE

- PLOT
- HRANICE REŠENÉHO POZEMKU
- BOURANĚ KONSTRUKCE
- TERÉNNÍ ÚPRAVY
- NAVHROVANÝ OBJEKT
- OKOLNÍ BUDOVY
- VOZOVKA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - TERASA
- NÁSPY
- TRÁVNÍK
- PŘÍPOJKOVÁ SÍŤ
- REVIZNÍ ŠACHTA - VODOVOD
- REVIZNÍ ŠACHTA - KANALIZACE
- HLAVNÍ VSTUP DO DOMU
- VJEZD DO GARÁŽE
- VYSOKÁ ZELEN - PRŮMĚR ŠÍŘKOMU 3-5M
- STŘEDNĚ VYSOKÁ ZELEN - KEŘE

±0,000=297,90 m.n.m.

NÁZEV AKCE: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM NA HANSPAILCE, č.p. 3854, 3855		OBR. 01		STUPNĚ: DSP	
VYMĚR: KOORDINAČNÍ VÝKRES		PŘÍČNÝ		FORMÁT: A3	
VYKRESIL: doc Ing. arch. JAROSLAV DAŇA, Ph.D.		MĚRITVO: 1:250		DATUM: 5/2019	
VYKRESOVALA: BERNADETA SZALAIOVÁ		KATEGORIE: k129		PŘEDMĚT: BPA129	
OBOR: A+S		MĚRITVO: 1:100		DATUM: 5/2019	
		PŘEDMĚT: BPA129		FORMÁT: A3	



OBJEKT 'A'					
ČÍSLO	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNA	S.V.
A.1.01	Zádvěří	12,1	Dřevěné lamely	Bílá malba	2,8
A.1.02	Šatna	11,3	Dřevěné lamely	Bílá malba	2,8
A.1.03	Garáž	50,8	Keramická dlažba	Keramický obklad	2,8
A.1.04	Chodba	16,6	Dřevěné lamely	Keramický obklad	2,8
A.1.05	Koupelna	5,3	Keramická dlažba	Bílá malba	2,8
A.1.06	Úkládová místnost	3,1	Keramická dlažba	Bílá malba	2,8
A.1.07	Řep	50,8	Dřevěné lamely	Bílá malba	2,8
A.1.08	Kuchyně	23,3	Dřevěné lamely	Bílá malba	2,8
A.1.09	Chodba/Spíž	4,7	Dřevěné lamely	Bílá malba	2,8
A.1.10	Kuchyně	14,0	Dřevěné lamely	B. malba/Chlbový obklad	3,68
A.1.11	Jídlna	23,6	Dřevěné lamely	B. malba/Chlbový obklad	3,68
A.1.12	Obývací pokoj	34,9	Dřevěné lamely	Bílá malba	3,68
A.1.13	Terasa	26,5	Dlažba venkovní		

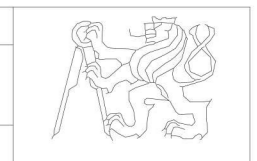
OBJEKT 'B'					
ČÍSLO	MÍSTNOST	m2	PODLAHA	STĚNA	S.V.
B.1.01	Zádvěří	5,9	Dřevěné lamely	Bílá malba	3,8
B.1.02	Koupelna	9,9	Keramická dlažba	Keramický obklad	3,8
B.1.03	Chodba	13,4	Dřevěné lamely	Bílá malba	3,68
B.1.04	Knihovna	23,9	Dřevěné lamely	B. malba/Chlbový obklad	3,6
B.1.05	Kuchyně/Obývací pokoj	50,8	Dřevěné lamely	B. malba/Chlbový obklad	3,68
B.1.06	Terasa	38,7	Dlažba venkovní		

### LEGENDA MATERIÁLŮ

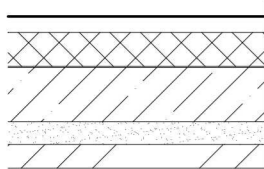
- NOSNÁ KONSTRUKCE - ZDVIVO tl. 380mm
- NENOSNÁ KONSTRUKCE - ZDĚNÁ PŘÍČKA tl. 150mm
- TEPELNÁ ISOLACE λ=0,032 W/(m.K) tl. 150mm

±0,000=297,90 m.n.m.

NÁZEV AKCE: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM NA HANSPAILCE, č.p. 3854, 3855		OBR. 02		STUPNĚ: DSP	
VYMĚR: PŮDORYS 1.NP		PŘÍČNÝ		FORMÁT: A3	
VYKRESIL: doc Ing. arch. JAROSLAV DAŇA, Ph.D.		MĚRITVO: 1:100		DATUM: 5/2019	
VYKRESOVALA: BERNADETA SZALAIOVÁ		KATEGORIE: k129		PŘEDMĚT: BPA129	
OBOR: A+S		MĚRITVO: 1:100		DATUM: 5/2019	
		PŘEDMĚT: BPA129		FORMÁT: A3	



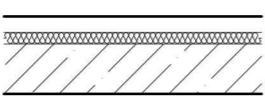
S1



-Betonová stěrka  
-Betonová mazanina  
-Pojistná PE folie  
-Tepelná izolace XPS  
-Separační vrstva - geotextilie  
-Hydroizolace - asfaltové pásy  
-ŽB deska  
-Násyp - zhutněný  
-Původní zemina

tl.70mm  
tl.1mm  
tl.155mm  
tl.1mm  
tl.4mm  
tl.200mm  
tl.100mm

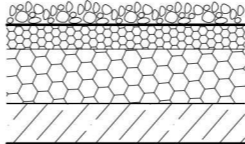
S4



-Betonová mazanina  
-Pojistná PE folie  
-Kročejova izolace  
-Separační vrstva  
-ŽB deska

tl.70mm  
tl.1mm  
tl.50mm  
tl.1mm  
tl.220mm

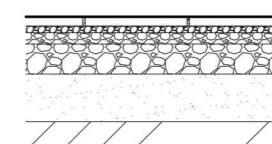
S7



-Ochranná vrstva - kačírek  
-Separační vrstva - geotextilie 300g/m2  
-Asfaltový pás  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Asfaltový pás  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Ochranná textílie  
-Tepelná izolace  $\lambda=0,032$  W/ (m.K)  
-Tepelná izolace  $\lambda=0,034$  W/ (m.K)  
-Ochranná textílie  
-Asfaltový pás- parozábrana  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Železobeton C 30/37  
-Vnitřní omítka

