



## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

# 2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

**ELIŠKA HOLCOVÁ**



PODPIS:

E-MAIL: [holcova.eli@centrum.cz](mailto:holcova.eli@centrum.cz)

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ**

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**VESNICKÝ RODINNÝ DŮM**

**ROMANOV**

## PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Janu Pustějovskému, Ph.D. za poskytnuté konzultace, cenné rady a ochotu. Taktéž děkuji paní Ing. arch Janě Hořické. Za veškerou pomoc a podporu v průběhu studia děkuji celé své rodině.

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci pod vedením pana Ing. Jana Pustějovského, Ph.D. vypracovala samostatně. Informace pro zpracování práce jsem čerpala z příslušných norem, odborné literatury a některých podkladů výrobců stavebních materiálů.

V Praze dne 28.5.2018

## ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v obci Mšeno – Romanov v rozsahu studie a vybraných části dokumentace ke stavebnímu povolení. Daná lokalita se nachází v Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko. Výstavba je ovlivněna regulativy CHKO a územní studií od ateliéru 23STUDIO. Ta definuje tvary pozemků, příjezdové cesty, strukturu zástavby a upravuje požadavky regulací. Návrh rodinného domu vychází z kontextu okolní tradiční zástavby a z požadavků modelové rodiny. Jedná se o rodiče se dvěma dětmi, kteří se zabývají včelařením a předpěstováním stromků. I proto je dům orientován delší stranou do zahrady. Vytváří tak předěl pozemku. Směrem k ulici se nachází veřejnější část. Směrem do zahrady naopak intimější, rodinná část. Tvarové řešení objektu odkazuje na tradiční architekturu, ovšem v soudobé interpretaci.

## ANOTATION

The subject of this bachelor thesis is a design of a family house in village Mšeno – Romanov in the scope of chosen study and selected parts of building permit documentation. Chosen area is situated in Protectes Landscape Area Kokořínsko. Construction is influenced by regulations of Protected Landscape Area and urban study of studio 23STUDIO. The urban study defines the shape of the plots, driveway, structure of the urban development and further defines the requests of regulations. Design of the family house is based on the context of the traditional buildings in the neighbourhood and requests of model family. Family consists of parents with two children whose hobby is beekeeping and growth of the young trees. Because of these factors is the longer part of the house oriented towards garden. Facing street, we can find more public part of the house. On the other side, facing the garden, can be found intimate, family part. The chosen form of the house refers to traditional architecture, however used in contemporary interpretation.

## OBSAH:

PODĚKOVÁNÍ, ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ	01
ANOTACE	02
OBSAH	03
OFICIÁLNÍ ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	04
INDIVIDUÁLNÍ ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	05
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	06-07
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	
LOKALITA	11
KONCEPT NÁVRHU	12
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	13
SITUACE – KONCEPCE NÁVRHU, ZÓNOVÁNÍ	14
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	15
PŮDORYSY	16-19
ŘEZY	21-23
POHLEDY	25-32
VIZUALIZACE	33-43
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	47
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	48-53
KOORDINAČNÍ SITUACE	55
PŮDORYS PŘÍZEMÍ	57
TECHNICKÝ ŘEZ	59
KOMPLEXNÍ ŘEZ	61
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	63
SCHÉMA TZB	65
SPLAŠKOVÁ A DEŠŤOVÁ KANALIZACE	66-68
VODOVOD	69-71
ELEKTRO ROZVODY, VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKA	72-74
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOV	75



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Holcová Jméno: Eliška Osobní číslo: 438139

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:

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: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS

28.5.2018

vedoucímu práce

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

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

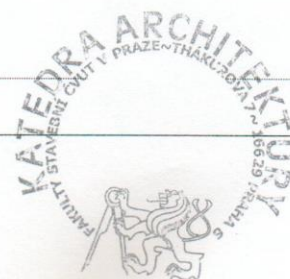
### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je 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“.*

23.2.2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



## SPECIFIKACE INDIVIDUÁLNÍHO ZADÁNÍ

- Jedná se o rodinný dům pro běžnou českou rodinu. Plošné a prostorové parametry jednotlivých místností by tedy měly být přiměřené a hospodárné.
- Preferována je kontextuální stavba, respektující lokální stavební tradici, provedená ovšem se soudobým architektonickým detailem a technickým řešením.
- Preferováno je přijetí environmentálních principů stavění, případně návrh stavby jako částečně soběstačné.
- Možný je návrh stavby z alternativních materiálů (např. sláma).
- Doporučeno je zónování dispozice domu na společenskou a soukromou část.
- Součástí návrhu domu je i základní rozvaha řešení zahrady/ostatních nezastavěných částí pozemku.

### Investor:

Pán domu: věk 45

Pracuje na Kokořínsku  
ŠKODA Auto (časté noční směny)

Paní domu: věk 38

Pracuje na Kokořínsku  
Starostka Mšena

Ostatní členové domácnosti:

2 děti, z toho 1 je na internátu

### Stavební program:

Společenská část domu:

Obývací pokoj zvlášť  
Kuchyň s jídelnou  
Pokoj pro návštěvy/hlídací babičku (s vlastní koupelnou)

„Chceme krbová kamna“  
„Chceme FAKT velkou kuchyň, vaříme spolu“

Soukromá část domu:

Rodičovská ložnice  
Samostatná koupelna rodičů  
Samostatné pokoje pro děti  
Samostatná koupelna dětí  
Společná šatna v klidové části domu

Zázemí domu:

Kryté závětrí  
Zádveří se šatnou  
Zahradní wc (přístupné z exteriéru)  
Špinavá koupelna  
Technická místnost  
Sklad dřeva pro sezónu – krytý přístřešek, dobře dostupný  
Sklad dřeva pro sušení (může být jinde na pozemku)

„Venkovní kuchyň s grilem je pro nás nutností“

„Máte sklep? A mohla bych ho vidět?“

Sklad zahradního náčiní může být někde v zahradě

Skleník

Auta bychom chtěli aspoň pod přístřešek (počet: škoda octavia, škoda rapid)

### Specialita:

Rodina se věnuje navracení stromů starých odrůd do krajiny a včelařství. Součástí návrhu musí být tedy prostor pro práci se stromky, skladování nářadí a také vytáčení medu a jeho balení.

### TZB & další

Chtěli bychom topit tepelným čerpadlem

Nemáme rádi ty moderní vychytávky, chceme jednoduchá řešení

Nechceme být závislí na jediném zdroji tepla

Nechceme rekuperaci

### Stávající zástavba





## ÚVOD

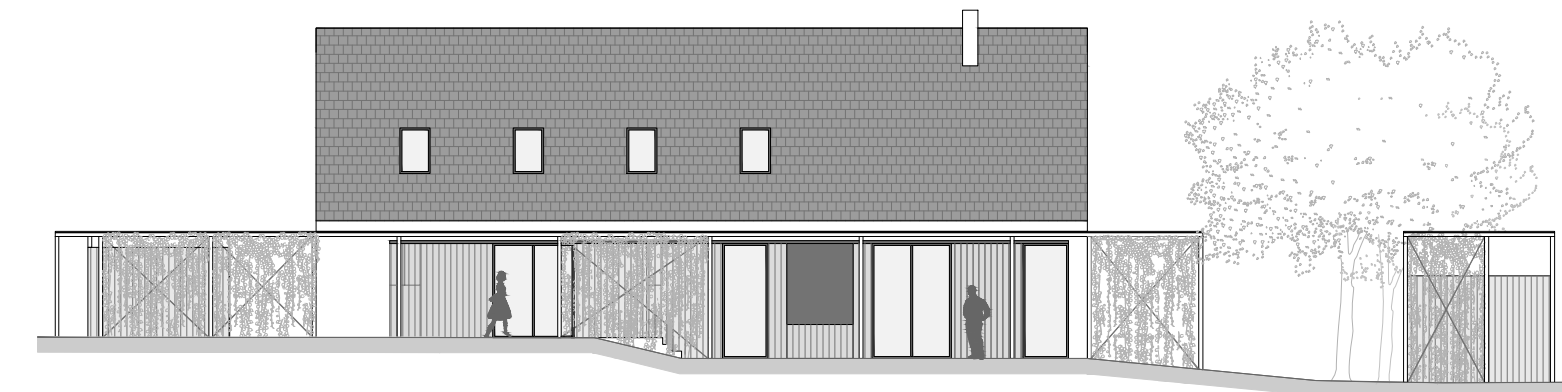
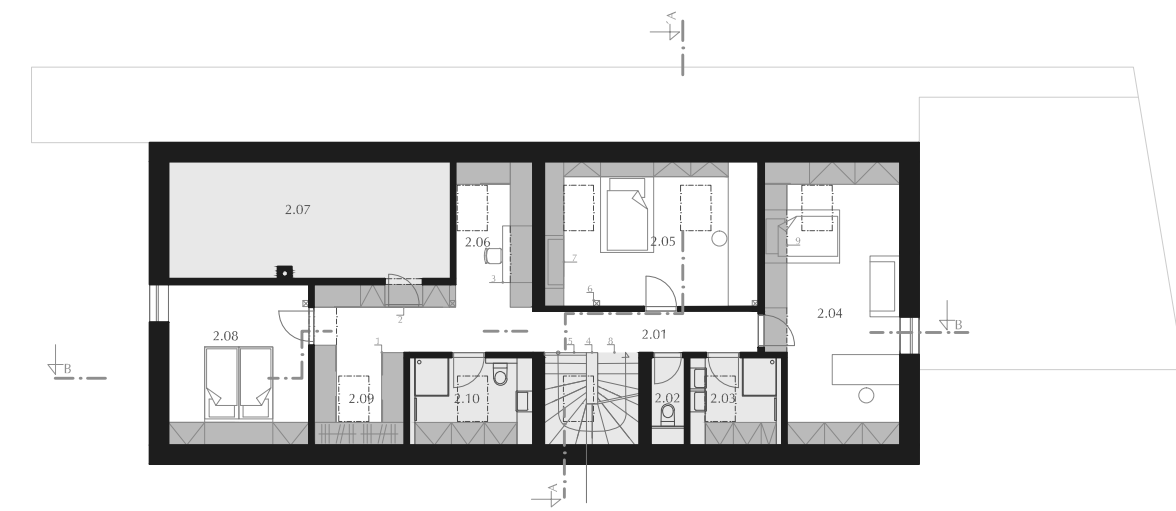
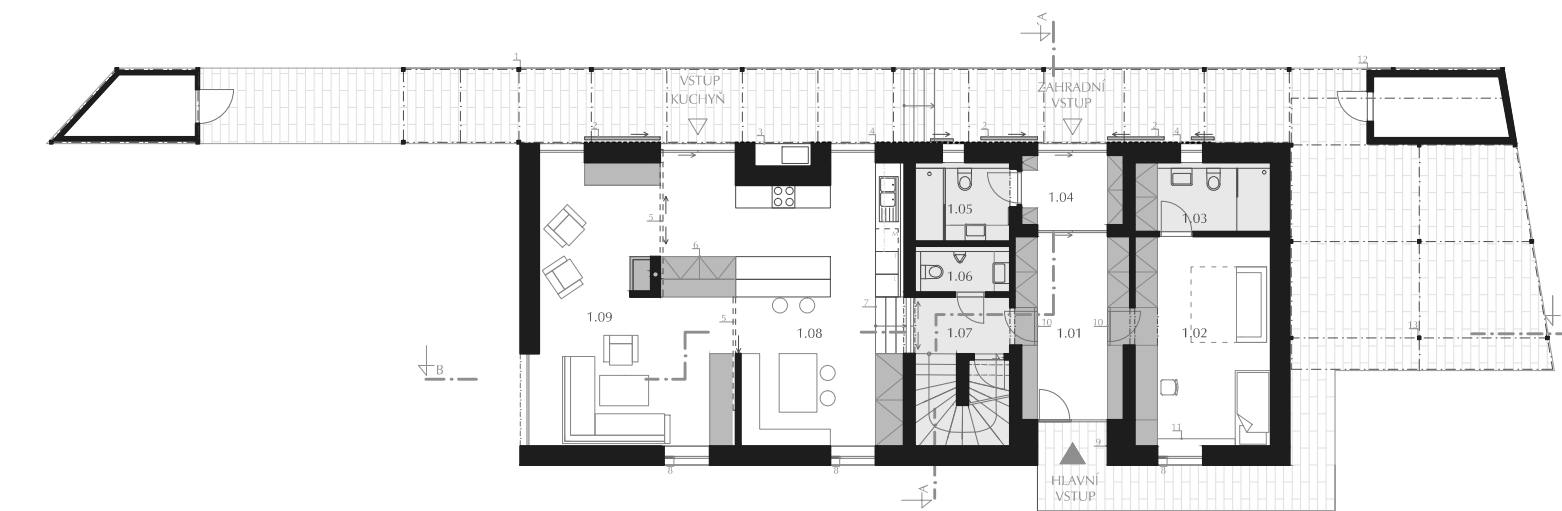
Rodinný dům se nachází v CHKO Kokořínsko v katastrálním území města Mšeno v městské části Romanov. V okolí se nachází roztroušená zástavba rodinných domů a novoklasicistní kaple přestavěná na rekreační objekt. Řešené území je situováno na jih od silnice II.třídy, je mírně svazité směrem k jihu. V současné době je území nezastavěné a jeho součástí jsou listnaté a ovocné sady, pozůstatek sadu. Pozemek

je v současné době veden částečně jako zahrada a částečně jako orná půda, tedy je součástí zemědělského půdního fondu. Přes území prochází několik ochranných pásem a regulací. Návrh rodinného domu vychází z kontextu okolní tradiční zástavby a z požadavků modelové rodiny. Jedná se o rodiče se dvěma dětmi, kteří se zabývají včelařením a předpěstováním stromků.

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Výchozí koncept uspořádání hmot vychází ze stávající vesnické zástavby. Rodinné domy v Romanově jsou uspořádány hnízdovitě kolem centrálních prostorů. Objekt rodinného domu vytváří s dalšími dvěma hnízdo se společnou příjezdovou komunikací. V souladu s regulativy CHKO je definován typický rodinný dům, který by měl svým tvarem, hmotou, materiály co nejvíce odpovídat původním

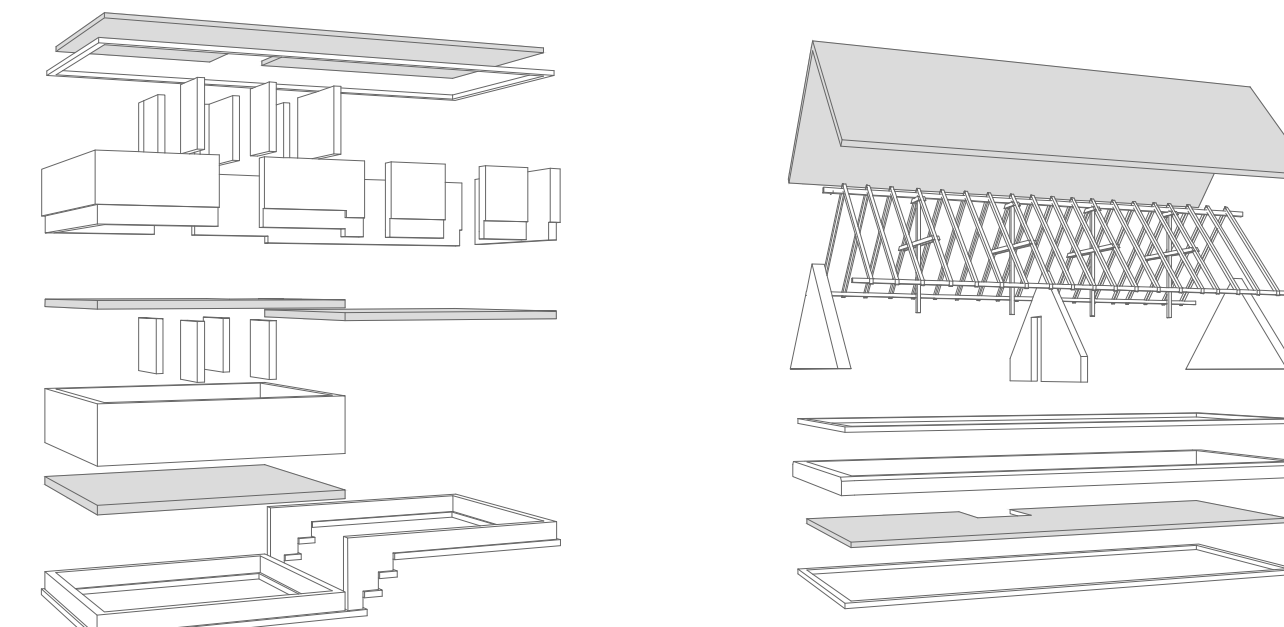
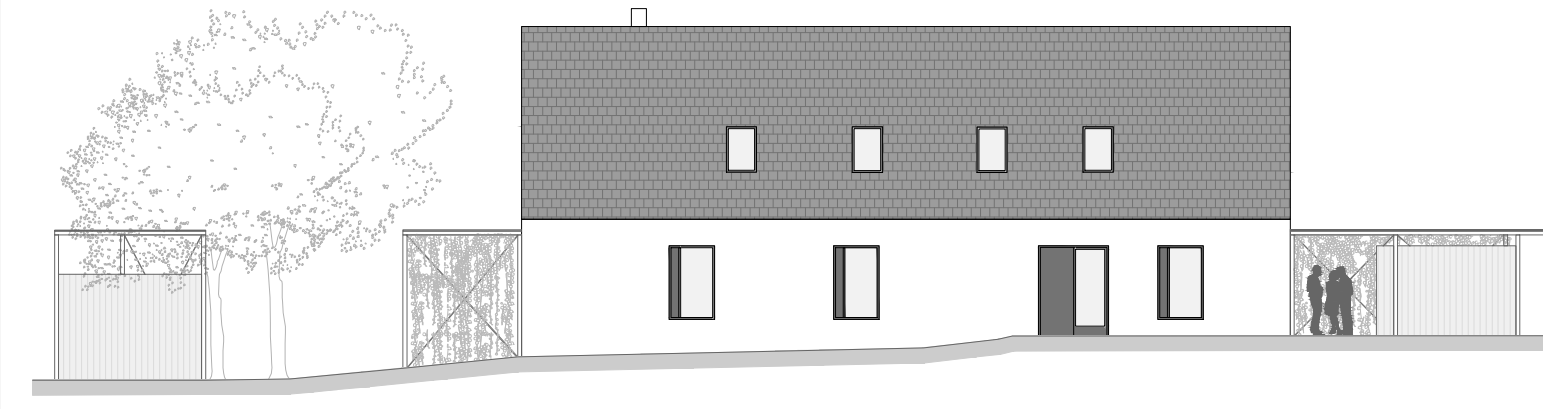
předlohám. Dům je orientován delší stranou do zahrady. Vytváří tak předěl pozemku. Směrem k ulici se nachází veřejnější část. Směrem do zahrady naopak intimnější, rodinná část. Hmota domu je posunuta co nejvíce na severovýchod ke komunikaci, navazuje na ochranná pásma kolem vodovodu. Je to z důvodu co největší osluněné plochy zahrady a sadu.