1mm  
4mm  
3mm  
1mm  
80mm  
300mm  
1mm  
4mm  
200mm  
10mm

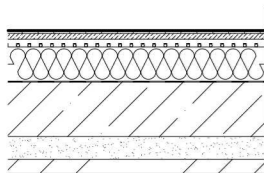
S10



-Dlažba  
-Drobný drčený kámen  
-Štěrkodř  
-Původní zemina

tl.60mm  
tl.45mm  
tl.150mm

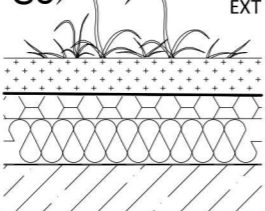
S2



-Nášlapná vrstva - dřevo tl. 12,5mm +lepido  
-Betonová vrstva  
-Izolační deska +podlahové topení  
-Pojistná PE folie  
-Tepelná izolace  
-Separační vrstva  
-Hydroizolace - asfaltové pásy  
-ŽB deska  
-Násyp - zhutněný  
-Rostlý terén

tl.40mm  
tl.35mm  
tl.1mm  
tl.155mm  
tl.1mm  
tl.4mm  
tl.200mm  
tl.100mm

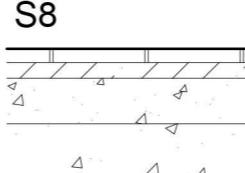
S5



-Vegetační vrstva  
-Separační vrstva - geotextilie 300g/m2  
-Asfaltový pás  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Asfaltový pás  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Ochranná textílie  
-Tep. izolace -spádová vrstva  $\lambda=0,032$  W/ (m.K)  
-Tepelná izolace  $\lambda=0,034$  W/ (m.K)  
-Ochranná textílie  
-Asfaltový pás- parozábrana  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Železobeton C 30/37  
-Vnitřní omítka

100mm  
1mm  
4mm  
3mm  
1mm  
100mm  
300mm  
1mm  
4mm  
200mm  
10mm

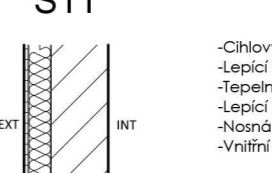
S8



-Impregnační vrstva - ochrana  
-Pojizdná kamenná vrstva  
-Betonová vrstva  
-Zhutněná lože  
-Původní zemina

tl.70mm  
tl.65mm  
tl.70mm  
tl.200mm

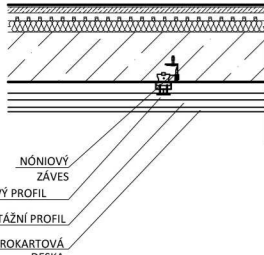
S11



-Cihlový obklad  
-Lepicí vrstva  
-Tepelná izolace  $\lambda=0,032$  W/ (m.K)  
-Lepicí vrstva  
-Nosná konstrukce - Zdivo  
-Vnitřní omítka

tl.25mm  
tl.150mm  
tl.380mm  
tl.5mm

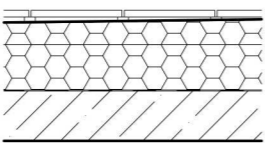
S3



-Nášlapná vrstva - dřevo tl. 12,5mm +lepido  
-Betonová mazanina  
-Izolační deska +podlahové topení  
-Pojistná PE folie  
-Kročejova izolace  
-Separační vrstva  
-ŽB deska  
-Vnitřní omítka  
-Sádkokartonovej podhled

tl.40mm  
tl.35mm  
tl.1mm  
tl.50mm  
tl.1mm  
tl.200mm  
tl.10mm

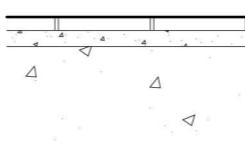
S6



-Nášlapná vrstva  
-Vzduchová vrstva - rektifikačné terče  
-Separační vrstva - geotextilie 300g/m2  
-Asfaltový pás  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Asfaltový pás  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Ochranná textílie  
-Tepelná izolace -spádová vrstva  $\lambda=0,032$  W/ (m.K)  
-Tepelná izolace  $\lambda=0,034$  W/ (m.K)  
-Ochranná textílie  
-Asfaltový pás- parozábrana  $\lambda=0,21$  W/ (m.K)  
-Železobeton C 30/37  
-Vnitřní omítka

25mm  
60mm  
1mm  
4mm  
3mm  
1mm  
100mm  
300mm  
1mm  
4mm  
200mm  
10mm

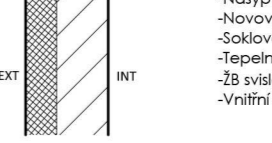
S9



-Dlažba  
-Drobný drčený kámen  
-Štěrkodř  
-Původní zemina

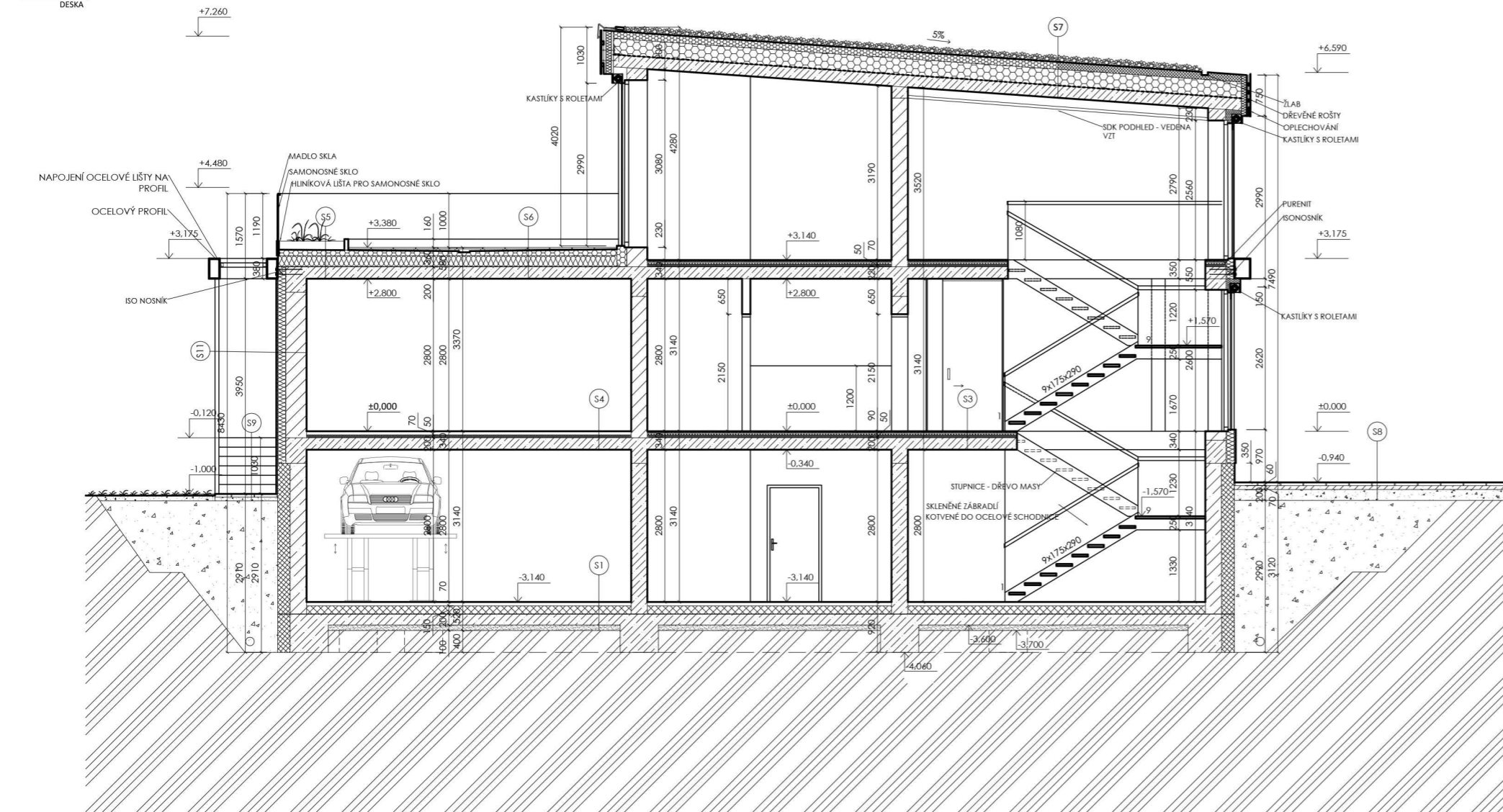
tl.60mm  
tl.45mm  
tl.150mm

S12



-Násyp  
-Novová fólie  
-Soklová omítka  
-Tepelná izolace  
-ŽB svíslá nosná konstrukce  
-Vnitřní omítka

tl.25mm  
tl.230mm  
tl.300mm  
t.5mm

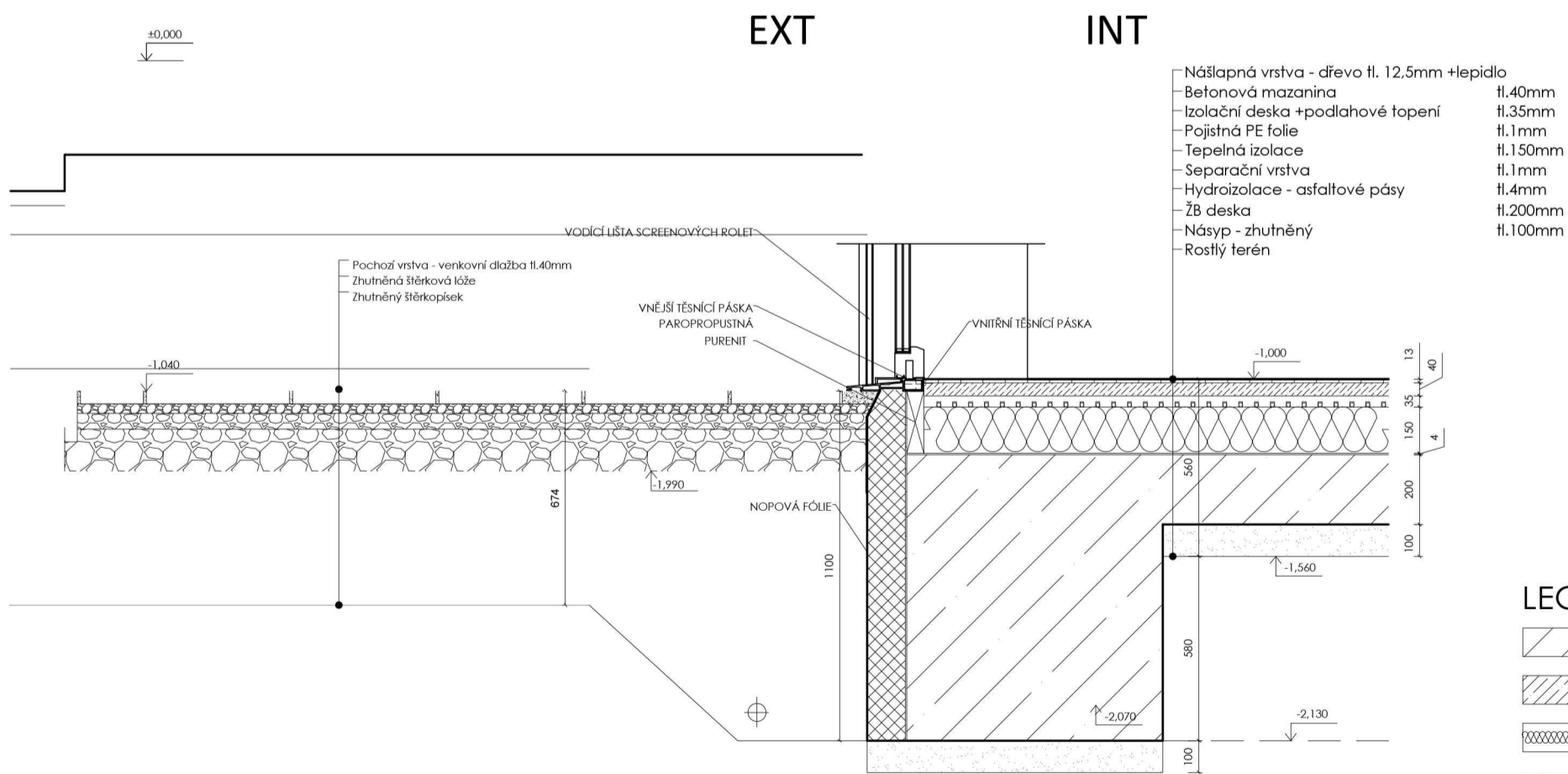