## ARCHITEKTONICKÉ/DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Tvarové řešení objektu je ovlivněno regulativy CHKO. Svým jednoduchým tvarem a jasnými liniemi zapadá do okolního typu zástavby. Dům má obdélníkový půdorys s poměrem stran 1:2,4 se vstupy na delší straně. Má sedlovou střechu s nadezdívkou 720 mm. Objekt je navržen pro čtyřčlennou rodinu jako jedna bytová jednotka. Před objektem se nachází zpevněná plocha, kde je možné pod přístřeškem parkovat dvě auta. Dům je v přízemí dělen na několik bloků. Na vstupní blok/ pokoj pro hosty/ technický a obytný blok. Do domu lze vstupovat od komunikace Romanovská hlavním vstupem nebo ze zahrady soukromějším rodinným vstupem. Projde se přes kryté závěti do společné průchozí před síně se šatnou. Odtud se lze dostat do pokoje pro hosty s vlastním hygienickým zázemím nebo do předprostoru

schodiště s toaletou. Odtud dále do kuchyně s jídelním koutem a do obývacího pokoje. Prostory lze oddělit posuvnými interiérovými stěnami a nebo otevřít a získat velkou vzdušnou místnost uprostřed s nábytkovými vysokým blokem. Kuchyň lze otevřít do zahrady a využívat jako venkovní. Pouze grilování a podobné činnosti se odehrávají venku v malé kuchyňce skryté v nise. Ze zahradní strany domu je přes kryté zasklené závěti přístup do venkovní „špinavé“ koupelny s venkovní toaletou. V podkrovní se nachází dva dětské pokoje se společnou koupelnou a toaletou, pracovní kout, společná průchozí šatna, ložnice rodičů s hygienickým zázemím a půdní prostor. Objekt je částečně podklopený. Ve sklepním prostoru se nachází prádelna a technická místnost.



## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

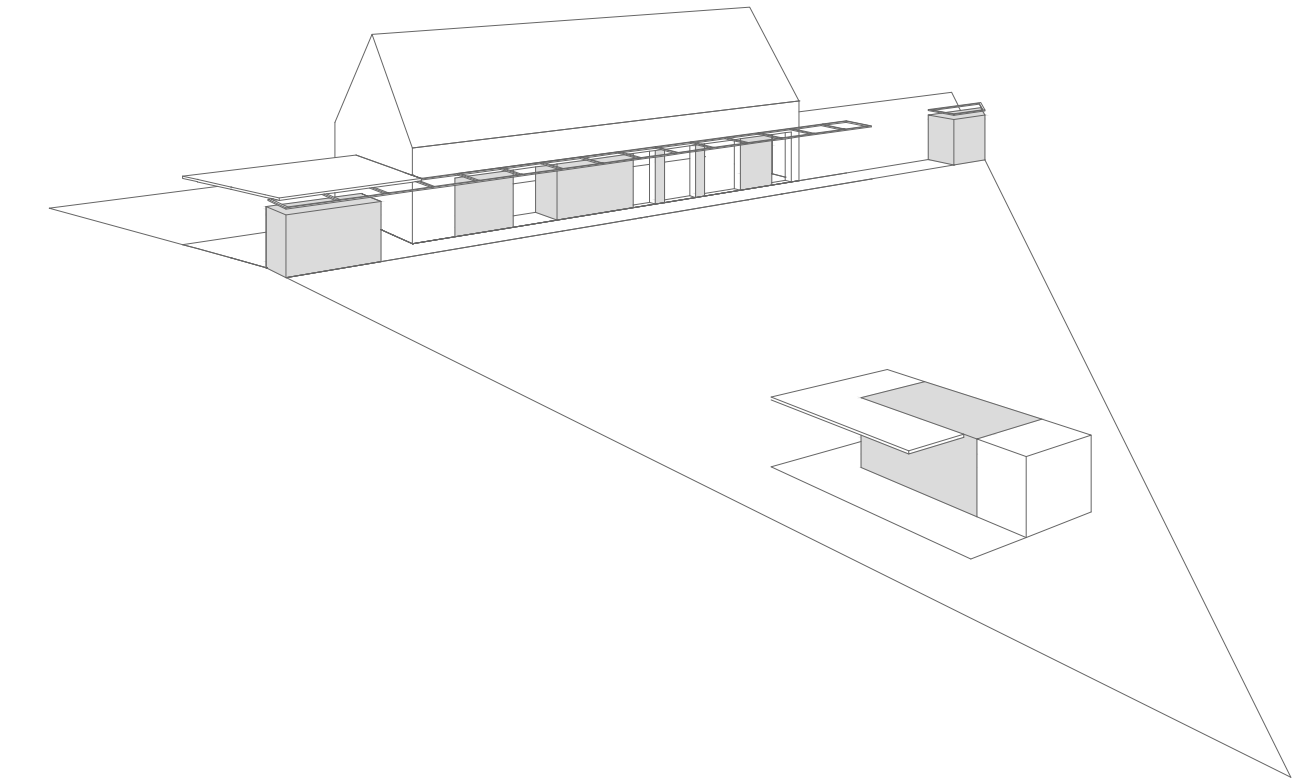
Půdorysné rozměry rodinného domu jsou 20,4 x 8,5 m . Výška hřebene je 8 metrů. Jedná se o samostatně stojící objekt. Dům je částečně podklopen. Je založen na základových pasech ze ztraceného bednění. V místě spodní stavby je konstrukce tvořena ztraceným bedněním s doplňkovou tepelnou izolací XPS tl. 120 mm. Obvodovou konstrukci objektu tvoří zděné tvárnice Heluz s výplní z izolace tloušťky 500 mm. Nosné stěny jsou z tvárnice tl. 300 mm. Stropy jsou

železobetonové tl. 200 mm. Dům je ztužen železobetonovým vřemcem v úrovni stropu přízemí a nad nadezdívkou. Schodiště je tvaru U, křivočaré, dřevěné. Stupně jsou kotvené do schodnic a ty do nosných zdí z tvárnice Heluz. Vnitřní příčky jsou zděné a mají tloušťku 115 mm. Objekt je zastřešen vaznicovou soustavou s vrcholovou vaznicí a středovým sloupkem. Zateplená je mezikrokevní a nadkrokevní dřevovláknitou izolací.

## KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o soudobé ztvárnění tradičního vesnického domu. V objektu rodinného domu se nachází pouze obytná funkce a proto je kompaktní a celistvý. Všechny ostatní funkce jsou rozmístěny na pozemku v rámci zahradního domku, sauny a sklady dřeva. Objekty jsou spojeny lehkou kovovou konstrukcí, díky které dochází k provázání funkcí. Stejný princip platí i u zahradního domku, který v sobě sdružuje skleník, práci se stromky, sklad nářadí a stáčírnou meů. Fasády na „okapních“ stranách mají rozdílné ztvárnění. Směrem ke komunikaci, k severu je tradiční dům s obdélníkovými otvory a

bílou omítkou . Zatímco směrem do zahrady se objekt otevírá. Otvory jsou od podlahy až ke stropu. Některé jsou zatlačené do nitra hmoty, některé pouze na fasádě. Dovolují hmotě domu se otevřít a propojit interiéř s exteriéřem. Rodina investorů tráví mnoho času venku na zahradě a proto jim v tomto vychází návrh maximálně vsříc. Zároveň dochází k použití dřevěného obkladu fasády a stáčírnou meů. Fasády na „okapních“ stranách mají rozdílné ztvárnění. Směrem ke komunikaci, k severu je tradiční dům s obdélníkovými otvory a



ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

---

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV





MŠENO - VÝHLED PŘES POLE



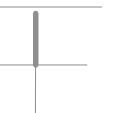
STARÝ ROMANOV - PŮVODNÍ ZÁSTAVBA



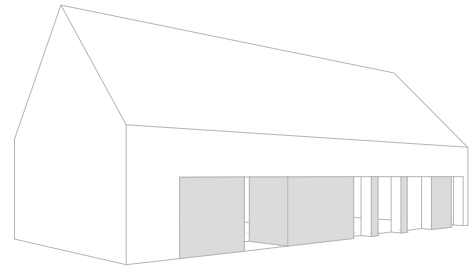
NOVÝ ROMANOV - ŘEŠENÁ PARCELA 1693/3



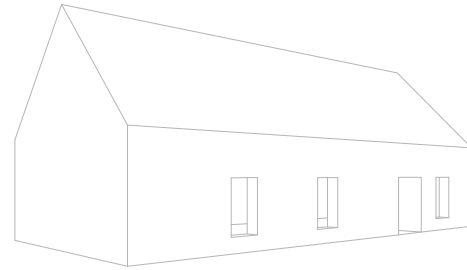
LOKALITA - ROMANOV



## ZAHRADNÍ FASÁDA X ULIČNÍ FASÁDA

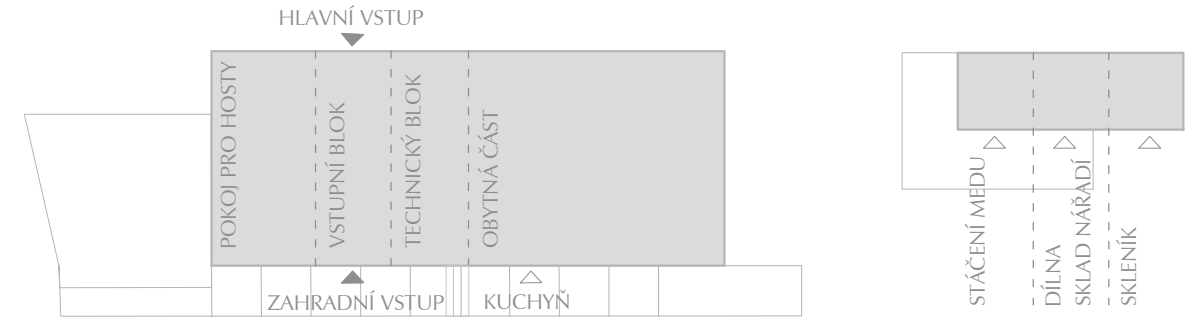


OTEVŘENÍ DO ZAHRADY  
BÍLÁ OMÍTKA A DŘEVĚNÝ OBKLAD  
DŘEVĚNÉ POSUVNÉ PANELE

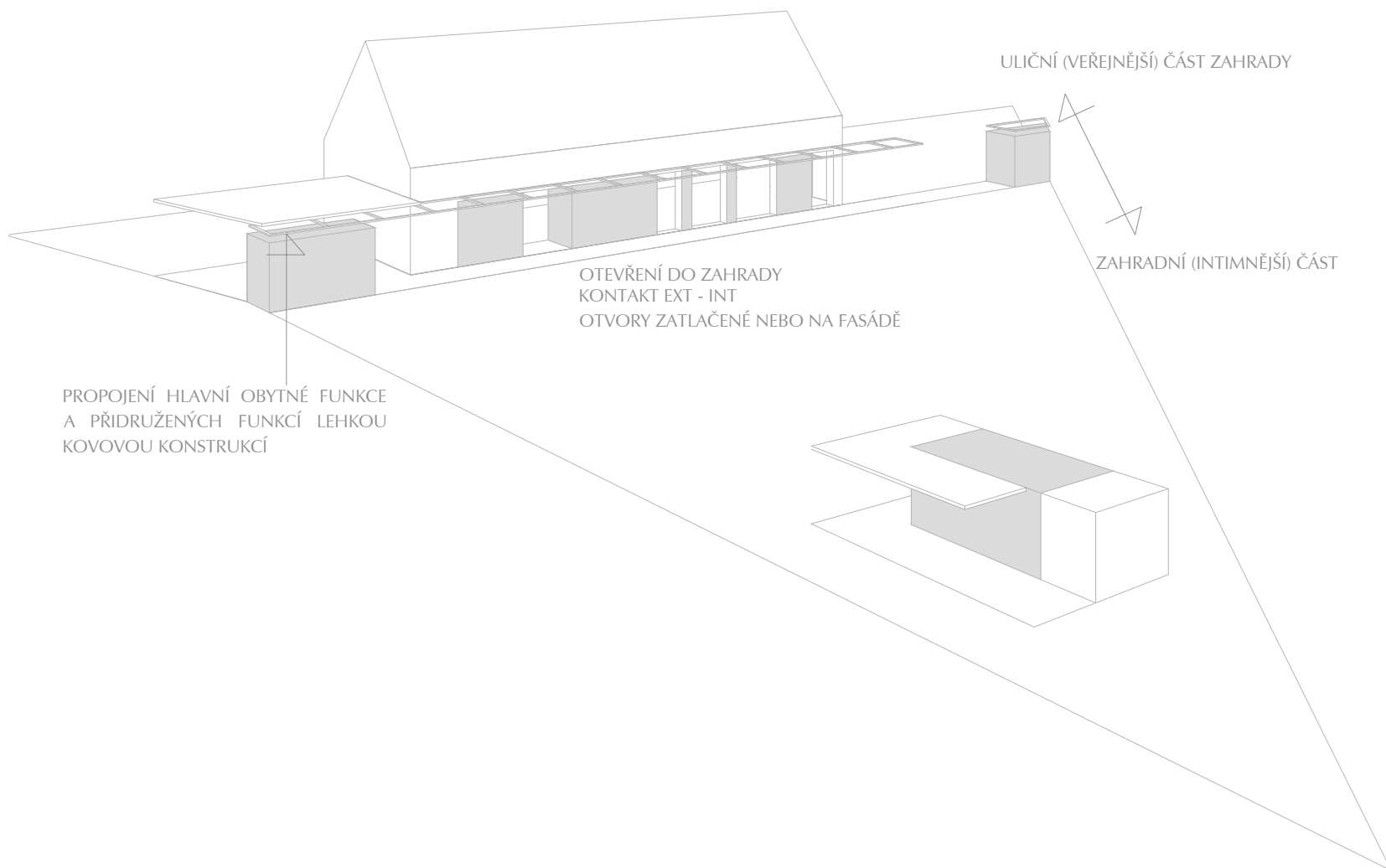


VZHLED TRADIČNÍHO DOMU S  
OBDÉLNÍKOVÝMI OTVORY  
BÍLÁ OMÍTKA

## ROZDĚLENÍ INTERIÉRŮ DO FUNKČNÍCH BLOKŮ OBYTNÝ OBJEKT X ZAHRADNÍ DOMEK



## KOMPAKTNÍ OBYTNÁ HMOTA X PŘIDRUŽENÉ FUNKCE V ZAHRADĚ ULIČNÍ ČÁST X ZAHRADNÍ ČÁST



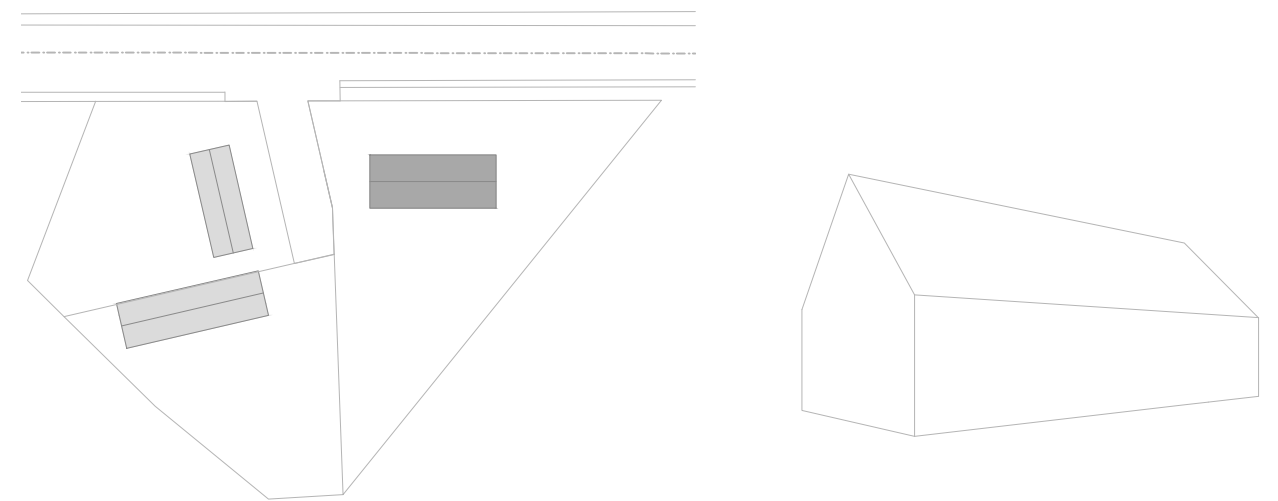
PROPOJENÍ HLAVNÍ OBYTNÉ FUNKCE  
A PŘIDRUŽENÝCH FUNKCÍ LEHKOU  
KOVOVOU KONSTRUKCÍ

OTEVŘENÍ DO ZAHRADY  
KONTAKT EXT - INT  
OTVORY ZATLAČENÉ NEBO NA FASÁDĚ

ULIČNÍ (VEŘEJNĚJŠÍ) ČÁST ZAHRADY

ZAHRADNÍ (INTIMNĚJŠÍ) ČÁST

## HNÍZDOVÁ ZÁSTAVBA A TRADIČNÍ VESNICKÝ DŮM



RESPEKTOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE  
ODKAZ NA STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBU  
VYTVÁŘENÍ VEŘEJNÝCH PROSTOR

SOUDOBÉ ZTVÁRNĚNÍ TRADIČNÍ VENKOVSKÉ  
ARCHITEKTURY  
KOMPAKTNÍ HMOTA, OBDÉLNÍKOVÝ PŮDORYS,  
VSTUP NA DELŠÍ STRANĚ, SEDLOVÁ STŘECHA  
OVLIVNĚNO REGULATIVY CHKO



NEOKLASICISTNÍ KAPLE SV.ROMANA PŘESTAVĚNÁ NA REKREAČNÍ OBJEKT



STARÝ ROMANOV - UVNITŘ ZÁSTAVBY, DESET OBJEKTŮ URČENÝCH K BYDLENÍ, K TRVALÉMU POBYTU HLÁŠENÍ TŘI OBYVATELÉ



STARÝ ROMANOV - PŘI PŘÍJEZDU Z KOMUNIKACE ROMANOVSKÁ

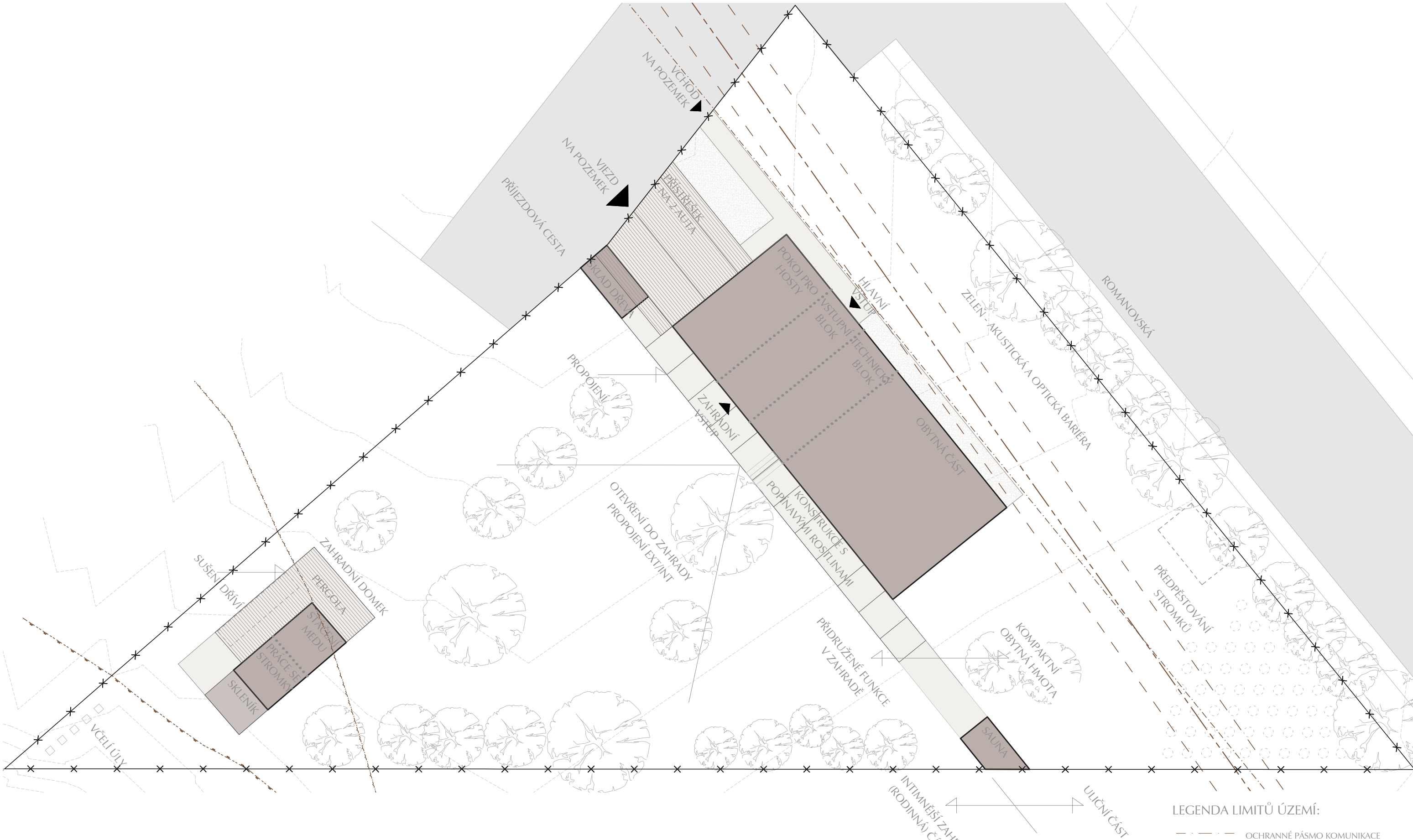


NAVRHOVANÝ OBJEKT VESNICKÉHO RODINNÉHO DOMU



SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

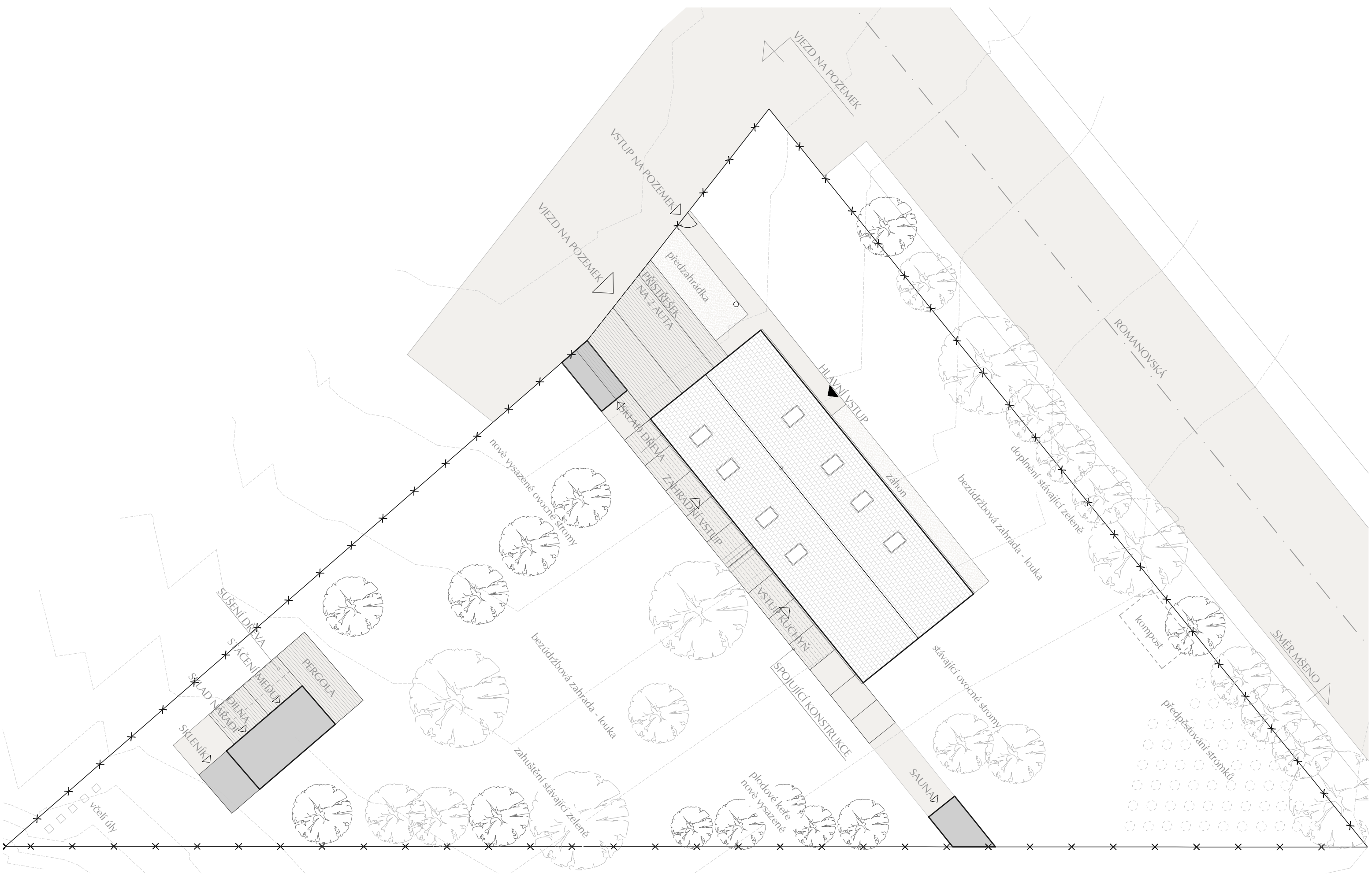




- LEGENDA LIMITŮ ÚZEMÍ:**
- OCHRANNÉ PÁSMO KOMUNIKACE 15 M OD OSY KOMUNIKACE
  - STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ŘÁD
  - OCHRANNÉ PÁSMO VODOVODU 1,5 M OD LÍCE TRUBKY
  - OCHRANNÉ PÁSMO LESA - 50 M
  - HRANICE NATURA 2000 NEZASTAVITELNÁ ČÁST POZEMKU
  - NAVRHOVANÉ OPLOCENÍ

3,5 m | 7 m | 14 m | M 1:200

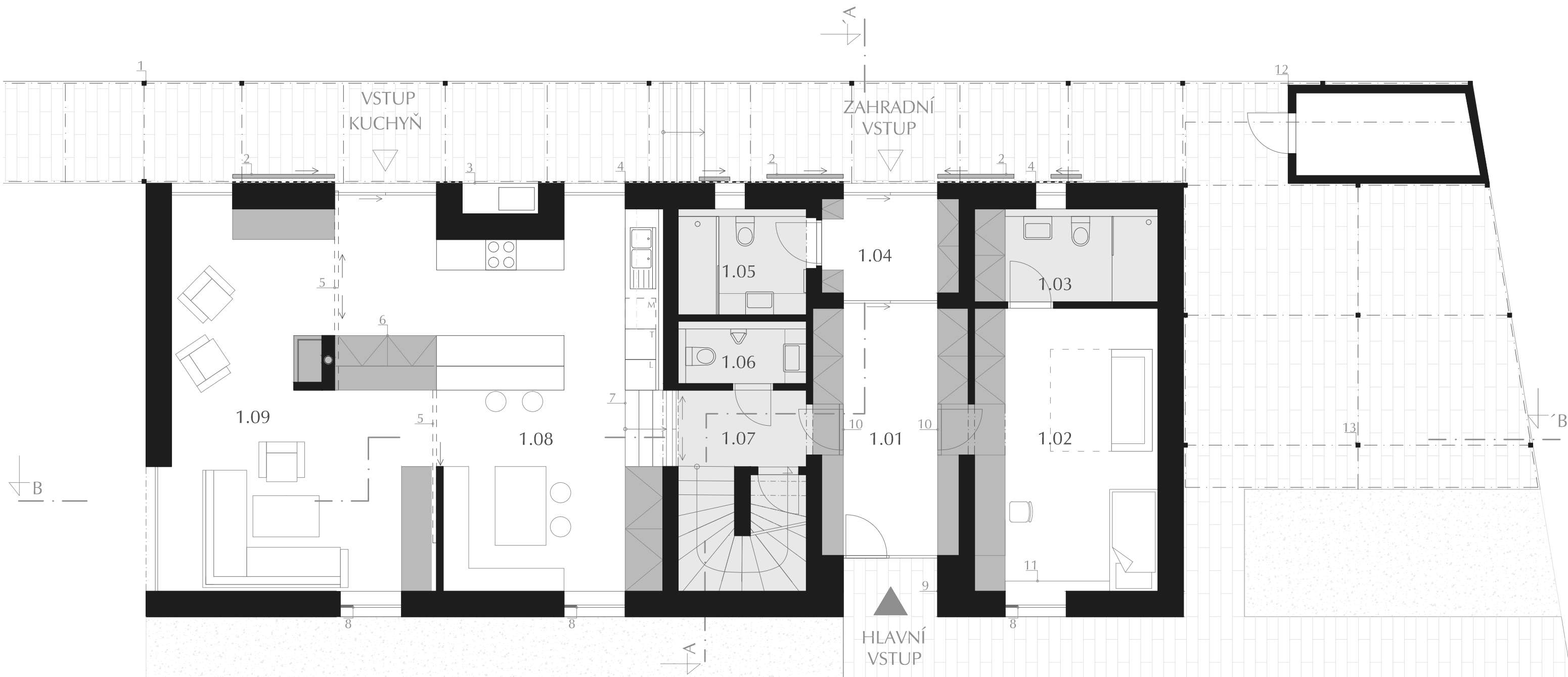
KONCEPCE NÁVRHU, ZÓNOVÁNÍ



3,5 m | 7 m | 14 m | M 1:200

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE





#### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ/ŠATNA	14,7 m <sup>2</sup>
1.02	POKOJ PRO HOSTY/BABIČKU	20 m <sup>2</sup>
1.03	KOUPELNA	6,6 m <sup>2</sup>
1.04	KRYTÉ ZÁVĚTRÍ	5,4 m <sup>2</sup>
1.05	ŠPINAVÁ KOUPELNA	5,3 m <sup>2</sup>
1.06	TOALETA	3,1 m <sup>2</sup>
1.07	CHODBA	3,8 m <sup>2</sup>
1.08	KUCHYŇ/JÍDELNÍ KOUT	39,1 m <sup>2</sup>
1.09	OBÝVACÍ POKOJ	33,8 m <sup>2</sup>

#### POZNÁMKY:

- SPOJUJÍCÍ KOVOVÁ KONSTRUKCE, POROSTLÁ POPÍNAVÝMI ROSTLINAMI
- POSUVNÉ FASÁDNÍ DŘEVĚNÉ PANELE
- VENKOVNÍ ČÁST KUCHYŇE S GRILEM - MOŽNOST UZAVŘENÍ FASÁDNÍM PANELEM
- DŘEVĚNÝ FASÁDNÍ OBKLAD, NA ROŠTU
- POSUVNÉ INTERIÉROVÉ STĚNY - MOŽNOST PROPOJENÍ OBÝVACÍHO POKOJE S KUCHYŇÍ A JÍDELNÍM KOUTEM
- VYSOKÝ NÁBYTKOVÝ DĚLÍČÍ BLOK - TRUHLÁŘSKÝ VÝROBEK
- NÁBYTKOVÝ BLOK S INTEGROVANÝM SCHODIŠTĚM, KUCHYŇSKOU

- LINKOU SE SPOTŘEBIČI A SPIŽNIMI SKRINĚMI - TRUHLÁŘSKÝ VÝROBEK
- OTEVÍRAVÁ NETRANSARENTNÍ ČÁST OKNA
- KRYTÉ ZÁVĚTRÍ
- DVEŘE SOUČÁSTÍ NÁBYTKOVÉ STĚNY - TRUHLÁŘSKÝ VÝROBEK
- LAVICE SLOUŽÍCÍ JAKO NOČNÍ STOLEK A V ROZŠÍŘENÍ JAKO SEDACÍ PARAPET
- SKLAD DŘEVA
- KRYTÝ PŘÍSTŘEŠEK PRO AUTA

1 m | 2 m | 5 m | M 1:75



PŘÍZEMÍ



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

2.01	CHODBA	7,1 m <sup>2</sup>
2.02	TOALETA	2,1 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA DĚTÍ	6,1 m <sup>2</sup>
2.04	DĚTSKÝ POKOJ 1	25,5 m <sup>2</sup>
2.05	DĚTSKÝ POKOJ 2	21,3 m <sup>2</sup>
2.06	PRACOVNÍ KOUT	10,4 m <sup>2</sup>
2.07	PŮDNÍ PROSTOR	23,1 m <sup>2</sup>
2.08	LOŽNICE RODIČŮ	15,8 m <sup>2</sup>
2.09	SPOLEČNÁ ŠATNA	12,5 m <sup>2</sup>
2.10	KOUPELNA RODIČŮ	7,6 m <sup>2</sup>

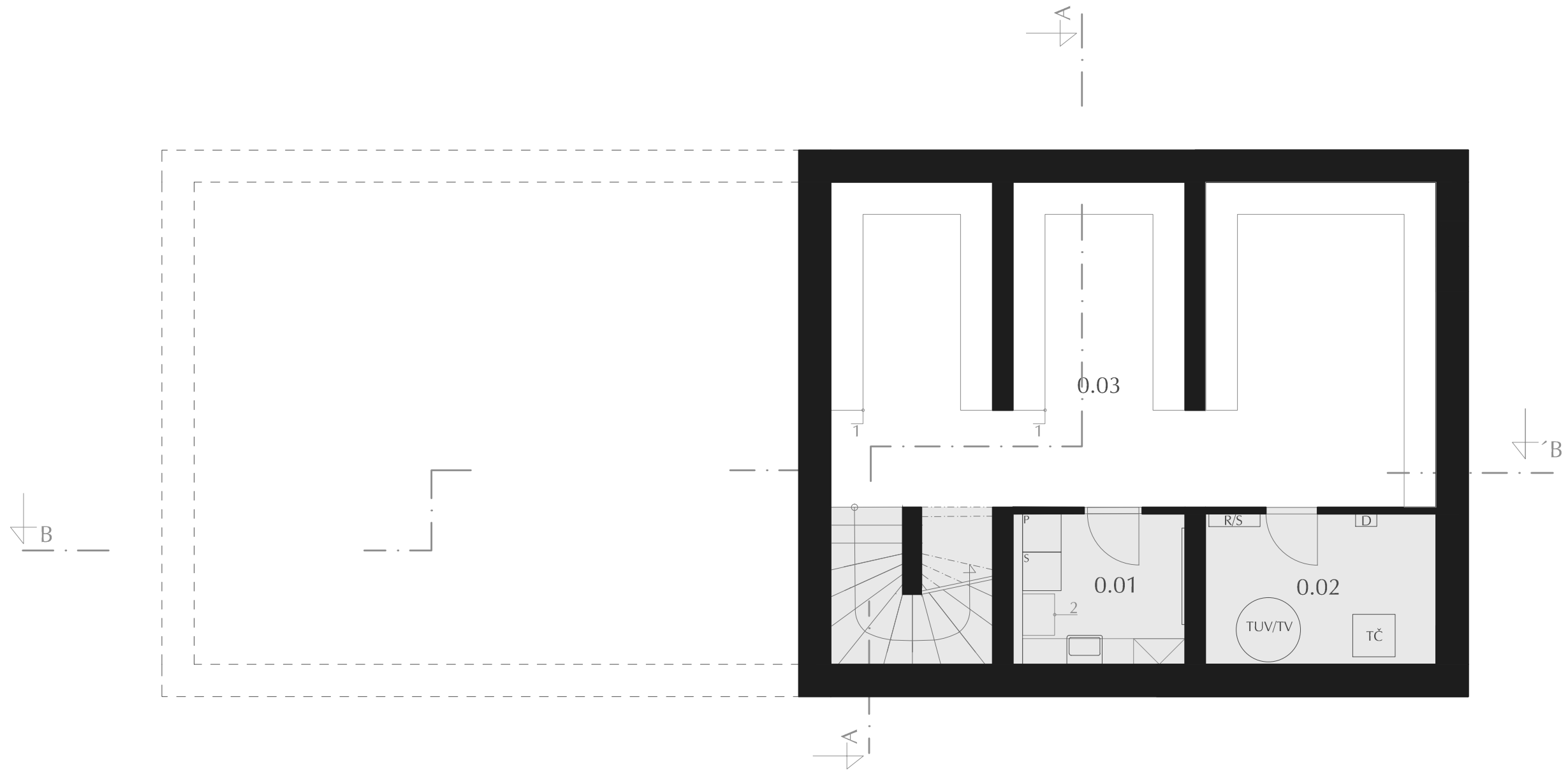
POZNÁMKY:

- 1 PRŮCHOZÍ SPOLEČNÁ ŠATNA - SLOUŽÍ JAKO FILTR
- 2 DVEŘE NA PŮDU SOUČÁSTÍ NÁBYTKOVÉ STĚNY - TRUHLÁŘSKÝ VÝROBEK
- 3 STŮL V PRACOVNÍM KOUTĚ VESTAVĚNÝ DO NÁBYTKOVÉHO BLOKU
- 4 NA ZDI DŘEVĚNÝ PARAPET SLOUŽÍCÍ JAKO ZÁBRADLÍ
- 5 DŘEVĚNÉ ZÁBRADLÍ KOTVENÉ DO STROPNÍ DESKY
- 6 STŘEDOVÝ SLOUPEK KROVU PODPÍRAJÍCÍ VRCHOLOVOU VAZNICI - SOUČÁSTÍ DISPOZICE NEBO SCHOVÁN VE SKŘÍNI
- 7 POHOVKA SOUČÁSTÍ NÁBYTKOVÉ STĚNY
- 8 DŘEVĚNÉ SCHODIŠTĚ NA MÍRU
- 9 POSTEL SOUČÁSTÍ NÁBYTKOVÉ STĚNY

1 m | 2 m | 5 m | M 1:75

PODKROVÍ





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

0.01	PRÁDELNA	6,3 m <sup>2</sup>
0.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,4 m <sup>2</sup>
0.03	SKLEPNÍ PROSTOR	45,4 m <sup>2</sup>

POZNÁMKY:

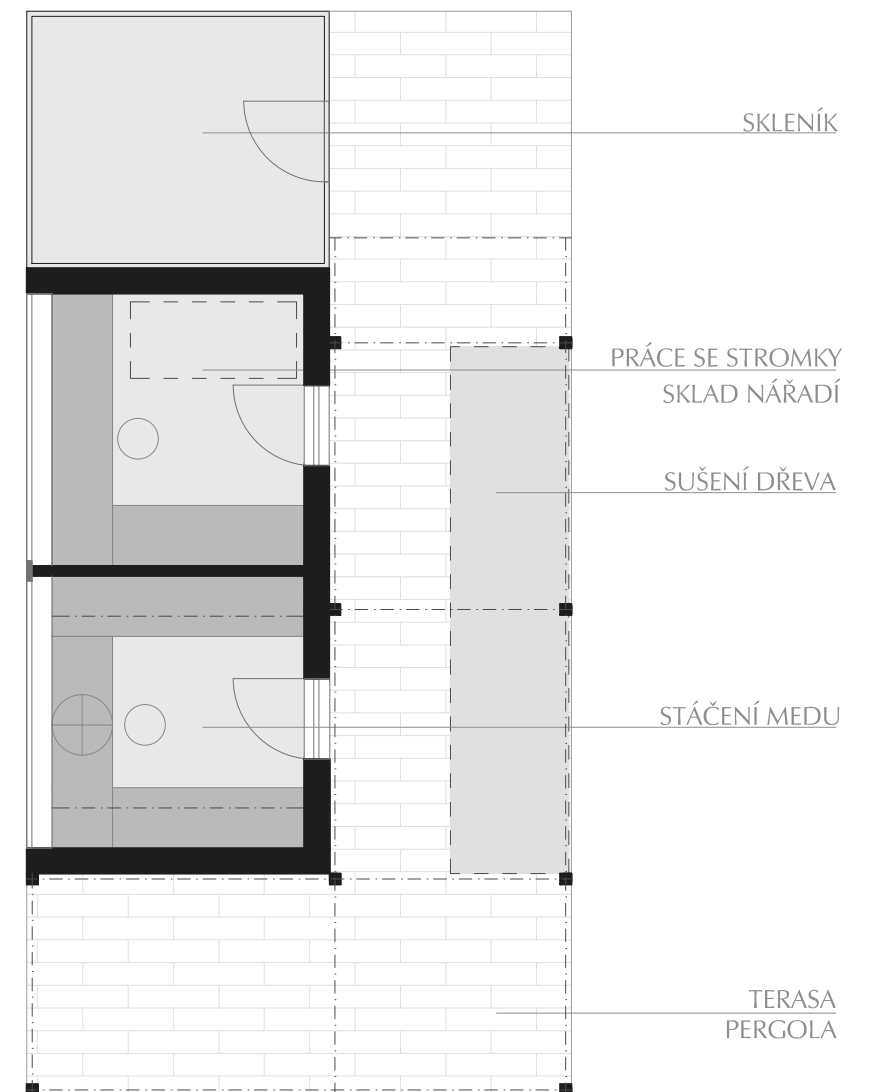
- 1 SKLEPNÍ ÚLOŽNÉ PROSTORY - VÝROBKY Z MEDU/MARMELÁDY/ZELENINA ZAHRADY
- 2 PROSTOR NA KOŠ NA PRÁDLO
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VZDUCH
- TUV KOMBINOVANÝ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK - VNOŘENÝ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- EK ELEKTROKOTEL (VHODNÝ PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ)
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- D ZAŘÍZENÍ NA DOPOUŠTĚNÍ UŽITKOVÉHO ŘÁDU ( V PŘÍPADĚ NEDOSTAT

1 m | 2 m | 5 m | M 1:75



SKLEP

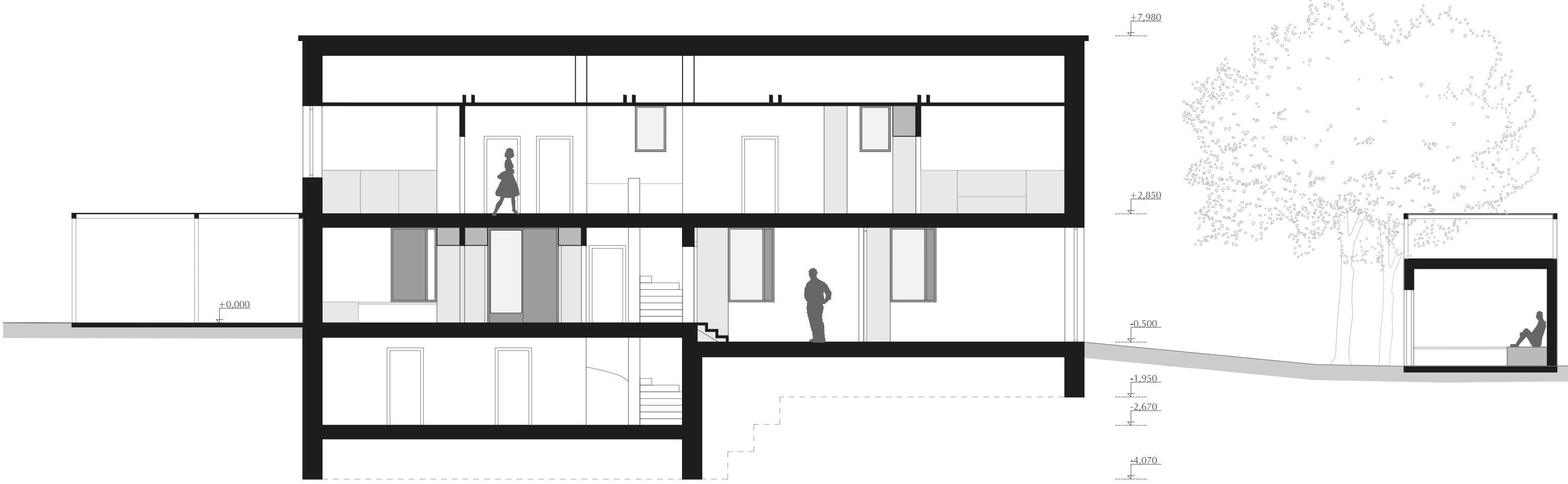




1 m | 2 m | 5 m | M 1:75

ZAHRADNÍ DOMEK

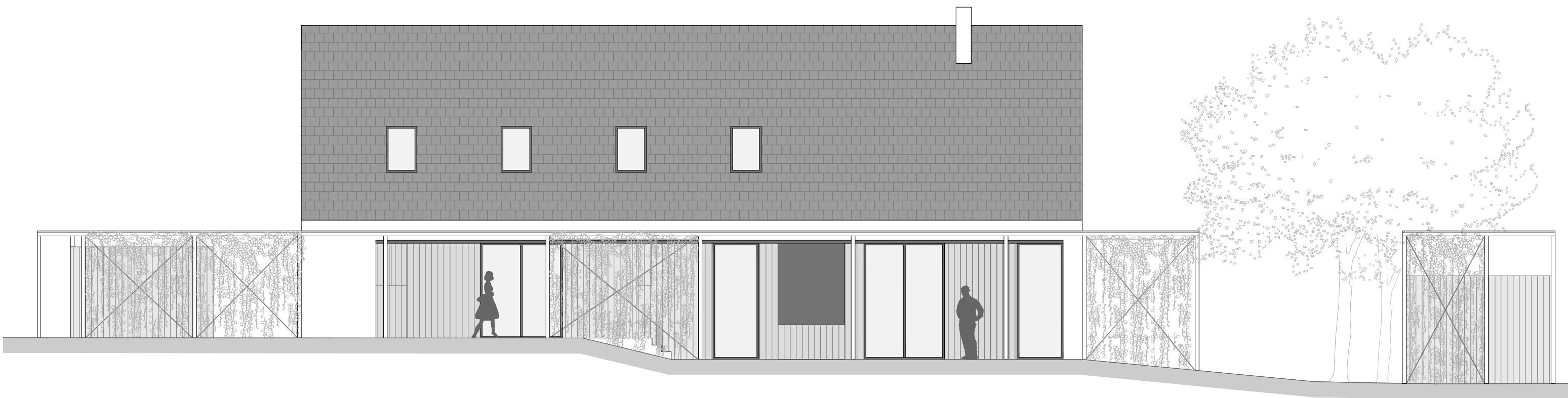




1 m | 3 m | 7 m | M 1:100

PODÉLNÝ ŘEZ B-B

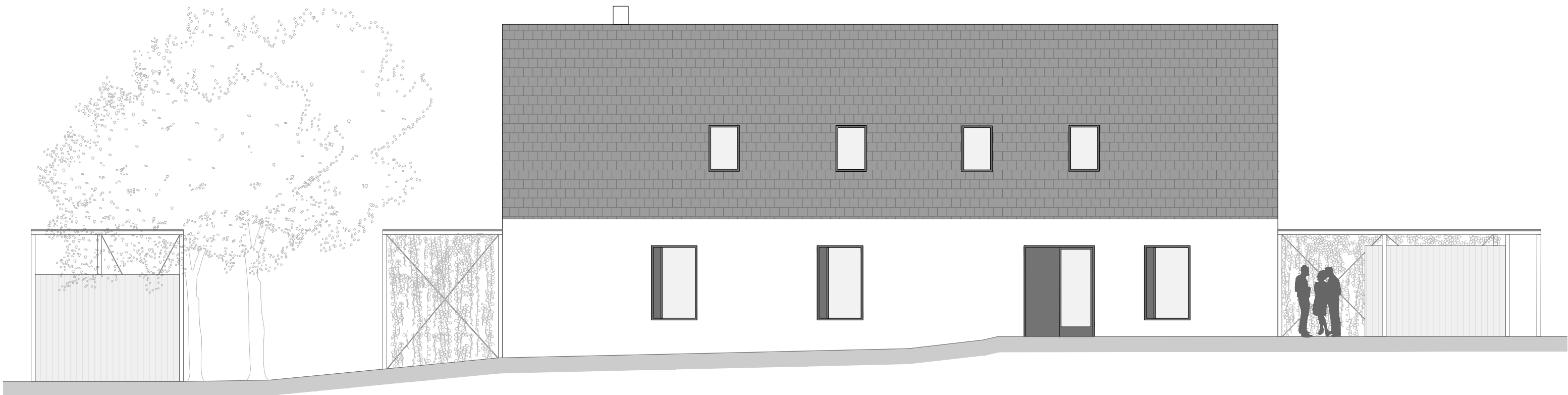




1 m | 3 m | 7 m | M 1:100

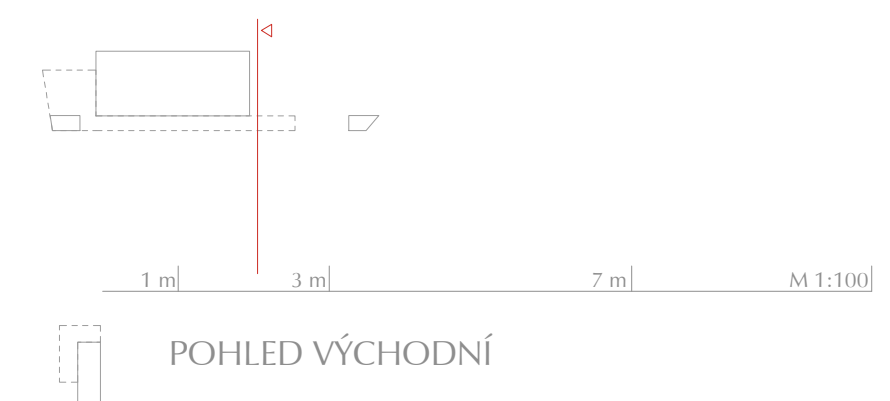


POHLED ZAHRADNÍ



1 m | 3 m | 7 m | M 1:100

POHLED ULIČNÍ





1 m | 3 m | 7 m | M 1:100

POHLED ZÁPADNÍ

A vertical red line on the left side of the scale bar indicates the section line. To the right of the scale bar is a small diagram showing a rectangular building footprint with a dashed line indicating the section cut. The scale bar is marked with 1 m, 3 m, 7 m, and M 1:100.















DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

---

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Vesnický rodinný dům - Romanov

b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,

Obec Mšeno – Romanov  
277 35, Středočeský kraj  
Parc. Č. 1693/3 a 1693/1  
(Pozemek 1-D dle schválené územní studie Zástavba RD – Romanov)  
Katastrální území Mšeno (700 274)

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Předmětem dokumentace je novostavba rodinného domu se zahradním domkem.

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

Fakulta stavební ČVUT v Praze, IČO 6840 7700,  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice

### A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Eliška Holcová  
U cihelny 1160, 25001 Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Email: Eliska.holcova@fsv.cvut.cz

Telefon: 721775663

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

SO1 Obytný objekt  
SO2 Zahradní domek

## A.3 Seznam vstupních podkladů

Osobní obhlídka místa a fotodokumentace  
Katastrální mapa  
Mapové podklady území  
Platný územní plán města Mšena (březen 2014)  
Schválená územní studie Zástavba RD – Romanov (23studio)  
Obecné regulativy pro výstavbu a přestavbu na území CHKO Kokořínsko – Máchův kraj  
Stavební normy  
Zákon 183/2006 Sb.  
Vyhláška 62/2013 Sb.

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

**a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Řešené území se nachází v CHKO Kokořínsko v katastrálním území města Mšeno v městské části Romanov. Parcelační čísla 1693/3 a 1693/1 (Pozemek 1-D dle schválené územní studie Zástavba RD – Romanov). Celková výměra je 1819 m<sup>2</sup>.

V okolí se nachází roztroušená zástavba rodinných domů a novoklasicistní kaple přestavěná na rekreační objekt. Řešené území je situováno na jih od silnice II.třídy, je mírně svažité směrem k jihu. V současné době je území nezastavěné a jeho součástí jsou listnaté a ovocné sady, pozůstatek sadu. Pozemek je v současné době veden částečně jako zahrada a částečně jako orná půda, tedy je součástí zemědělského půdního fondu. Přes území prochází několik ochranných pásem a regulací.

**b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Dle platného územního plánu je plocha v severní části součástí BV (bydlení venkovské) – prostřední část jako plocha změny (v rámci plochy přestavby), krajní části jako stabilizované plochy (uvnitř zastavěného území k 1.10.2012). V jižní části dotčených ploch se jedná o NP (plochy přírodní) – v současné době se jedná o nezastavitelné plochy. Projektová dokumentace je v souladu s územně plánovací dokumentací. Při návrhu se vycházelo z schválené územní studie Zástavba RD – Romanov (23studio).

**c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

Území je součástí zemědělského půdního fondu. Bude nutné zažádat o vyjmutí ze ZPF příslušný orgán státní správy (odbor životního prostředí na Mělníku).

**d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Není součástí dokumentace.

**e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Na území nebyly provedeny žádné průzkumy. Dle geologické mapy se v lokalitě nachází spraše a sprašové hlíny na pískovcovém skalním podloží. Dle radonové mapy je území v pásmu nízkého rizika.

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

V řešeném území se nevyskytují památkově chráněné nemovité kulturní památky, zapsané archeologické památky ani archeologicky cenná sídla.

Stávající ochranná pásma jsou zakreslena v koordinační situaci. Jedná se o ochranné pásmo technické – přivaděč pitné vody a dopravní infrastruktury ze severu a ochranné pásmo lesa z jihu, jehož součástí je i ochranné pásmo Natura 2000, kde je zakázána výstavba.

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Toto území není v rámci záplav zasaženo a pod parcelou ani v její blízkosti se nevyskytují poddolovaná území.

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

Způsob zástavby a využití pozemku přímo navazuje na okolní zástavbu, respektuje kulturní hodnoty v území, vychází ze zásad udržitelného rozvoje obce (doplňuje zastavěnost podél hlavní průjezdní komunikace, respektuje stávající výškovou hladinu okolní zástavby).

Územní studie negativně neovlivní urbanistické a přírodní podmínky v území. Řešení nebude mít vliv na pozemky určené k plnění funkce lesa. Řešeným územím neprochází územní systém ekologické stability. V řešeném území se nachází zemědělská půda. V potřebném rozsahu bude provedeno vyjmutí ze ZPF.

Odtoky jsou řešeny v rámci parcely a navrženy tak, aby docházelo k plynulému odtékání vody do akumulací nádrže a k jejímu zpětnému využití. Maximálně při přehlcení dochází k rozlivu na ploše pozemku.

**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

V místě novostavby dojde k vykácení ovocných stromů. Zbytek sadu nebude zasažen.

Asanace není předmětem změn.

**j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Území je součástí zemědělského půdního fondu. Bude nutné zažádat o vyjmutí ze ZPF příslušný orgán státní správy (odbor životního prostředí na Mělníku).

**k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Řešené území navazuje na stávající zástavbu na druhé straně komunikace II. třídy č. 259. Dopravní napojení na silnici bude řešeno rozšířením a zpevněním stávajícího sjezdu. Navrhovaná komunikace bude mít charakter „obytné“ ulice – tzn. průjezdní profil a pěší jsou v jedné úrovni, není vyznačen samostatný pruh. Povrch bude řešen jako nezpevněný (makadam), alternativně bude možné použít i žulové kostky v přírodní šedé barvě.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Pozemek bude napojen ze severu z nových přípojek na vodovod a elektro-silnoproud. Splašková kanalizace není v této části města vystavěna. Splaškové vody budou likvidovány v DČOV a bude docházet k jejím zpětným využitím v rámci splachování a zalévání. Dešťová kanalizace bude svedena do akumulací nádrže a taktéž znovu využita. Při přeplnění nádrže dojde k rozlivu na pozemku. Voda nesmí stékat na cizí pozemek.

**l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Stavba není podmíněna jinými investicemi.



*m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,*

Parc. Č. 1693/3 a 1693/1  
(Pozemek 1-D dle schválené územní studie Zástavba RD – Romanov)  
Katastrální území Mšeno (700 274)  
Výměra: 1819 m<sup>2</sup>

*n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

Nepředpokládá se navrhování nových ochranných pásem. Nové větve technické infrastruktury se budou řídit pokyny jednotlivých správců sítí – mají vlastní ochranná pásma a pravidla pro vzájemné křížení.

## B.2 Celkový popis stavby

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

*a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,*

Jedná se o novostavbu rodinného domu s napojením na příjezdovou komunikaci. Výstavba bude probíhat na dosud nezastavěném pozemku.

*b) účel užívání stavby,*

Hlavním účelem stavby je bydlení. Jedná se o rodinný dům.

*c) trvalá nebo dočasná stavba,*

Jedná se o trvalou stavbu.

*d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,*

Výjimky nejsou součástí projektové dokumentace.

*e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Není součástí dokumentace.

*f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Stavba nebude podléhat ochraně podle jiných právních předpisů.

*g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,*

Plocha parcely	1819 m <sup>2</sup>
Plocha parcely zastavěná objekty	213,1 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy	146 m <sup>2</sup>
Plochy zeleně	1459,9 m <sup>2</sup>
Rodinný dům – SO1	
Zastavěná plocha	173 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	1362,5 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	347,4 m <sup>2</sup>
Zahradní domek – SO2	
Zastavěná plocha	24,6 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	70,4 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	19,6 m <sup>2</sup>
Počet bytových jednotek	1
Počet uživatelů	4

*h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,*

Potřeba vody: Průměrná denní potřeba vody je 100l/os/den. Celková roční spotřeba tedy je 146 m<sup>3</sup>

Dešťová voda: Plocha střechy je 244,8 m<sup>2</sup>, intenzita deště = 0,03, C=0,5

$$Q_R = i \cdot C \cdot A = 0,03 \cdot 0,5 \cdot 244,8 = 3,672 \text{ l/s}$$

$$N = Q / Q \text{ svodu} = 3,672 / 8,1 = 0,45 \text{ svodu} \text{ – min.2 svody}$$

Návrh: DN 100

Tepelné ztráty: Vz.energetický štítek obálky budovy (detailní řešení není součástí)

Potřeby a spotřeby ostatních médií a hmot, produkované množství odpadů a emisí není řešeno v rámci tohoto projektu.

*i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,*

Výstavba začne po vydání pravomocného stavebního povolení a oznámení zahájení stavebních prací. Předpokládaná doba výstavby je 12 měsíců.

*j) orientační náklady stavby.*

Rozpočet stavby není řešen v rámci projektu. Odhadovaná cena nákladů na realizaci je 7 500 000 Kč bez DPH.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

*a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Výchozí koncept uspořádání hmot vychází ze stávající vesnické zástavby. Rodinné domy v Romanově jsou uspořádány hnízdovitě kolem centrálních prostorů. Objekt rodinného domu vytváří s dalšími dvěma hnízdo se společnou příjezdovou komunikací. V souladu s regulativy CHKO je definován typický rodinný dům, který by měl svým tvarem, hmotou, materiály co nejvíce odpovídat původním předlohám.