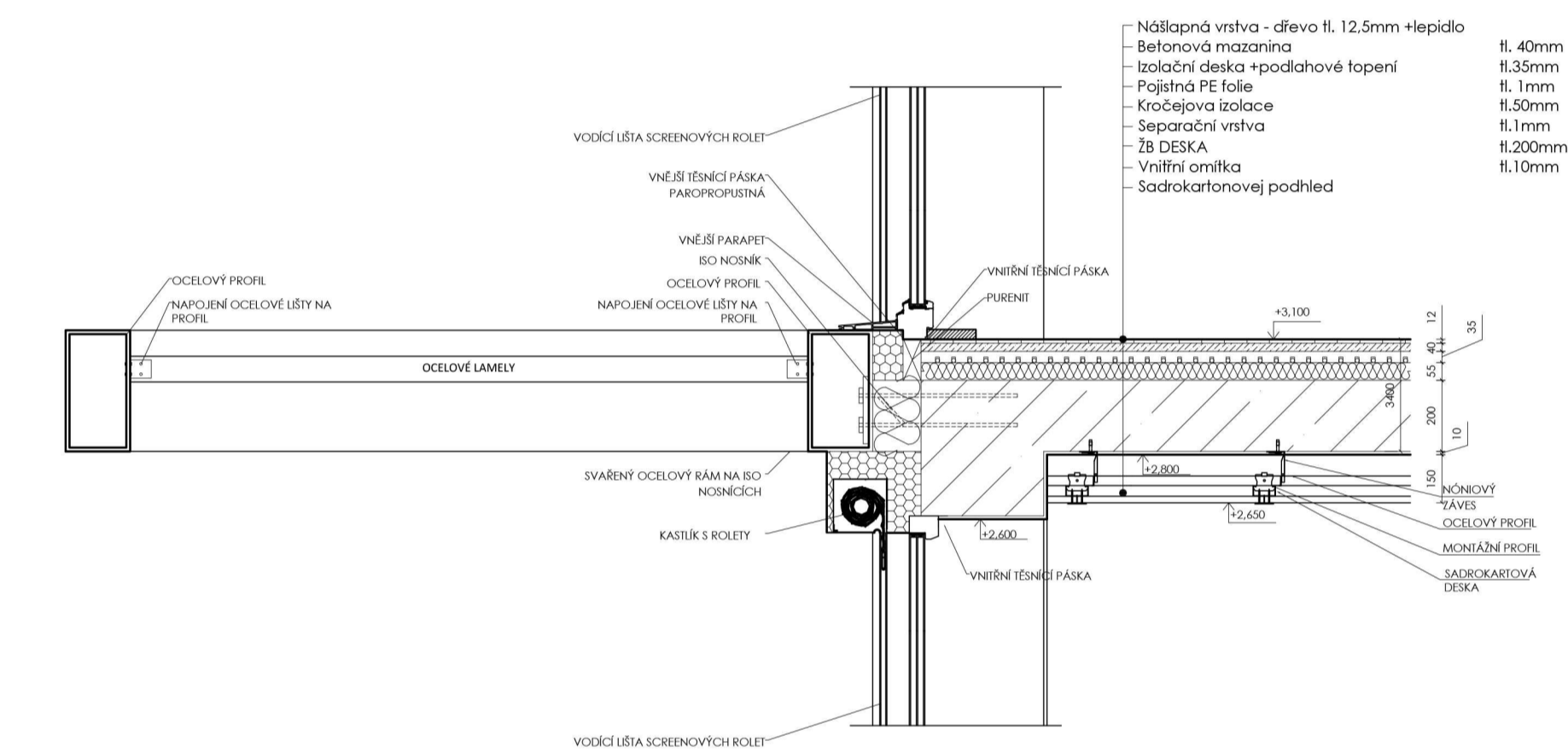
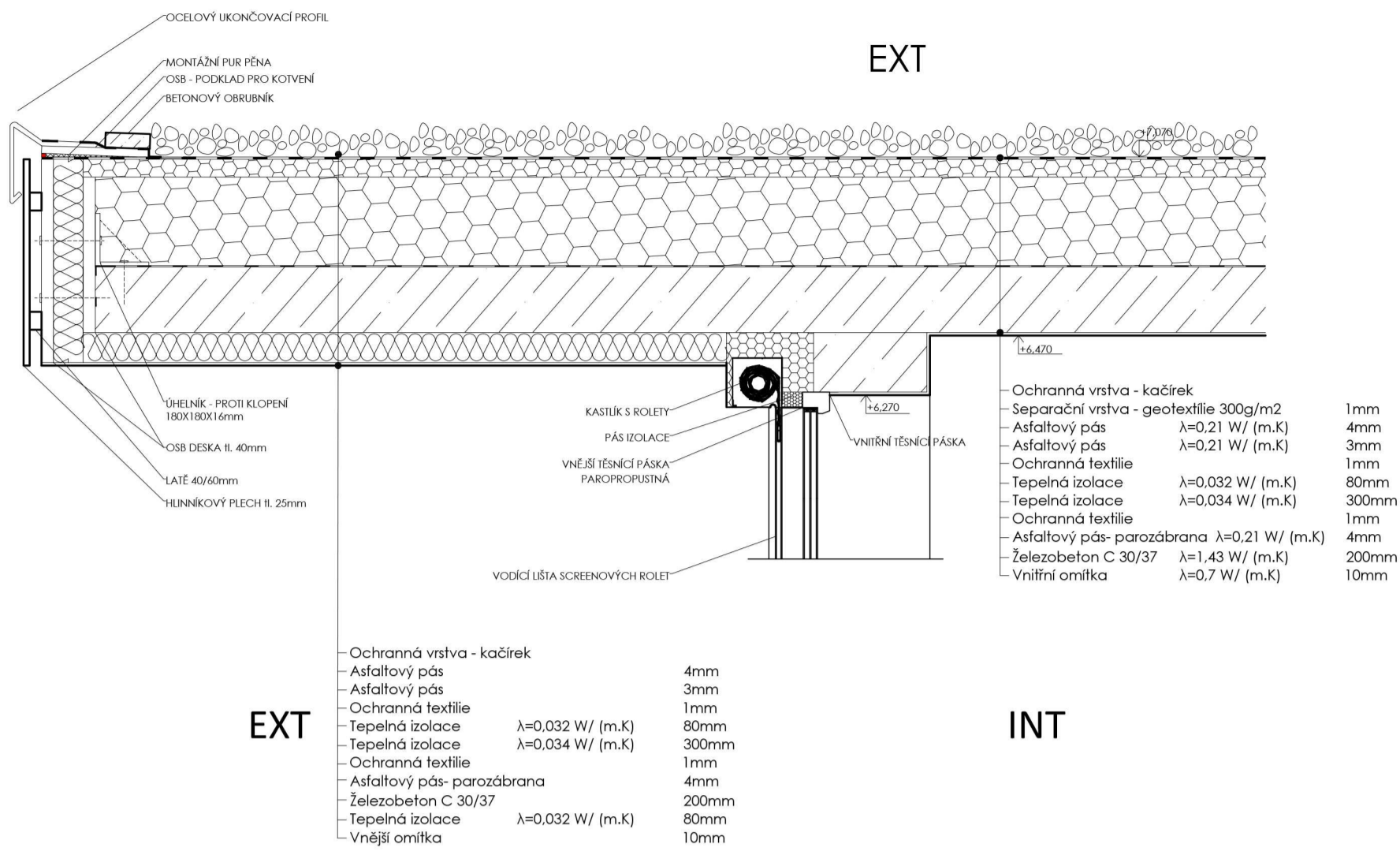