Dům je orientován delší stranou do zahrady. Vytváří tak předěl pozemku. Směrem k ulici se nachází veřejnější, méně soukromá část. A směrem do zahrady naopak intimější, rodinná část.

Hmota domu je posunuta co nejvíce na severovýchod ke komunikaci, navazuje na ochranná pásma kolem vodovodu. Je to z důvodu co největší osluněné plochy zahrady a sadu.

V hmotě rodinného domu se nachází pouze obytná funkce a proto je kompaktní a celistvý. Všechny ostatní funkce jsou rozmístěny na pozemku v rámci zahradního domku, sauny a skladu dřeva. Objekty jsou spojeny lehkou kovovou konstrukcí, díky které dochází k smíšení funkcí.

Směrem na sever ke komunikaci zůstává stávající vysoká a střední zeleň jako akustická a optická bariéra.

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

Tvarové řešení objektu je ovlivněno regulativy CHKO. Svým jednoduchým tvarem a jasnými liemi zapadá do okolního typu zástavby. Dům má obdélníkový půdorys s poměrem stran 1:2,4 se vstupy na delší straně. Má sedlovou střechu s nadezdívkou 720 mm.

Fasády na „okapních“ stranách mají rozdílné ztvárnění. Směrem ke komunikaci, k severu je tradiční dům s obdélníkovými otvory a bílou omítkou. Zatímco směrem do zahrady se objekt otevírá. Otvory jsou od podlahy až ke stropu. Některé jsou zatlačené do nitra hmoty, některé pouze na fasádě. Dovolují hmotě domu se otevřít a propojit interiér s exteriérem. Rodina investorů tráví mnoho času venku na zahradě a proto jim v tomto vychází návrh maximálně vstříc. Zároveň dochází k použití dřevěného obkladu fasády a tím i materiálového propojení zahrady a domu. Prosklené části fasády je možné uzavřít posuvnými panely.

Hmota domu slouží pouze obytným účelům. Všechny ostatní funkce jsou situovány na zahradě.

Sauna a sklad dřeva jsou spolu s hlavní hmotou domu propojeny lehkou kovovou konstrukcí. Tím dochází k většímu provázání funkcí. Stejný princip platí i u zahradního domku, se skleníkem a pergolou.

Dům je postaven z pálených cihelných tvárnic Heluz vyplněných tepelnou izolací. Krov je dřevěný vaznicový a střešní krytinou jsou pálené keramické tmavě šedé tašky. Objekt je bíle omítnut a ze zahradní strany doplněn částečným dřevěným obkladem fasády.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt je navržen pro čtyřčlennou rodinu jako jedna bytová jednotka.

Před objektem se nachází zpevněná plocha, kde je možné pod přístřeškem parkovat dvě auta.

Dům je v přízemí dělen na několik bloků. Na vstupní blok/ pokoj pro hosty/ technický a obytný blok.

Do domu lze vstupovat od komunikace Romanovská hlavním vstupem nebo ze zahrady soukromějším rodinným vstupem. Projde se přes kryté zvětrání do společné průchozí předsíně se šatnou. Odtud se lze dostat do pokojů pro hosty s vlastním hygienickým zázemím nebo do předprostoru schodiště s toaletou. Odtud dále do kuchyně s jídelním koutem a do obývacího pokoje. Prostory lze oddělit posuvnými interiérovými stěnami a nebo otevřít a získat velkou vzdušnou místnost uprostřed s nábytkovým vysokým blokem.

Kuchyň lze otevřít do zahrady a využívat jako venkovní. Pouze grilování a podobné činnosti se odehrávají venku v malé kuchyňce skryté v nice.

Ze zahradní strany domu je přes kryté zasklené zvětrání přístup do venkovní „špinavé“ koupelny s venkovní toaletou.

V podkroví se nachází dva dětské pokoje se společnou koupelnou a toaletou, pracovní kout, společná průchozí šatna, ložnice rodičů s hygienickým zázemím a půdní prostor.

Objekt je částečně podklopený. Ve sklepním prostoru se nachází prádelna a technická místnost.

V zahradě v blízkosti rodinného domu je sklad dřeva a sauna. Na jihu pozemku je situován zahradní domek, který v sobě sdružuje skleník, práci se stromky, sklad nářadí a stáčírnu medu.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Objekt není navržen jako bezbariérový.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům a nebyl ohrožen život uživatelů. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění a užívání stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Po dokončení výstavby je nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt, nebo tak, jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **a) stavební řešení,**

Půdorysné rozměry rodinného domu jsou 20,4 x 8,5 m. Výška hřebene je 8 metrů. Jedná se o samostatně stojící objekt.

Dům je částečně podsklepen. Je založen na základových pasech ze ztraceného bednění. V místě spodní stavby je konstrukce tvořena ztraceným bedněním s doplňkovou tepelnou izolací XPS tl. 120 mm. Obvodovou konstrukci objektu tvoří zděné tvárnice Heluz s výplní z izolace tloušťky 500 mm. Nosné stěny jsou z tvárnic tl. 300 mm. Stropy jsou železobetonové tl. 200 mm. Dům je ztužen železobetonovým věncem v úrovni stropu přízemí a nad nadezdívkou.

Schodiště je tvaru U, křivočará, dřevěné. Stupně jsou kotvené do schodnic a ty do nosných zdí z tvárnic Heluz.

Vnitřní příčky jsou zděné a mají tloušťku 115 mm.

Objekt je zastřešen vaznicovou soustavou s vrcholovou vaznicí a středovým sloupkem. Zateplená je mezikrokevní a nadkrokevní dřevovláknitou izolací.

Všechny konstrukce jsou detailněji popsány v další kapitole

##### **b) konstrukční a materiálové řešení,**

##### **b1) SO1 – obytný objekt**

Základy	základové pásy z tvárnic ztraceného bednění, výšky 750 mm (ze tří bloků v.250 mm), pod nimi podkladní beton tl. 150 mm Pásy jsou mezi podsklepenou a nepodsklepenou částí objektu jsou zalamované a vyrovnávají výškový rozdíl 2140 mm
Spodní stavba	suterénní stěny ze ztraceného bednění tl. 380 mm doplněné tepelnou izolací XPS tl. 120 mm Izolace je vytažena nad terén nejméně o 500 mm a vytváří tak bezsoklové řešení objektu ( v tomto místě použity tvárnice Heluz family 38 2in1 broušené) Celá spodní stavba je opatřena nepostupnou hydroizolační obálkou z asfaltových pásů, která je vytažena nad terén nejméně 500 mm
Svislé obvodové kce.	Nosné obvodové stěny jsou tvořeny z tvárnic Heluz family 50 2in1 broušené s výplní z izolace tloušťky 500 mm, tvárnice v. 250 mm a doplňkový formát v. 170 mm, v místě parapetu použita speciální tvárnice s integrovaným otvorem pro uložení parapetu
Ztužení objektu	Pro ztužení použity železobetonové věnce v místě stropu přízemí a nad nadezdívkou v podkroví. Věncem je doplněn systémovým řešením od firmy Heluz – tepelnou izolací EPS tl. 100 mm a věncovkou Heluz tl. 80 mm (v místě otvoru překladem Heluz)
Stěny vnitřní nosné Vnitřní příčky	Nosné vnitřní stěny jsou tvořeny tvárnicemi Heluz Uni 30 broušená Tvárnice Heluz 11,5 broušené

Vnitřní posuvné příčky	Systém TRIX ONE, v. kolejnice 100 mm – kotvena do železobetonového stropu, dojezd součástí vestavěné skříňe
Vodorovné kce. Schodiště	Železobetonové stropy, jednosměrně/obousměrně pruté, tl. 200 mm dřevěné schodnicové na míru, stupně kotvené do bočních schodnic a ty kotveny do nosných zdí Heluz
Střešní konstrukce	Sedlová střecha se sklonem 45° Vaznicová sestava s vrcholovou vaznicí a středovým sloupkem (sloupky skryty ve skříňích – truhlářských výrobcích a nebo součástí dispozice) Mezikrokevní dřevovláknitá izolace tl.160 mm a nadkrokevní dřevovláknitá izolace tl. 220 mm Střešní krytina – keramické tašky Tondach – Figaro Deluxe – barva Granit Engoba
Podlahy	Součástí skladby paropropustná a paroneprospustná fólie Ve sklepě a v přízemí na zemině je součástí skladby hydroizolace z asfaltového pásu, podlahy jsou řešeny jako lehké plovoucí s betonovou mazaninou V podlaze řešeno podlahové vytápění v systémové desce XPS tl. 50 mm Skladby viz. Příčný řez a komplexní řez
Podhled	V podkroví, systém Parklex – nacvakávací dřevěné pohledové desky
Vnitřní povrchy	Vnitřní povrchy stěn a stropů budou opatřeny univerzální omítkou Ceresit tl. 4 mm – bílé barvy. V koupelnách a WC se uvažují obklady se spárami rovnoběžně se stěnami.
Vnější povrchy	fasádní omítka Baumit NanoporTop – barvy bílé RAL 9010 Dřevěný fasádní obklad na roštu provětrávaný (ze zahradní strany), do v. 2500/3000 mm, umístění viz. výkres půdorys přízemí Posuvné fasádní panely – Shiebeladen s vrchní kolejnicí a spodní vodící lištou skrytou za prahem
Zpevněné plochy	Betonová dlažba BEST Olympia – Colormix Arabica na šterkovém loži

## **b2) Přidružené objekty**

SO2-Zahradní domek	Dřevěná sloupková konstrukce vyplněná dřevovláknitou izolací. Sloupek 100x50 mm. Z exteriéru dřevěný provětrávaný obklad na roštu. Z vnitřní strany dřevěný záklop. Tloušťka celé konstrukce 220 mm. Založeno na betonové desce tl.150 mm.
Sauna	Dřevěná sloupková konstrukce vyplněná dřevovláknitou izolací. Sloupek 100x50 mm. Z exteriéru přidaná vrstva izolace 100 mm a dřevěný provětrávaný obklad na roštu. Z vnitřní strany dřevěný záklop. Tloušťka celé konstrukce 320 mm. Založeno na betonové desce tl.150 mm.

## **c) mechanická odolnost a stabilita.**

Konstrukce objektu je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření nebo poškození konstrukcí.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) technické řešení,**

Pozemek bude napojen ze severu z nových přípojek na vodovod a elektro-silnoproud. Splašková kanalizace není v této části města vystavěna.

#### Kanalizace

V objektu je řešena kanalizace dešťová a splašková.

Dešťová kanalizace je řešena svody ze střechy a je hromaděna v akumulární nádrži. Je znovu využita v rámci splachování a zalévání. Při přeplnění nádrže dojde k rozlivu na pozemku. Voda nesmí stékat na cizí pozemek.

Splašková kanalizace - rozvody kanalizace vedeny v předstěnách, za kuchňskou linkou, v nábytku, za sprchovým koutem nebo jsou zavěšeny na stropě (sklep). Větrací potrubí - vyvedeno na střechu. Svodné potrubí vedeno ve sklonu pod stropem směrem k domácí čističce odpadních vod, nadále po přečištění v pískovém filtru do akumulární nádrže. Dochází k zpětnému využití vod.

Ze zahradní strany objektu se nachází revizní šachty k dešťovému i splaškovému potrubí.

Zahradní domek – dešťová kanalizace řešena chrličí a rozlivem po pozemku. Nesmí se dostat na vedlejší parcelu.

#### Zásobování vodou

Objekt je napojen na vodovodní řád v ulici Romanovská. Domovní přípojka je metr za hranicí pozemku vedena v vodoměrné šachtě, kde se nachází vodoměrná sestava a čistící tvarovka.

Voda je vedena do suterénu do technické místnosti, kde dochází k ohřátí vody tepelným čerpadlem země - voda (s hlubinným vrtem) a rozvody teplé a studené vody stoupacím potrubím do objektu.

Rozvody vody vedeny v předstěnách, za kuchyňskou linkou, v nábytku, za sprchovým koutem nebo jsou zavěšeny na stropě (sklep).

Užitková voda je vedena do objektu z akumulární nádrže. V technické místnosti dochází v případě nedostatku užitkové vody k dopouštění systému vodou z městského řádu. A nadále je používána k splachování a praní.

Zahradní domek – napojen na užitkovou vodu zahradním kohoutem.

#### Větrání

V objektu je dle hygienických požadavků navrženo podtlakové větrání z toalet, koupelen, kuchyně, prádelny a technické místnosti. V kuchyni je navržena nad sporákem digestoř, v koupelnách, na toaletě a v technické místnosti je ventilátor. Všechny ostatní místnosti jsou větrány přirozeně – nárazově.

Zahradní domek – větrání přirozené

#### Vytápění

Vytápění je řešeno jako kombinace teplovodního podlahového a vytápění topnými žebříčky v koupelnách. Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo (TČ) typu země - voda, které ohřívá vodu v zásobníku. Zásobník má v sobě vnořený zásobník teplé vody a je vybaven elektrickým dohřevem. Ten nahrazuje záložní zdroj tepla. TČ využívá zemní vrt a je umístěno v technické místnosti.

Podlahové vytápění je vedeno ve speciálních systémových podlahových deskách XPS. V jednotlivých patrech jsou rozvodnice a od nich vedou trubky k jednotlivým místnostem.

V místech kde jde zasklení až k zemi je podlahové vytápění zhuštěné.

Zahradní domek – sezónní vytápění zajištěno elektrickými přímotopy.

#### Elektroinstalace

Rozvod elektroinstalace je připojen k přípojkové skříni, která se nachází na hranici pozemku. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn ve skříni v přízemí. V každém patře je poddružný patrový rozvaděč. Elektrické rozvody jsou rozděleny na samostatné okruhy pro zásuvky a samostatné pro svítidla. Přístroje s velkým příkonem, jako varná deska, horkovzdušná trouba, pračka, mají samostatný okruh. V interiéru budou použita stropní svítidla, nástěnná svítidla, bodová LED světla a doplňkové lampičky.

Zahradní domek – samostatná elektrická rozvodnice.

Sauna – napojena na elektrický proud.

#### Ochrana před bleskem

Na střešním plášti se nachází hřebenové jímací zařízení. To je propojeno s uzemňovací soustavou pomocí několika svodů.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení.**

- tepelné čerpadlo země – voda s hlubinným vrtem
  - Zásobník otopné vody s vnořeným zásobníkem teplé vody, s elektrickým dohřevem
  - DČOV – domácí čistička odpadních vod s pískovým zemním filtrem
  - Akumulační nádrž na dešťovou a užitnou vodu
  - Zařízení na dopouštění užitkového řádu
  - lokální podtlakové ventilátory a digestoř
  - standardní zařizovací předměty: umyvadla, sprchové kouty, WC, bidety, dřezy
- Podrobnější zpracování této problematiky není součástí zadání tohoto projektu.

#### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Není řešeno v rámci tohoto předmětu.

#### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný příp. doporučený součinitel prostupu tepla.

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

Všechny prostory v objektu budou řádně osvětleny, vytápěny a větrány v souladu s hygienickými předpisy a požadavky pro jednotlivé typy místností. Materiály použité během výstavby mají vyhovující tepelně a zvukově izolační vlastnosti, mají požadovanou kvalitu a hygienické atesty. Žádný z použitých materiálů neovlivní negativně zdraví uživatelů stavby.

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

##### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Dle radonového průzkumu se jedná o oblast s nízkým radonovým indexem. Jako ochrana proti pronikání radonu do objektu je navržena hydroizolace proti tlakové vodě a radonu.

##### **b) ochrana před bludnými proudy,**

Nepředpokládá se výskyt bludných proudů.

##### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Objekt se nenachází v lokalitě s rizikem technické seizmicity, ochranu není třeba řešit.

##### **d) ochrana před hlukem,**

Jako akustická bariéra mezi komunikací a pozemkem je použita vzrostlá zeleň na severní hranici. V objektu je užitá vhodná skladba konstrukce a jsou použity odpovídající výplně otvorů. Tyto konstrukce zajišťují dostatečnou zvukovou izolaci.

##### **e) protipovodňová opatření,**

Objekt se nenachází v povodňovém pásmu ani v záplavovém území.

#### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

##### **a) napojovací místa technické infrastruktury,**

Pozemek bude napojen ze severu z nových přípojek na vodovod a elektro-silnoproud. Splašková kanalizace není v této části města vystavěna.

#### **B.4 Dopravní řešení**

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

Řešené území navazuje na stávající zástavbu na druhé straně komunikace II. třídy č. 259. Dopravní napojení na silnici bude řešeno rozšířením a zpevněním stávajícího sjezdu. Navrhovaná komunikace bude mít charakter „obytné“ ulice – tzn. průjezdní profil a pěší jsou v jedné úrovni, není vyznačen samostatný pruh. Povrch bude řešen jako nezpevněný (makadam), alternativně bude možné použít i žulové kostky v přírodní šedé barvě.

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

Sjezd napojen na komunikaci II.třídy č. 159 – Romanovská.

##### **c) doprava v klidu,**

Možnost parkovat dvě vozidla na pozemku, na zpevněné ploše pod přístřeškem. Ve veřejném prostoru je umístěno jedno odstavné parkovací stání pro návštěvníky.

##### **d) pěší a cyklistické stezky.**

Projekt nepočítá s vybudováním nových pěších nebo cyklistických stezek.

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

##### **a) terénní úpravy,**

Navrhovaný terén respektuje terénní reliéf. Dojde k vyhloubení stavební jámy pro spodní stavbu a pro základy. Dále nedojde k výraznějším stavebním úpravám.

##### **b) použité vegetační prvky,**

Okolí objektu bude vhodně doplněno zelení nízkého i vyššího vzrůstu respektující stávající zeleň. Bude se jednat o ovocné stromy.

#### **c) biotechnická opatření.**

V rámci projektu není třeba řešit biotechnická opatření.

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

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

Stavba neovlivní negativně životní prostředí. Negativní účinky při provádění stavby ani po jejím dokončení nejsou známy.

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

Realizace stavby se nedotýká zájmu ochrany dřevin, památných stromů, ani rostlin a živočichů.

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

Ochranné pásmo Natura 2000 prochází na jihu pozemku. V tomto místě není možné realizovat žádnou výstavbu. Tento bod byl dodržen. Stavba tedy nemá vliv na Naturu 2000.

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

Není podkladem.

#### **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,**

Jedná se o stavbu nového rodinného domu, není řešeno v rámci projektu.

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

Nedojde k vytvoření nového ochranného ani bezpečnostního pásma. Nedojde k žádnému omezení a nebudou vytvořeny žádné podmínky ochrany.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba nevyžaduje zvláštní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva. Realizací stavby nebude narušena ochrana obyvatelstva. Budou splněny všechny základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

Není součástí tohoto projektu

### **B.8 Celkové vodohospodářské řešení**

Objekt je napojen na vodovodní řád v ulici Romanovská. Domovní přípojka je metr za hranicí pozemku vedena v vodoměrné šachtě, kde se nachází vodoměrná sestava a čistící tvarovka.

Voda je vedena do suterénu do technické místnosti, kde dochází k ohřátí vody tepelným čerpadlem země - voda (s hlubinným vrtem) a rozvody teplé a studené vody stoupacím potrubím do objektu.