## LEGENDA MATERIÁLŮ

- SVÍSLÁ NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 300mm
- SVÍSLÁ NOSNÁ KONSTRUKCE - ZDIVO tl. 380mm
- VODOROVNÁ NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 150mm
- NENOSNÁ KONSTRUKCE - ZDĚNÁ PŘÍČKA tl. 150mm
- ZHUTNĚNÁ ZEMINA
- PŮVODNÍ ZEMINA
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE

±0,000=297,90 m.n.m.

NÁZEV AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM NA HANSPAULCE, č.p. 3854, 3855				
VÝKRES	ŘEZ A - A'				
VYUČUJÍCÍ	doc.ing. arch. JAROSLAV DAŇA, Ph.D.			ČÍSLO	STUPĚŇ
VYPRACOVALA	BERNADĚTA SZALAIOVÁ			03	DSP
OBOR	KATEDRA	MĚŘÍTKO	DATUM	PŘEDMĚT	FORMÁT
A+S	k129	1:100	5/2019	BPA129	A3

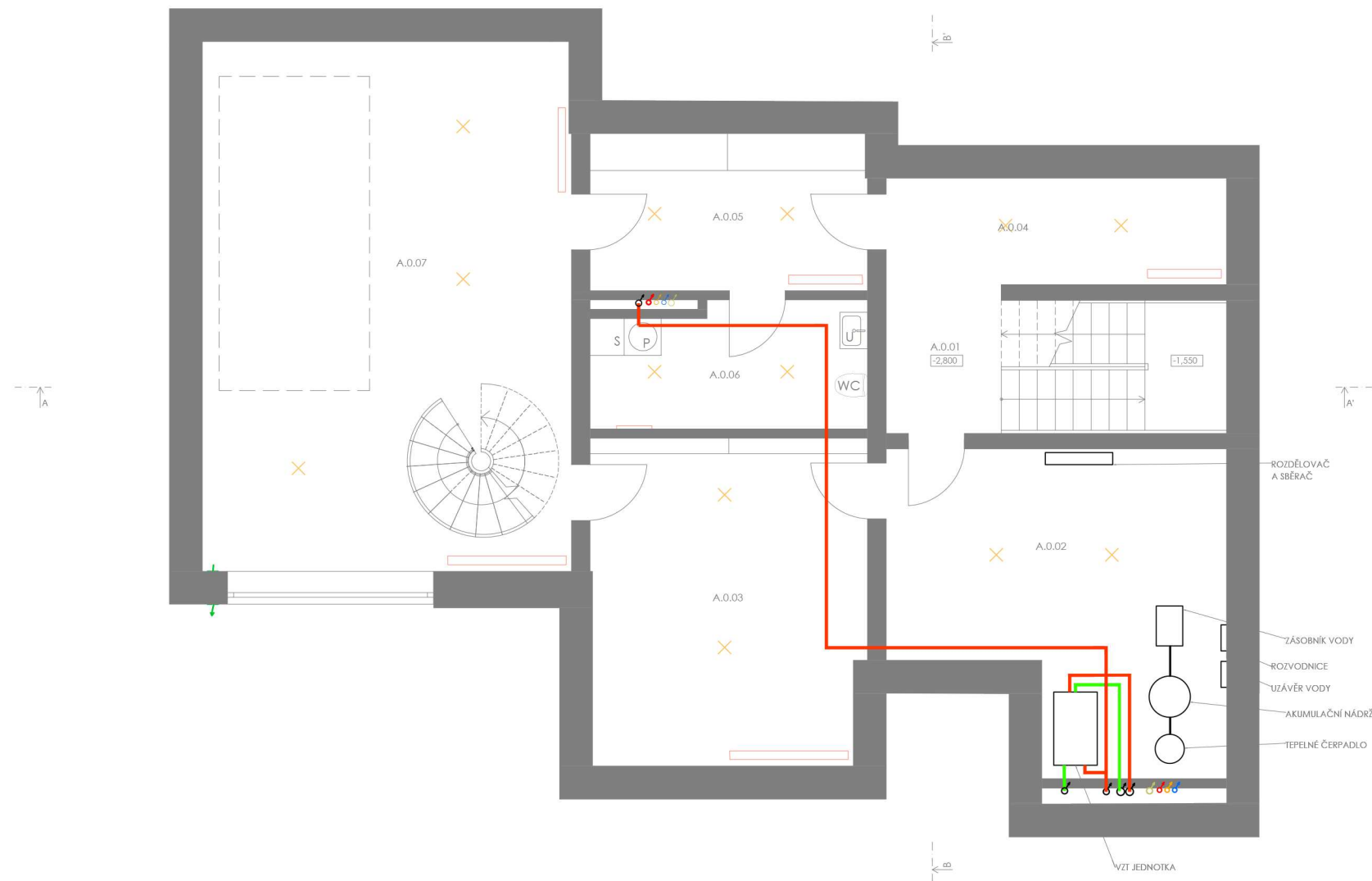


### LEGENDA MATERIÁLŮ

	SVISLÁ NOSNÁ KONSTRUKCE - ZDİVO tl. 380mm		PŮVODNÍ ZEMINA
	VODOROVNÁ NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON		TEPELNÁ IZOLACE XPS
	TEPELNÁ IZOLACE tl. 150mm		TEPELNÁ IZOLACE
	ZHRTNĚNÁ ZEMINA		

±0,000=297,90 m.n.m.

NÁZEV AKCE	BAKALÁŘSKA PRÁCE RODINNÝ DŮM NA HANSPAUCE, č.p. 3854, 3855				
VÝKRES	KOMPLEXNÍ ŘEZ				
VYUČUJÍCÍ	doc.ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.				
VYPRACOVALA	BERNADĚTA SZALAIOVÁ	ČÍSLO	04	STUPEŇ	DSP
OBOR	A+S	KATEDRA	k129	PRŮMĚR	BPA129
		MĚŘÍTKO	1:20	FORMÁT	2xA3
		DATUM	5/2019		



LEGENDA

- OTOPNÁ TĚLESA
- OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- PŘÍVOD VZDUCHU
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ
- ODPADNÍ POTRUBÍ
- × OSVĚTLENÍ
- PŘÍVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU

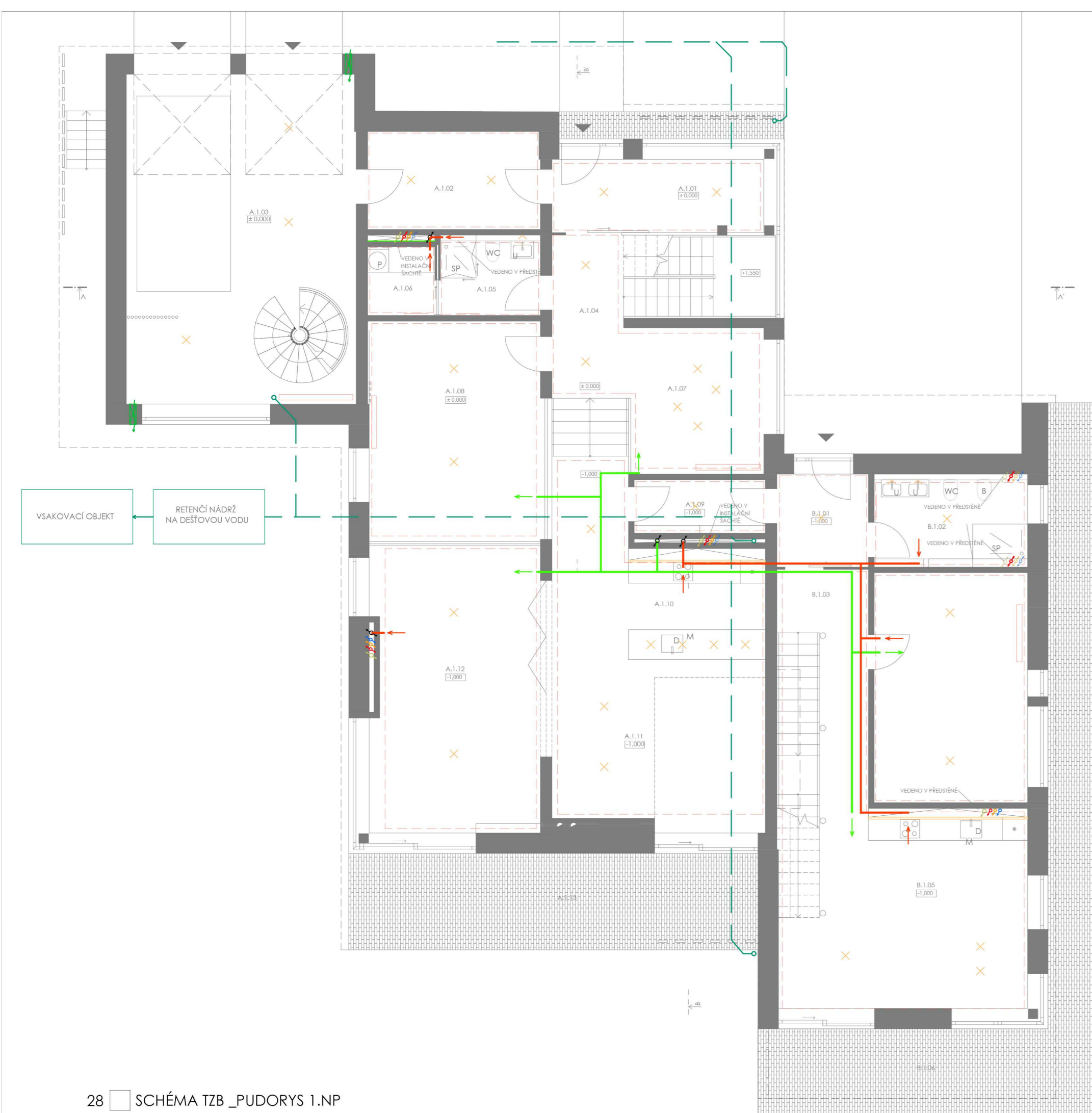
LEGENDA ZAŘÍZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