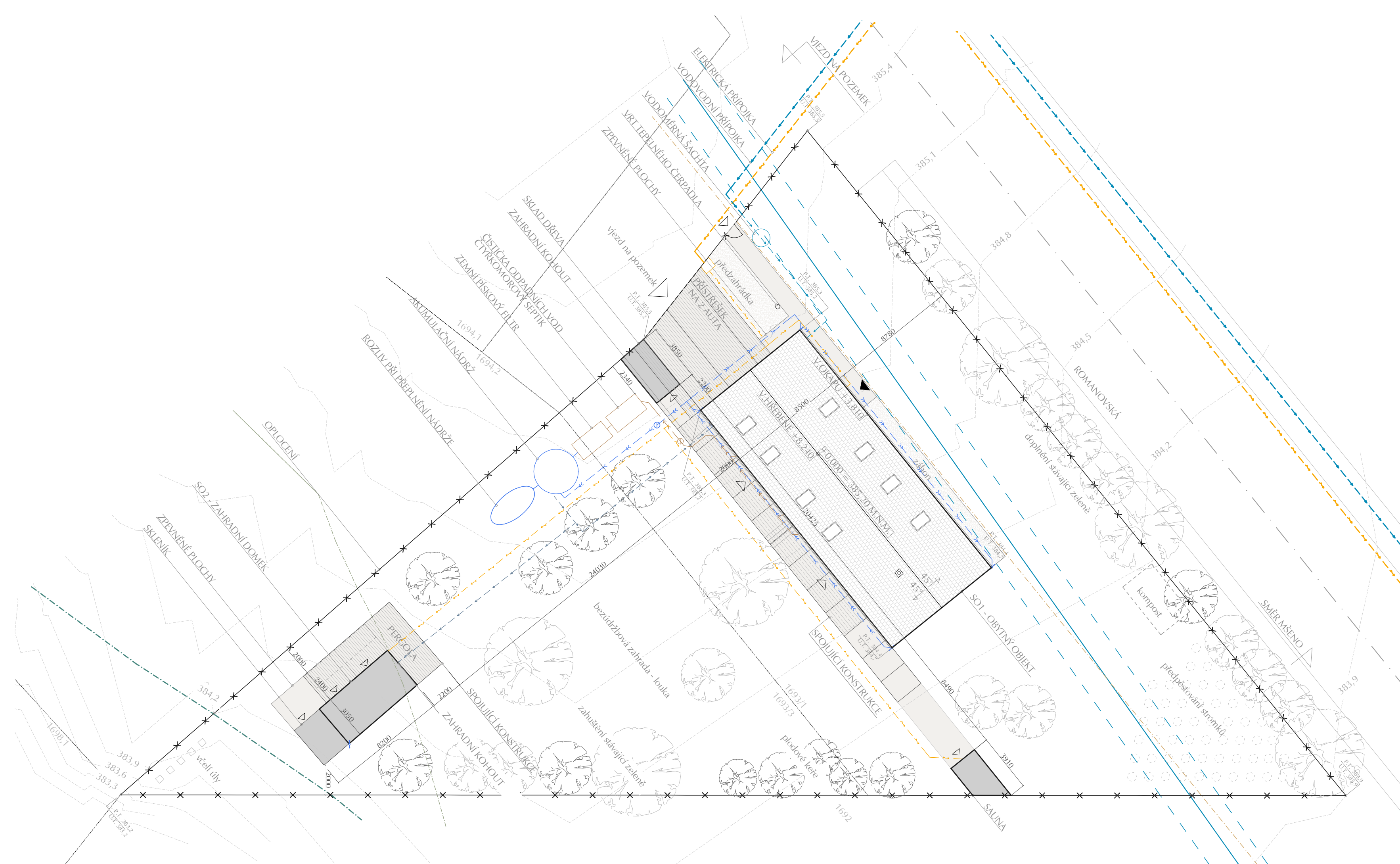
Užitková voda je vedena do objektu z akumulární nádrže. V technické místnosti dochází v případě nedostatku užitkové vody k dopouštění systému vodou z městského řádu. A nadále je používána k splachování a praní.

Zahradní domek – napojen na užitkovou vodu zahradním kohoutem.

V objektu je řešena kanalizace dešťová a splašková.

Dešťová kanalizace je řešena svody ze střechy a je hromaděna v akumulární nádrži. Je znovu využita v rámci splachování a zalévání. Při přeplnění nádrže dojde k rozlivu na pozemku. Voda nesmí stékat na cizí pozemek.


















Splašková kanalizace - Svodné potrubí vedeno ve sklonu pod stropem směrem k domácí čističce odpadních vod, nadále po přečištění v pískovém filtru do akumulární nádrže. Dochází k zpětnému využití vod.



LEGENDA ZNAČENÍ:

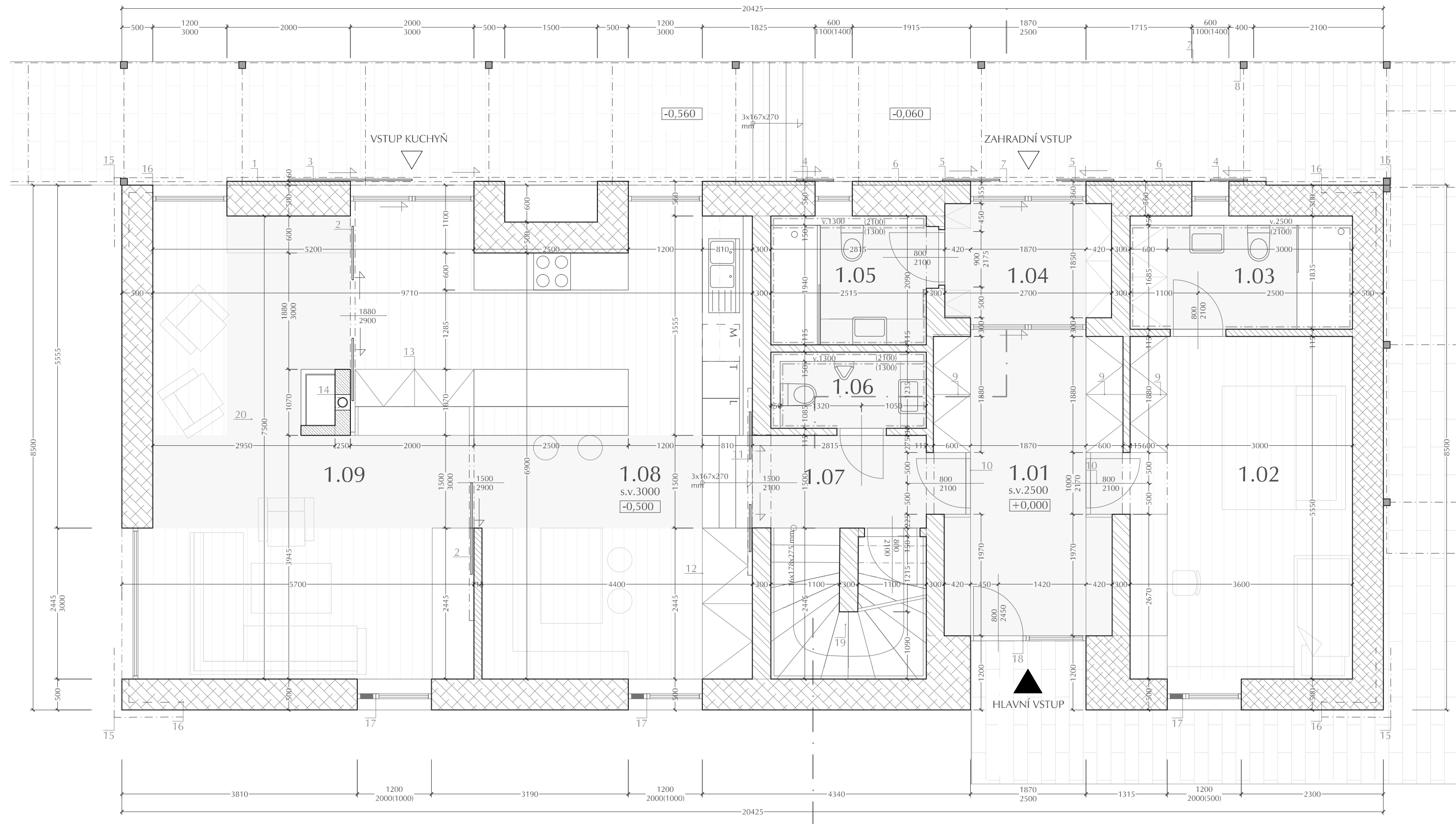
-  OBJEKT SE SEDLOVOU STŘECHOU
-  OBJEKT S PLOCHOU STŘECHOU
-  PŘÍSTŘEŠEK - NETRANSPARENTNÍ ZASTŘEŠENÍ
-  TRANSPARENTNÍ ZASTŘEŠENÍ
-  ZPEVNĚNÝ POVRCH - DLAŽBA
-  KOVOVÁ SPOJUJÍCÍ KONSTRUKCE
-  PŮVODNÍ OVOCNÉ STROMY
-  NOVĚ VYSAZENÉ OVOCNÉ STROMY/KEŘE
-  PŘEDPĚSTOVANÉ STROMKY
-  VSTUPY/VJEZDY
-  HLAVNÍ VSTUP DO DOMU
-  REVIZNÍ ŠACHTY

LEGENDA ČAR:

-  VODOVOD
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA NA POZEMKU
-  UŽITKOVÁ VODA
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
-  DEŠTOVÁ KANALIZACE
-  VEDENÍ NN
-  VEDENÍ NN NA POZEMKU
-  VRSTEVNICE
-  HRANICE KATASTRU
-  NAVRHOVANÉ OPLOČENÍ
-  VRATA
-  OCHRANNÉ PÁSMO KOMUNIKACE 15 M OD OSY KOMUNIKACE
-  MĚSTSKÝ VODOVOD
-  OCHRANNÉ PÁSMO VODOVODU 1,5 M OD LÍCE TRUBKY
-  OCHRANNÉ PÁSMO LESA - 50 M
-  HRANICE NATURA 2000 NEZASTAVITELNÁ ČÁST POZEMKU
-  OSA KOMUNIKACE



VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV			
VEDOUCÍ ATELIÉRU		ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		ELIŠKA HOLCOVÁ	
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT (MM)
01	KOORDINAČNÍ SITUACE	1:200	640x297



### LEGENDA MATERIÁLŮ:

- OBVODOVÉ ZDIVO - HELUZ family 50 2in1 broušená 247x500x249 mm
- ZDIVO - VNITŘNÍ KONSTRUKCE - HELUZ UNI 30 broušená 247x300x249 mm
- PŘÍČKY - HELUZ 11,5 broušená 497x115x249 mm
- PŘEDSAZENÁ STĚNA (Standard)  
-kovová konstrukce CD, UD profil, desky GKB 12,5 mm
- IZOLACE KOMÍNOVÉHO SYSTÉMU - HELUZ 20 2in1 broušená 400x200x249 mm
- KOVOVÉ SLOUPKY
- DŘEVĚNÉ OBKLADY NA ROŠTU
- VENKOVNÍ BETONOVÁ DLAŽBA BEST OLYMPIA - Colormix Arabica
- VNITŘNÍ KERAMICKÁ DLAŽBA - DEKOR BETON
- VINYL - DEKOR DŘEVĚNÁ PRKNA (kladení naznačeno v půdorysu)

### POZNÁMKY:

- |   |  |
|---|--|
| 1 DŘEVĚNÝ OBKLAD FASÁDY DO V.3000 MM  | 12 NÁBYTKOVÁ STĚNA NA MÍRU, SOUČÁSTÍ VESTAVĚNÉ SCHODIŠTĚ, KUCHYŇSKÁ LINKA A DOJEZD DVEŘÍ                       |
| 2 POSUVNÉ STĚNY - SYSTÉM TRIX ONE V.KOLEJNICE 100 MM DOJEZD SOUČÁSTÍ VESTAVĚNÉ SKŘÍNĚ | 13 VYSOKÝ NÁBYTKOVÝ BLOK NA MÍRU - PŘEDĚL MÍSTNOSTI  |
| 3 DŘEVĚNÉ POSUVNÉ PANELE SHIEBELADEN V.3000 MM  | 14 KOMÍNOVÝ SYSTÉM HELUZ IZOSTAT DUO S TENKOSTĚNOU IZOLACÍ VLOŽKOU   |
| 4 DŘEVĚNÉ POSUVNÉ PANELE SHIEBELADEN V.1100 MM  | 15 MINIMÁLNÍ PŘESAŠ STŘECHY 120 MM   |
| 5 DŘEVĚNÉ POSUVNÉ PANELE SHIEBELADEN V.2500 MM  | 16 PRVNÍ TŘI ŘADY ZDIVA VYZDÍ TVÁRNICEMI HELUZ FAMILY 38 2IN1 BROUŠENÁ +DOPLNIT TEPELNOU IZOLACÍ XPS TL.120 MM |
| 6 DŘEVĚNÝ OBKLAD FASÁDY DO V.2500 MM  | 17 OTEVÍRAVÁ ČÁST OKNA - NETRANSARENTNÍ  |
| 7 PODÉLNÝ NOSNÍK 110x130 MM   | 18 PLNÉ DVEŘE S BOČNÍM PROSKLENÍM  |
| 8 SLOUPKY 110x110 MM  | 19 DŘEVĚNÉ SCHODIŠTĚ NA MÍRU<br>DETAIL VIZ.VÝKRES Č.3 - PŘÍČNÝ ŘEZ   |
| 9 VESTAVĚNÁ NÁBYTKOVÁ STĚNA - NA MÍRU   | 20 NESPALNÝ POVRCH PŘED KRBEJ  |
| 10 DVEŘE SOUČÁSTÍ TRUHLÁŘSKÉHO VÝROBKU  |  |
| 11 POSUVNÉ, POUZDRO SOUČÁSTÍ NÁBYTKOVÉ STĚNY  |  |

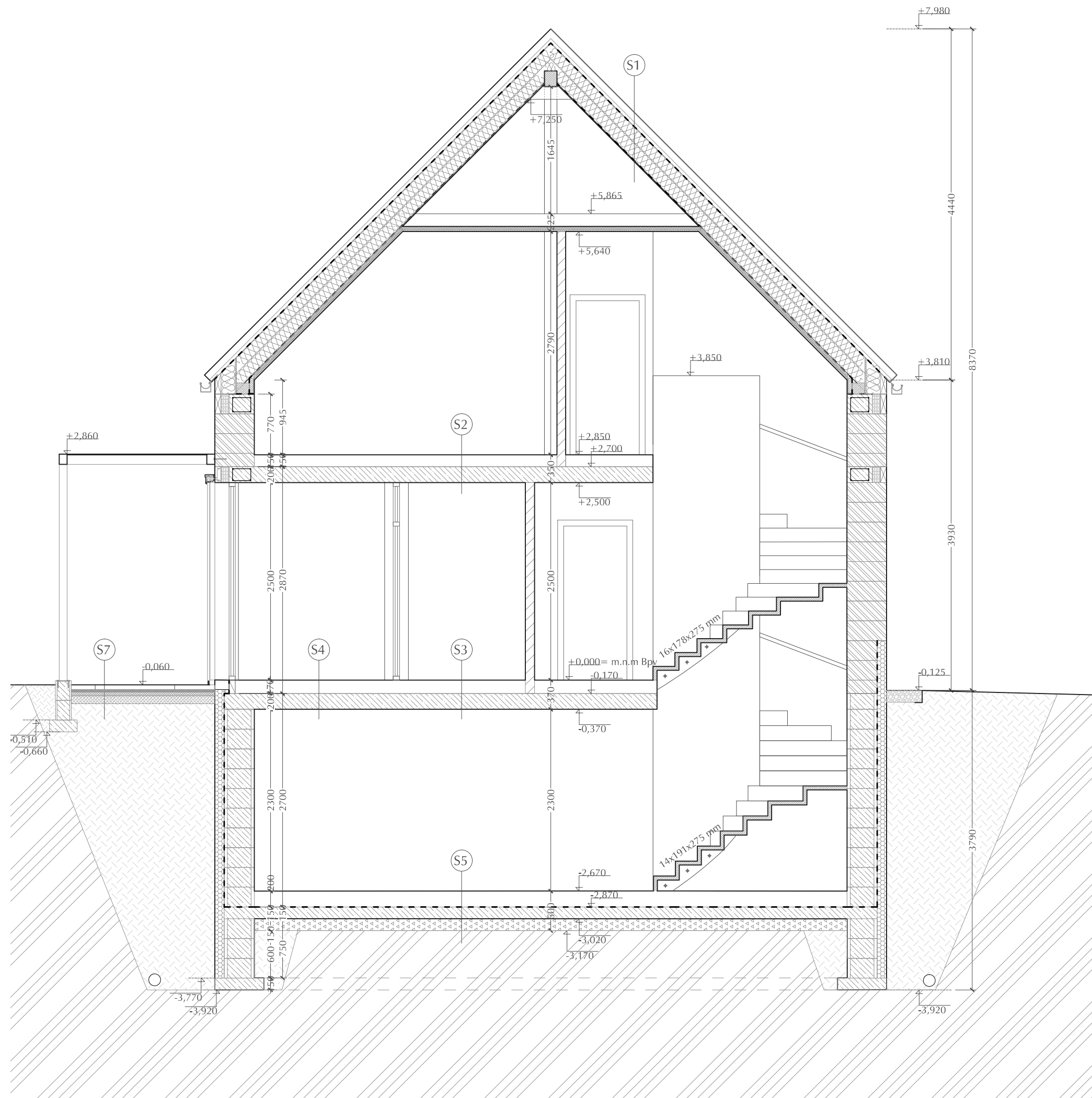
### LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

OZN. MÍSTNOST	PLOCHA	S.V.	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.01 ZÁDVEŘÍ/ŠATNA	14,7 m <sup>2</sup>	2,5 M	KER.DLAŽBA	OMÍTKA - BÍLÁ	OMÍTKA - BÍLÁ
1.02 POKOJ PRO HOSTY/BABIČKU	20 m <sup>2</sup>	2,5 M	VINYL	OMÍTKA - BÍLÁ	OMÍTKA - BÍLÁ
1.03 KOUPELNA	6,6 m <sup>2</sup>	2,5 M	KER.DLAŽBA	KER.OBKALD	OMÍTKA - BÍLÁ
1.04 KRYTÉ ZÁVĚTRÍ	5,4 m <sup>2</sup>	2,5 M	KER.DLAŽBA	OMÍTKA - BÍLÁ	OMÍTKA - BÍLÁ
1.05 ŠPINAVÁ KOUPELNA	5,3 m <sup>2</sup>	2,5 M	KER.DLAŽBA	KER.OBKALD	OMÍTKA - BÍLÁ
1.06 TOALETA	3,1 m <sup>2</sup>	2,5 M	KER.DLAŽBA	KER.OBKALD	OMÍTKA - BÍLÁ
1.07 CHODBA	3,8 m <sup>2</sup>	2,5 M	KER.DLAŽBA	OMÍTKA - BÍLÁ	OMÍTKA - BÍLÁ
1.08 KUCHYŇ/JÍDELNÍ KOUT	39,1 m <sup>2</sup>	3,0 M	VINYL	OMÍTKA - BÍLÁ	OMÍTKA - BÍLÁ
1.09 OBÝVACÍ POKOJ	33,8 m <sup>2</sup>	3,0 M	VINYL/KER.DLAŽBA	OMÍTKA - BÍLÁ	OMÍTKA - BÍLÁ

1 m | 2 m | 4 m | 5 m | 7 m | 8,5 m

## VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUČÍ ATELIERŮ	ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.		
VYPRACOVALA	ELIŠKA HOLCOVÁ		
DATUM	LS 2018		
STUPEŇ PROJEKTU	DSP		
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT (MM)
02	PŮDORYS PŘÍZEMÍ	1:50	640x297