- U UMYVADLO
- WC ZÁCHOD
- S SUŠIČKA
- P PRAČKA

MÍSTNOSTI 1.PP OBJEKT "A"		
A.0.01	CHODBA	11,6m <sup>2</sup>
A.0.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST	18,8m <sup>2</sup>
A.0.03	SKLAD	23,2m <sup>2</sup>
A.0.04	KOLÁRNA	9,45m <sup>2</sup>
A.0.05	CHODBA	11,3m <sup>2</sup>
A.0.06	PRÁDELNA/ WC	8,8m <sup>2</sup>
A.1.07	GARÁŽ	50,7m <sup>2</sup>

±0,000=297,90 m.n.m.

NÁZEV AKCE		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM NA HANSPAUŁCE, č.p. 3854, 3855			
VÝKRES		SCHÉMA ROZVODŮ TZB 1.PP			
VYČUJÍCÍ		doc.ing. arch. JAROSLAV DAŠA, Ph.D.			
VYPRACOVALA		BERNADETA SZALAJOVÁ			CÍSLO 05
OBOR	KATEDRA	MĚŘÍTKO	DATUM	PŘEDMĚT	STUPEN DSP
A+S	k129	1:100	5/2019	BPA129	FORMÁT A3



- LEGENDA**
- OBLAST PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
  - OTOPNÁ TĚLESA
  - OTOPNÝ ŽEBŘÍK
  - PŘÍVOD VZDUCHU
  - STUDENÁ VODA
  - TEPLÁ VODA
  - CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ
  - ODPADNÉ POTRUBÍ
  - DĚŠTOVÉ POTRUBÍ
  - X OSVĚTLENÍ
  - PŘÍVOD VZDUCHU
  - ODVOD VZDUCHU

- LEGENDA ZAŘÍZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ**
- U UMYVADLO
  - WC ZÁCHOD
  - SP SPRCHOVÝ KOUT
  - D DŘEZ
  - M MÝČKA
  - P PRAČKA
  - B BIDET

**MÍSTNOSTI 1.NP, OBJEKT "A"**

A.1.01	ZÁDVĚŘÍ	12,1m <sup>2</sup>
A.1.02	ŠATNA	11,3m <sup>2</sup>
A.1.03	GARÁŽ	50,8m <sup>2</sup>
A.1.04	CHODBA	16,6m <sup>2</sup>
A.1.05	KOUPELNA	5,3m <sup>2</sup>
A.1.06	OKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,1m <sup>2</sup>
A.1.07	BAR	50,8m <sup>2</sup>
A.1.08	KULČEČNÍK	26,3m <sup>2</sup>
A.1.09	SPRCHOVÝ KOUT	4,7m <sup>2</sup>
A.1.10	KUCHYŇ	16,2m <sup>2</sup>
A.1.11	JÍDELNA	23,6m <sup>2</sup>
A.1.12	OBÝVACÍ POKOJ	34,9m <sup>2</sup>
A.1.13	TERASA	28,5m <sup>2</sup>

**MÍSTNOSTI 1.NP, OBJEKT "B"**

B.1.01	ZÁDVĚŘÍ	5,9m <sup>2</sup>
B.1.02	KOUPELNA / BEZ. KOUPELNA	9,9m <sup>2</sup>
B.1.03	CHODBA	13,4m <sup>2</sup>
B.1.04	PRAČOVNA/POKOJ PRO INVALIDY	23,9m <sup>2</sup>
B.1.05	KUCHYŇ/OBÝVACÍ POKOJ	50,8m <sup>2</sup>
B.1.06	TERASA	38,7m <sup>2</sup>

±0,000=297,90 m.n.m.

NÁZEV AKCE		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM NA HANSPALCE, č.p. 3854, 3855			
VÝKRES		SCHÉMA ROZVODŮ TZB 1.NP			
VYPRACOVATEL		doc.ing. arch. JAROSLAV DAČKA, Ph.D.			
VYPRACOVATELKA		BERNADETA SZALAJOVÁ			
OBOR	KATEGORIE	MĚŘÍTKO	DATA	ČÍSLO ČJ	STUPĚŇ ČJ
A-5	K129	1:100	5/2019	PŘEDMĚT	FORMÁT
				BFA129	A3



- LEGENDA**
- OBLAST PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
  - OTOPNÁ TĚLESA
  - OTOPNÝ ŽEBŘÍK
  - PŘÍVOD VZDUCHU
  - STUDENÁ VODA
  - TEPLÁ VODA
  - CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ
  - ODPADNÉ POTRUBÍ
  - X OSVĚTLENÍ
  - PŘÍVOD VZDUCHU
  - ODVOD VZDUCHU

- LEGENDA ZAŘÍZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ**
- U UMYVADLO
  - WC ZÁCHOD
  - B BIDET
  - SP SPRCHOVÝ KOUT
  - V VANA

**MÍSTNOSTI 2.NP, OBJEKT "A"**

A.2.01	CHODBA	13,9m <sup>2</sup>
A.2.02	KNIHOVNA	12,1m <sup>2</sup>
A.2.03	PRAČOVNA	11,2m <sup>2</sup>
A.2.04	ŠATNA	7,1m <sup>2</sup>
A.2.05	LOŽNICE	5m <sup>2</sup>
A.2.06	KOUPELNA	8,2m <sup>2</sup>
A.2.07	TERASA	50,8m <sup>2</sup>
A.2.08	HEBNA	27,9m <sup>2</sup>
A.2.09	POKOJ	13,3m <sup>2</sup>
A.2.10	KOUPELNA	9,9m <sup>2</sup>
A.2.11	POKOJ	13,3m <sup>2</sup>
A.2.12	POKOJ PRO HOSTY	13,3m <sup>2</sup>
A.2.13	KOUPELNA PRO HOSTY	7,2m <sup>2</sup>

**MÍSTNOSTI 1.NP, OBJEKT "B"**

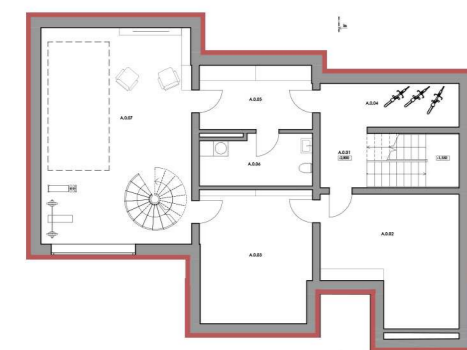
B.2.01	CHODBA/HEBNA	37,5m <sup>2</sup>
B.2.02	LOŽNICE	13,4m <sup>2</sup>
B.2.03	ŠATNA	6,0m <sup>2</sup>
B.2.04	KOUPELNA	7,5m <sup>2</sup>
B.2.05	POKOJ	21,3m <sup>2</sup>

±0,000=297,90 m.n.m.

NÁZEV AKCE		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE RODINNÝ DŮM NA HANSPALCE, č.p. 3854, 3855			
VÝKRES		SCHÉMA ROZVODŮ TZB 2.NP			
VYPRACOVATEL		doc.ing. arch. JAROSLAV DAČKA, Ph.D.			
VYPRACOVATELKA		BERNADETA SZALAJOVÁ			
OBOR	KATEGORIE	MĚŘÍTKO	DATA	ČÍSLO ČJ	STUPĚŇ ČJ
A-5	K129	1:100	5/2019	PŘEDMĚT	FORMÁT
				BFA129	A3

1.Hranice vytápěného prostoru

1.PP



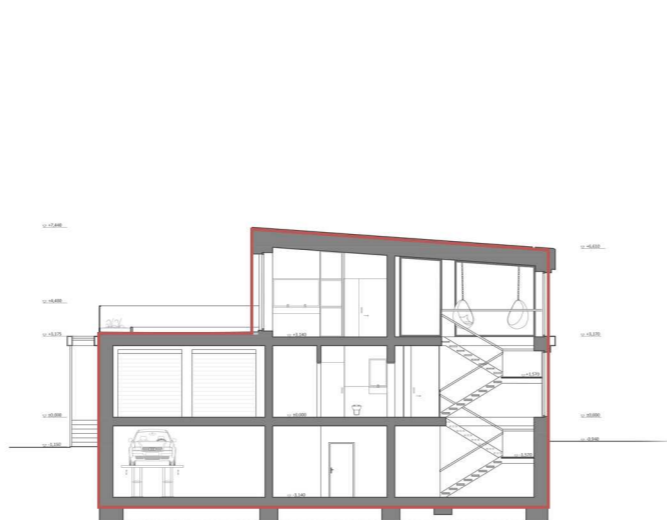
1.NP



2.NP



ŘEZ A-A'



2.Přůměrný součinitel prostupu tepla

Ozn.	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A (m <sup>2</sup> )	b <sub>j</sub> (-)	U <sub>j</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	H <sub>j</sub> (W/K)	U <sub>Nj</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	H <sub>T,ref,j</sub> (W/K)
1.	Okna	265,2	1	0,78	206,9	1,5	397,8
2.	Obvodová stěna	1072,4	1	0,14	150,1	0,3	321,7
3.	Strop pod nevyt. půdou	379,8	1	0,146	55,5	0,3	113,9
4.	Suterénní stěna	182,0	1	0,175	31,9	0,3	54,6
5.	Podlaha na terénu	379,8	0,8	0,22	66,8	0,45	136,7
6.	Tepelné vazby	2279,2	1	0,01	22,8	0,02	45,6
		2279,2			533,9		1070,4

průměrný spuč. prostupu tepla - hodnocená budova	U <sub>em</sub>	(W/(M <sup>2</sup> K))	0,23
průměrný souč. prostupu tepla - referenční budova	U <sub>em,N</sub>	(W/(M <sup>2</sup> K))	0,47

POUŽITÉ VZORCE

Měrný tepelný tok konstrukcí  $H_{T,j} = A_j \cdot U_j \cdot \Delta t_j$

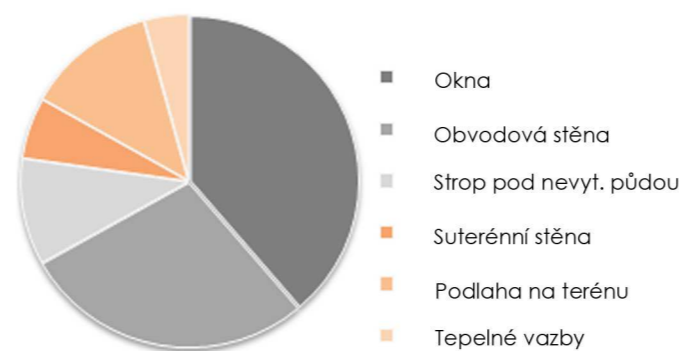
$Cl = \frac{U_{em}}{U_{em,N}} = \frac{0,23}{0,47} = 0,48$

Průměrný součinitel prostupu tepla  $U_{em} = \frac{H_T}{A_E} = \frac{\sum H_{T,j}}{\sum A_j}$

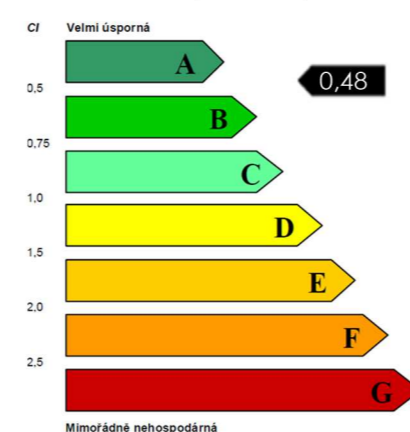
5.Způsob větrání a odhad potřeby tepla na vytápění

Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba na vytápění E <sub>a</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )
Přirozené větrání otevíráním oken		
Nucené větrání - mechanický systém bez zpětného získávání tepla		
Nucené větrání - mechanický systém se zpětného získávání tepla	Ano	20

3.Tepelné ztráty



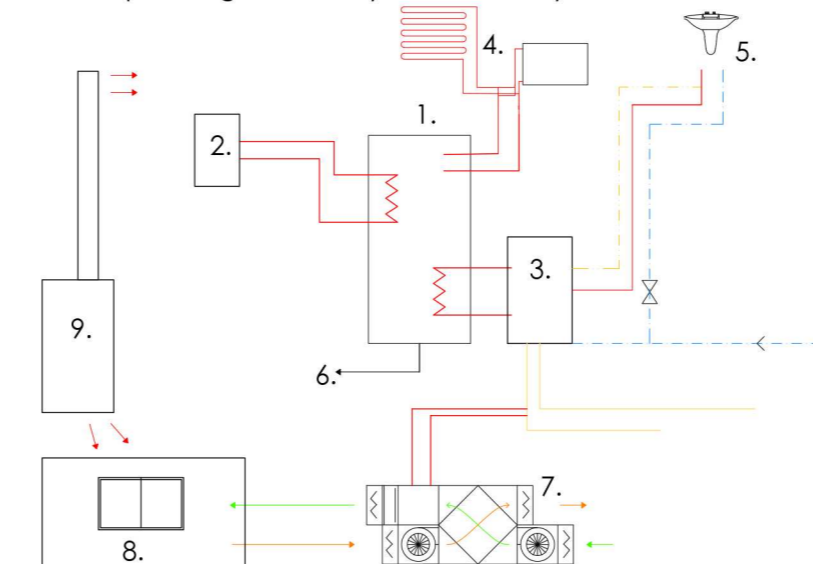
4.Štítek obálky budovy



6.Pokrytí energetických potřeb budovy - odhad

	Potřeba energie a odhad jeho pokrytí									
	Celkem	Z neobnovitelných zdrojů (%)				Z obnovitelných zdrojů (%)				
Vytápění	14 700	Elektrina	Zemní plyn	Centrální zásob. teplem	Jiné..	Dřevo	Solární fototermitický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiné..
Ohřev teplé vody	4400	20%				10%			80%	
Pomocná energie	800	100%							70%	
Jiná potřeba										
Celkem	19 900	22%				8%			70%	