### LEGENDA MATERIÁLŮ:

- |  |   |  |                               |
|--|---|--|-------------------------------|
|  | ŽELEZOBETON C 25/30 XC1 - Cl 0,2 - max 16 - C3  |  | TEPELNÁ IZOLACE DŘEVOVLÁKNITÁ |
|  | PROSTÝ BETON C12/15   |  | DŘEVĚNÉ PRVKY                 |
|  | OBVODOVÉ ZDIVO - HELUZ family 50/38 2in1 broušená<br>247x500x249 mm, 247x500x169 mm, 247x380x249 mm |  | ŠTĚRKOVÉ LOŽE                 |
|  | PŘÍČKY - HELUZ 11,5 broušená<br>497x115x249 mm  |  | DRČENÉ KAMENIVO               |
|  | VĚNCOVKA HELUZ 8/20 ; 8/25 broušená   |  | NÁSYP                         |
|  | TEPELNÁ IZOLACE XPS   |  | ROSTLÝ TERÉN                  |
|  | TEPELNÁ IZOLACE EPS   |  |                               |

- S1**
- KERAMICKÁ TAŠKA TONDACH - Figaro Deluxe - barva GRANIT ENGOBA KONTRALATÉ 50x40 mm á 340 mm + VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 40 mm
  - LATĚ 50x40 mm - kotvené ke krokvím skrz izolaci
  - HYDROIZOLACE - JUTADECH 135 tl. 0,2 mm
  - NADKROEVNÍ TEPELNÁ IZOLACE DŘEVOVLÁKNITÁ tl. 220 mm
  - KROKVE 100x160 mm + TEPELNÁ IZOLACE DŘEVOVLÁKNITÁ tl. 160 mm
  - PAROTĚSNÁ VRSTVA - FÓLIE JUTAFOL N 110 tl. 0,2 mm
  - ROŠT Z DŘEVĚNÝCH LATÍ tl.40 mm + IZOLACE
  - KRYCÍ DŘEVĚNÉ DESKY NA OCELOVÝCH LAŤKÁCH

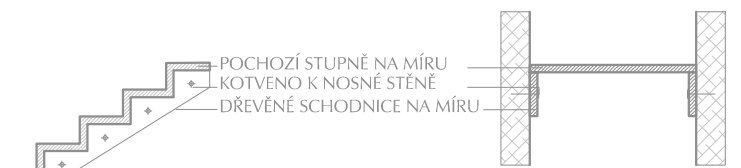
- S4**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm + lepidlo
  - VYROVNÁVACÍ NIVELAČNÍ STĚRKA tl. 10 mm
  - ROZNÁŠECÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ tl. 50 mm
  - IZOLACE tl. 100 mm
  - NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 200 mm

- S2**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - VINYL tl. 10 mm
  - VYROVNÁVACÍ NIVELAČNÍ STĚRKA tl. 10 mm
  - ROZNÁŠECÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ tl. 50 mm
  - XPS SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
  - IZOLACE tl. 30 mm
  - NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 200 mm
  - OMÍTKA

- S5**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - BETONOVÁ STĚRKA
  - ROZNÁŠECÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ tl. 50 mm
  - XPS DEPERIMETR SD 150 tl. 150 mm
  - HYDROIZOLACE - MODIFIKOVANÝ SBS PÁS VYZTUŽENÝ tl. 4 mm
  - PENETRACE DEKPRIMER
  - NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl.150 mm
  - ŠTĚRKOVÝ PODSYP tl. 150 mm
  - ROSTLÁ ZEMINA

- S3**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm + lepidlo
  - VYROVNÁVACÍ NIVELAČNÍ STĚRKA tl. 10 mm
  - ROZNÁŠECÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ tl. 50 mm
  - XPS SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
  - IZOLACE tl. 50 mm
  - NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 200 mm

- S7**
- BETONOVÁ DLAŽBA BEST OLYMPIA - colormix arabica
  - KLADEČÍ VRSTVA - DRČENÉ KAMENIVO 4-8 mm - tl. 30 mm
  - PODSYP - DRČENÉ KAMENIVO 8-16 mm - tl. 50 mm
  - PODSYP - DRČENÉ KAMENIVO 0-63 mm - tl. 100 mm
  - ZHUTNĚLÁ ZEMINA



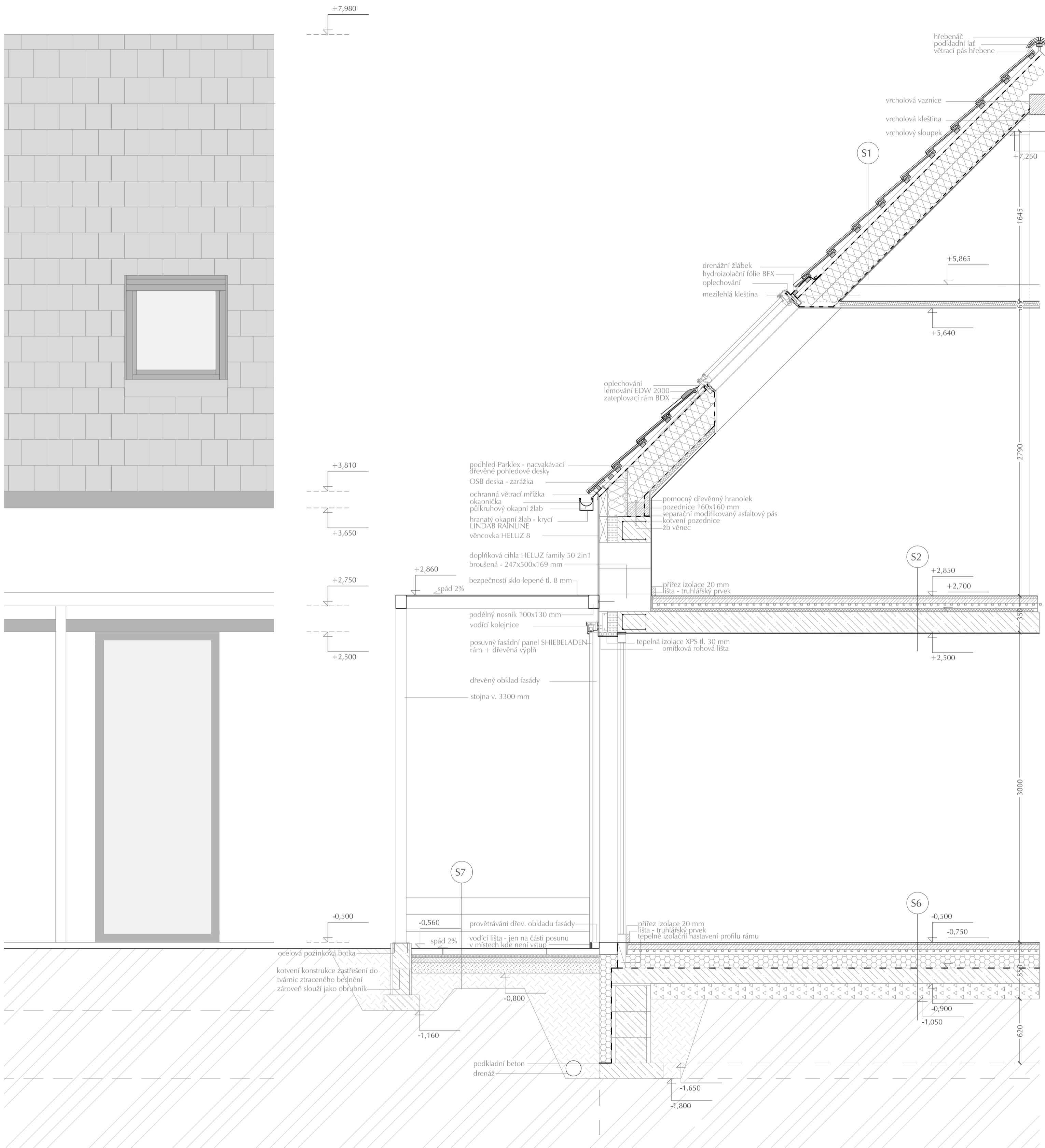
DETAIL SCHODIŠTĚ



### VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUCÍ ATELIÉRU	ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.		
VYPRACOVALA	ELIŠKA HOLCOVÁ		
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT (MM)
03	PŘÍČNÝ ŘEZ A-A	1:50	550x297





- S1**
- KERAMICKÁ TAŠKA TONDACH - Figaro Deluxe - barva GRANIT ENGOBA
  - KONTRALATÉ 50x40 mm á 340 mm + VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 40 mm
  - LATĚ 50x40 mm - kotvené ke krokům skrz izolaci
  - HYDROIZOLACE - JUTADEC 135 tl. 0,2 mm
  - NADKROKOVNÍ TEPELNÁ IZOLACE DŘEVOVLÁKNITÁ tl. 220 mm
  - KROKVE 100x160 mm + TEPELNÁ IZOLACE DŘEVOVLÁKNITÁ tl. 160 mm
  - PAROTĚSNÁ VRSTVA - FÓLIE JUTAFOL N 110 tl. 0,2 mm
  - ROŠT Z DŘEVĚNÝCH LATÍ tl. 40 mm + IZOLACE
  - KRYCÍ DŘEVĚNÉ DESKY NA OCELOVÝCH LATĚKÁCH

- S2**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - VINYL tl. 10 mm
  - VYROVNÁVACÍ NIVELAČNÍ STĚRKA tl. 10 mm
  - ROZNAŠEČÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤÍ tl. 50 mm
  - XPS SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
  - IZOLACE tl. 30 mm
  - NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 200 mm
  - OMÍTKA

- S6**
- NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA - tl. 10 mm + lepidlo
  - VYROVNÁVACÍ NIVELAČNÍ STĚRKA tl. 10 mm
  - ROZNAŠEČÍ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤÍ tl. 50 mm
  - XPS SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
  - XPS DEPERIMETR SD 150 tl. 130 mm
  - HYDROIZOLACE - MODIFIKOVANÝ SBS PÁZ VYTUŽENÝ tl. 4 mm
  - PENETRACE DEKPRIMER
  - NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 150 mm
  - ŠTĚRKOVÝ PODSYP tl. 150 mm
  - ROSTLÁ ZEMINA

- S7**
- BETONOVÁ DLAŽBA BEST OLYMPIA - colormix arabica
  - KLADECÍ VRSTVA - DRCENÉ KAMENIVO 4-8 mm - tl. 30 mm
  - PODSYP - DRCENÉ KAMENIVO 8-16 mm - tl. 50 mm
  - PODSYP - DRCENÉ KAMENIVO 0-63 mm - tl. 100 mm
  - ZHUTNĚLÁ ZEMINA

LEGENDA MATERIÁLŮ:

	ŽELEZOBETON C 25/30 XC1 - CI 0,2 - max 16 - C3		VĚNCOVKA HELUZ 8/20 ; 8/25 broušená		DŘEVĚNÉ PRVKY
	PROSTÝ BETON C12/15		TEPELNÁ IZOLACE XPS		ŠTĚRKOVÉ LOŽE
	OBVODOVÉ ZDIVO - HELUZ family 50/38 2in1 broušené 247x500x249 mm, 247x500x169 mm, 247x380x249 mm		TEPELNÁ IZOLACE EPS		DRCENÉ KAMENIVO
	PŘÍČKY - HELUZ 11,5 broušená 497x115x249 mm		TEPELNÁ IZOLACE DŘEVOVLÁKNITÁ		NÁŠYP
			DŘEVĚNÉ PRVKY		ROSTLÝ TERÉN

0,5 m | 1 m | 3 m | 3,5 m

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUČÍ ATELIERU	ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.		
VYPRACOVALA	ELIŠKA HOLCOVÁ		
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘITKO	FORMÁT
04	KOMPLEXNÍ ŘEZ	1:25	A2

ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  
+PODLAHA TL. 150 MM

ŽELEZOBETONOVÝ VĚNEC 250x320 MM  
+TEPELNÁ IZOLACE; VĚNCOVKA HELUZ 8/25

NOSNÉ STĚNY  
HELUZ UNI 30 BROUŠENÁ

OBVODOVÉ STĚNY  
HELUZ FAMILY 50 2IN 1 BROUŠENÁ V.250;170 MM  
HELUZ FAMILY 38 2IN 1 BROUŠENÁ V.250 MM  
DOPLNĚNÉ IZOLACÍ XPS

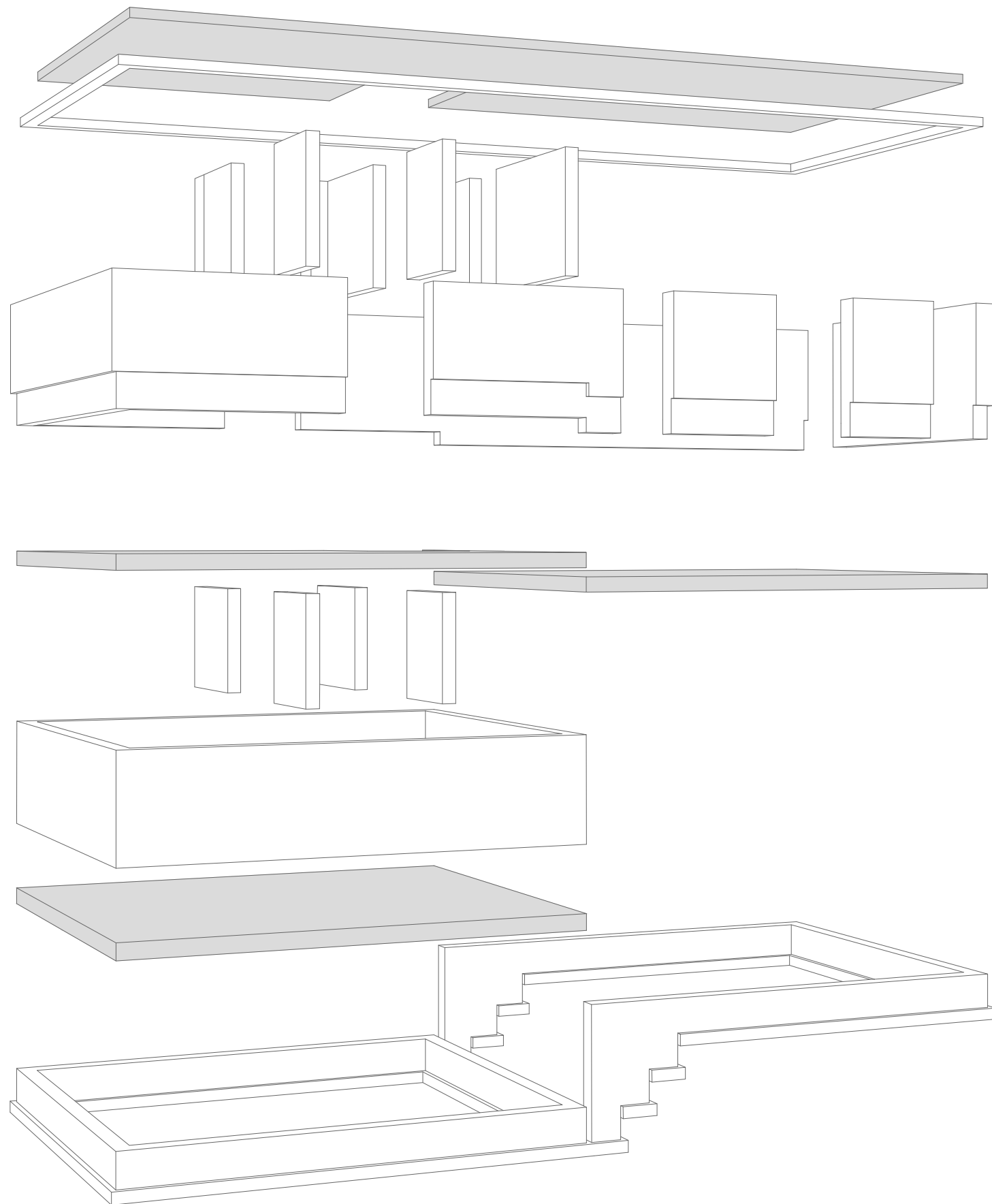
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  
+PODLAHA TL. 170 MM NAD SKLEPEM  
+PODLAHA TL. 240 MM NAD TERÉNEM

SUTERÉNNÍ NOSNÉ STĚNY  
HELUZ UNI 30 BROUŠENÁ

SUTERÉNNÍ STĚNY ZE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ  
DOPLNĚNÉ IZOLACÍ XPS

ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  
+PODLAHA 200 MM

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE  
ŽELEZOBETONOVÁ PATKA  
+ TVÁRNICE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ  
ZALAMOVANÉ PÁSY MEZI PODSKLEPENOU  
A NEPODSKLEPENOU ČÁSTÍ



SKLADBA STŘECHY S MEZIKROKEVNÍM  
A NADKROKEVNÍM ZATEPLENÍM

NOVODOBÁ VAZNICOVÁ SOUSTAVA  
S VRCHOLOVOU VAZNICÍ

POZEDNICE 160x160 MM

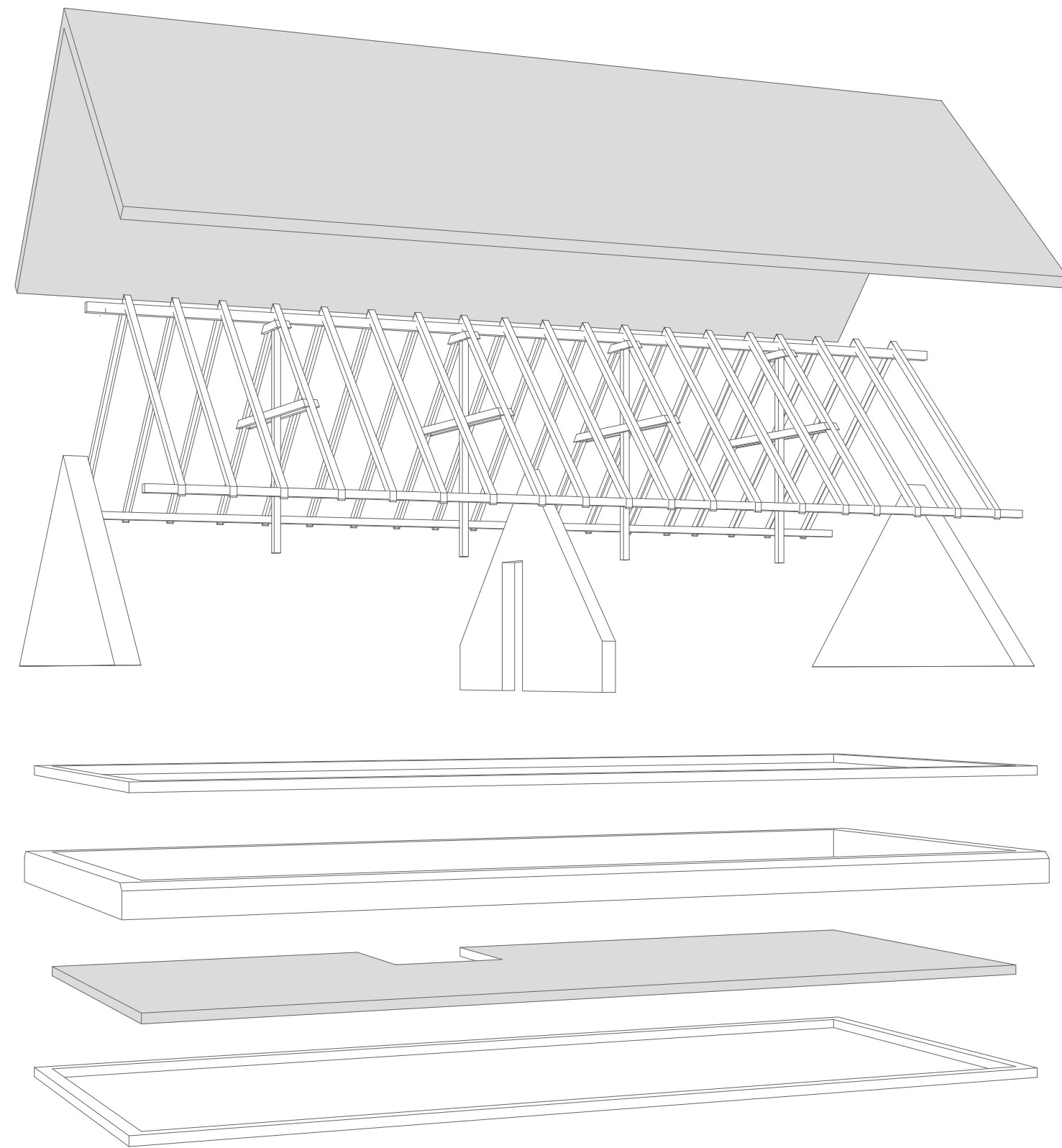
ŠTÍTOVÉ STĚNY  
HELUZ FAMILY 50 2IN1 BROUŠENÁ  
NOSNÉ STĚNY  
HELUZ UNI 30 BROUŠENÁ