7.Koncept energetického systému budovy - schéma



1. Akumulační zásobník
2. Tepelné čerpadlo
3. Zásobník teplé vody
4. Otopné těleso /podlahové vytápění
5. Odběr teplé a studené vody
6. Odvedení kondenzátu
7. Vztl. jednotka s rekuperací
8. Místnost s přívodem a odvodem vzduchu
9. Krb

8.Koncept systému větrání - schéma

1.NP



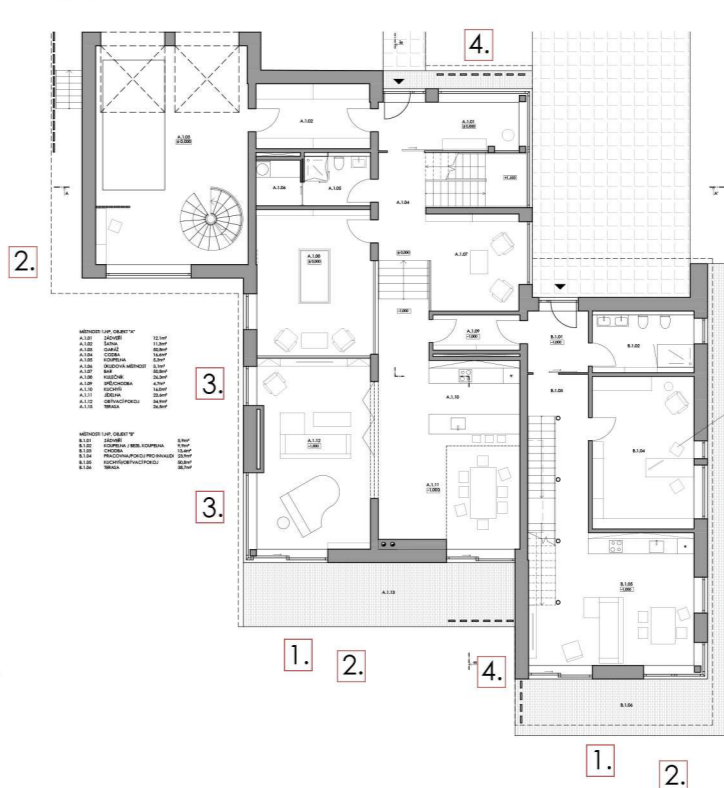
1.PP



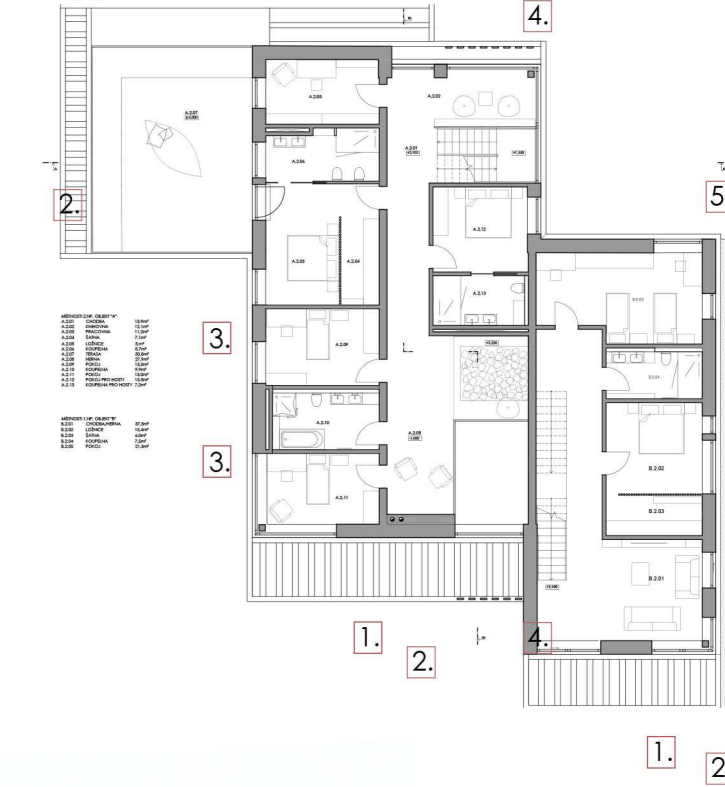
- Prívod čerstvého vzduchu do místnosti
- Odtah odpadního vzduchu z místnosti
- Prívod čerstvého vzduchu do vztl. jednotky
- Odtah odpadního vzduchu z vztl. jednotky

9.Koncept stínění a ochrany proti letnímu přehřívání

1.NP

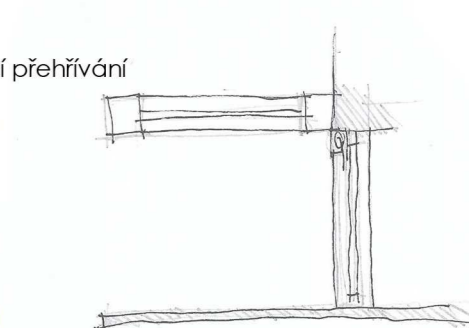


2.NP



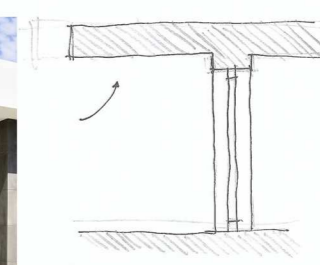
1. OKNA - JIH

Ocelová konstrukce s horizontálními lamelami, které brání přehřívání v kuchyni, obývacím pokoji i na terase.



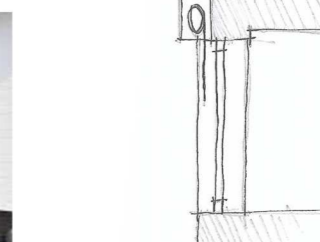
2. OKNA - JIH

Vykonzolovaná konstrukce střechy.



3. OKNA - JIH, VÝCHOD, ZÁPAD

Stínění pomocí Screenových rolet. Automatické i manuální ovládání. Použito i na skleník.



4. OKNA - JIH, SEVER

Vertikální lamely mechanicky nastavovatelné dle potřeby.



5. OKNA - SEVER

Bez rizika přehřívání. Screenové rolety i tak namontovány - komfortné užívání prostorů ve večerních hodinách.