ŽELEZOBETONOVÝ VĚNEC 250x320 MM  
+TEPELNÁ IZOLACE; VĚNCOVKA HELUZ 8/25

NADEZDÍVKA  
HELUZ FAMILY 50 2IN1 BROUŠENÁ

ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  
+PODLAHA TL. 150 MM

ŽELEZOBETONOVÝ VĚNEC 250x320 MM  
+TEPELNÁ IZOLACE; VĚNCOVKA HELUZ 8/25



3 m | 6 m | 12 m | 15 m | 21 m | 25,5 m |

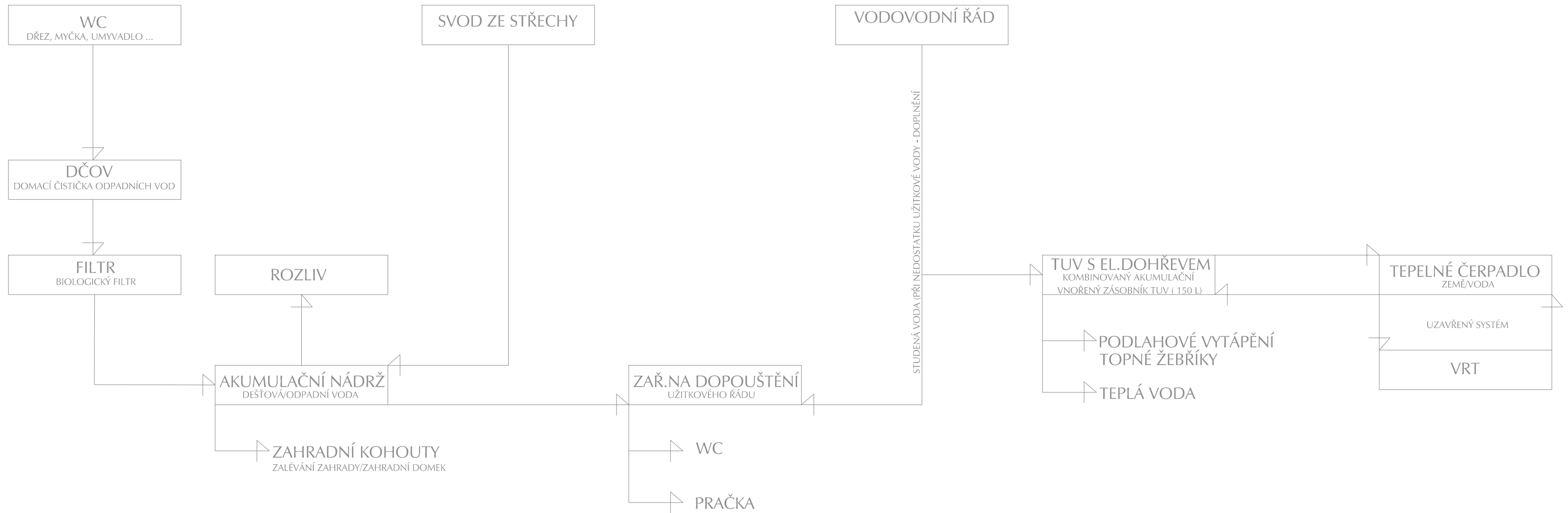
## VESNICKÝ RODINNÝ DŮM

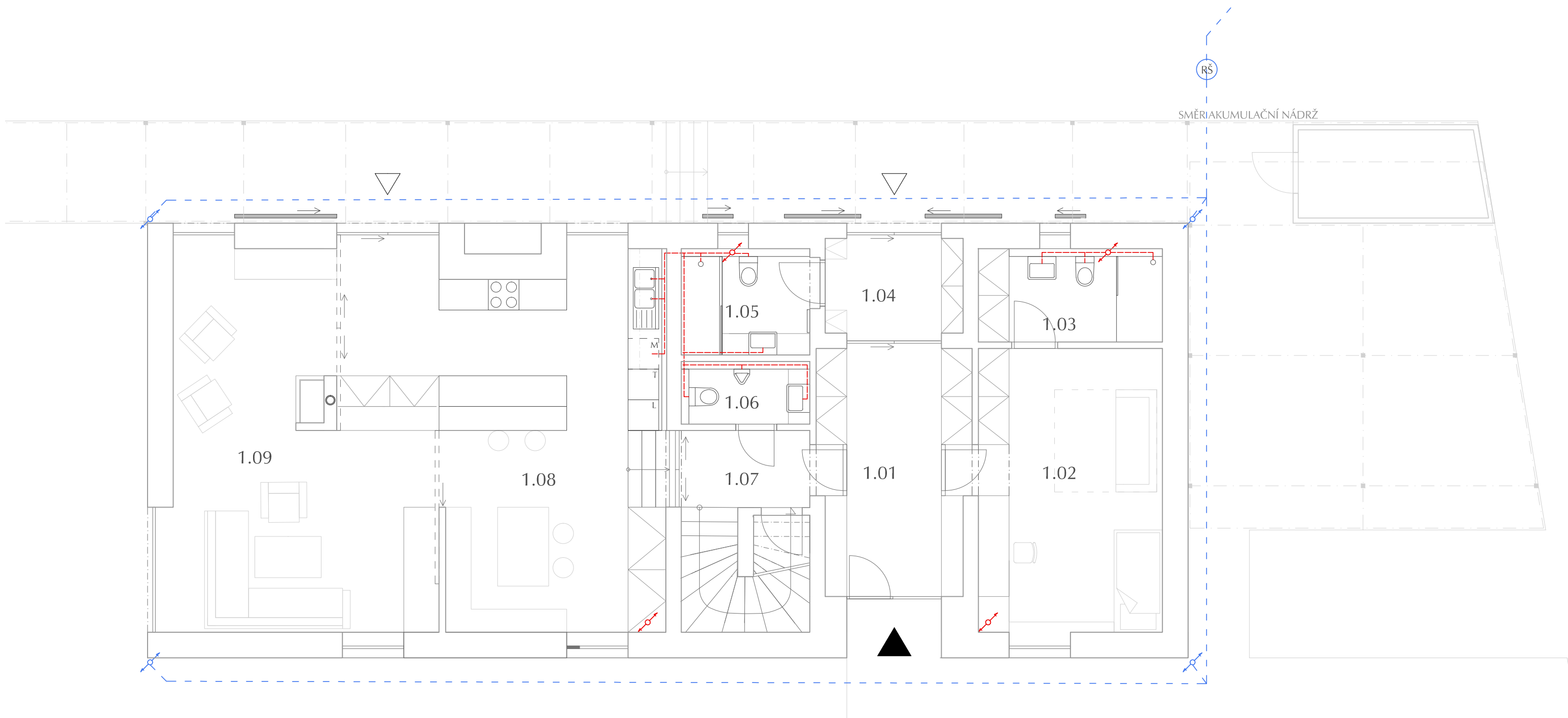
VEDOUČÍ ATELÉRU		ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		ELIŠKA HOLCOVÁ	
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT (MM)
05	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	1:150	640x297

## SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

## DEŠŤOVÁ KANALIZACE

## VODOVOD + PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY





LEGENDA ČAR:

- - - - - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ/ŠATNA	14,7 m <sup>2</sup>
1.02	POKOJ PRO HOSTY/BABIČKU	20 m <sup>2</sup>
1.03	KOUPELNA	6,6 m <sup>2</sup>
1.04	KRYTÉ ZÁVĚTRÍ	5,4 m <sup>2</sup>
1.05	ŠPINAVÁ KOUPELNA	5,3 m <sup>2</sup>
1.06	TOALETA	3,1 m <sup>2</sup>
1.07	CHODBA	3,8 m <sup>2</sup>
1.08	KUCHYNĚ/JÍDELNÍ KOUT	39,1 m <sup>2</sup>
1.09	OBÝVACÍ POKOJ	33,8 m <sup>2</sup>

POZNÁMKY:

RŠ - REVIZNÍ ŠACHTA  
 POTRUBÍ - PLASTOVÉ  
 ROZVODY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, ZA KUCHYŇSKOU LINKOU, V NÁBYTKU, ZA SPRCHOVÝM KOUTEM/VANOU, NEBO ZAVĚŠENY NA STROPĚ (SKLEP)  
 VĚTRACÍ POTRUBÍ - VYVEDENO NA STŘECHU  
 ODPADNÍ POTRUBÍ ZE SKLEPNÍCH PROSTOR JE OPATŘENO KANALIZAČNÍM UZÁVĚREM (ZPĚTNOU KLAPKOU) PRO OCHRANU PROTI VZDUTÉ VODĚ  
 SVODNÉ POTRUBÍ VEDENO VE SKLONU POD STROPĚM SMĚREM K DOMÁCÍ ČISTIČCE ODPADNÍCH VOD, NADÁLE PO PŘEČIŠTĚNÍ DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍNÍCH  
 ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, NÁSLEDNĚ JE VYUŽÍVÁNA PRO ZAHRADNÍ ZALÉVÁNÍ, SPLACHOVÁNÍ A PROVOZ PRAČKY, PŘEBÝTEK JE ROZLIT PO POZEMKU.

1 m | 3 m | 6 m | 8 m | 10,5 m

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUCÍ ATELIÉRU

ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.

VYPRACOVALA

ELIŠKA HOLCOVÁ

DATUM

LS 2018

STUPEŇ PROJEKTU DSP

ČÍSLO VÝKRESU

06

NÁZEV VÝKRESU

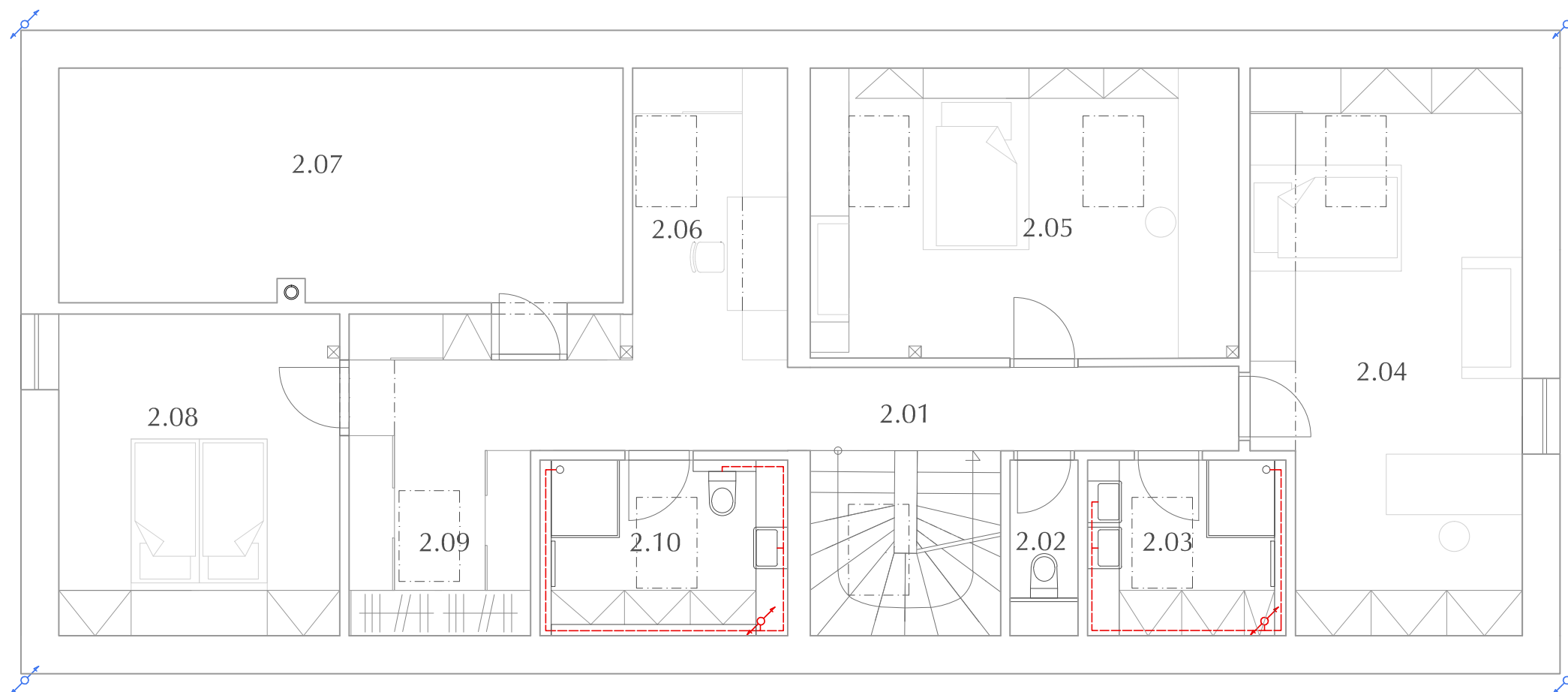
TZB PŘÍZEMÍ  
KANALIZACE

MĚŘÍTKO

1:75

FORMÁT

A3



LEGENDA ČAR:

- - - - - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

2.01	CHODBA	7,1 m <sup>2</sup>
2.02	TOALETA	2,1 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA DĚTÍ	6,1 m <sup>2</sup>
2.04	DĚTSKÝ POKOJ 1	25,5 m <sup>2</sup>
2.05	DĚTSKÝ POKOJ 2	21,3 m <sup>2</sup>
2.06	PRACOVNÍ KOUT	10,4 m <sup>2</sup>
2.07	PŮDNÍ PROSTOR	23,1 m <sup>2</sup>
2.08	LOŽNICE RODIČŮ	15,8 m <sup>2</sup>
2.09	SPOLEČNÁ ŠATNA	12,5 m <sup>2</sup>
2.10	KOUPELNA RODIČŮ	7,6 m <sup>2</sup>

POZNÁMKY:

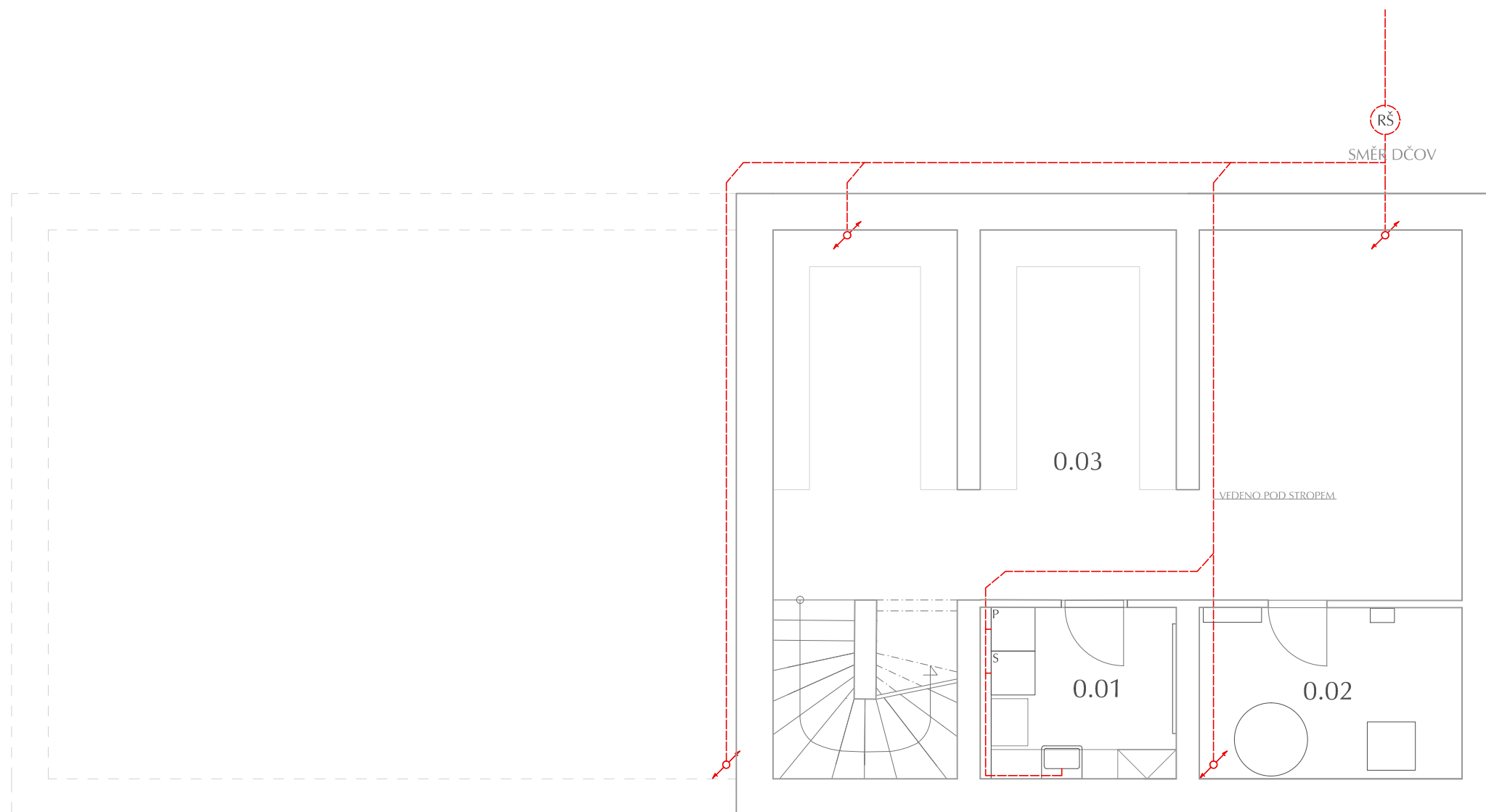
RŠ - REVIZNÍ ŠACHTA  
 POTRUBÍ - PLASTOVÉ  
 ROZVODY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, ZA KUCHYŇSKOU LINKOU, V NÁBYTKU, ZA  
 SPRCHOVÝM KOUTEM/VANOU, NEBO ZAVĚŠENY NA STROPĚ (SKLEP)  
 VĚTRACÍ POTRUBÍ - VYVEDENO NA STŘECHU  
 ODPADNÍ POTRUBÍ ZE SKLEPNÍCH PROSTOR JE OPATŘENO KANALIZAČNÍM UZÁVĚREM  
 (ZPĚTNOU KLAPKOU) PRO OCHRANU PROTI VZDUTÉ VODĚ  
 SVODNÉ POTRUBÍ VEDENO VE SKLONU POD STROPĚM SMĚREM K DOMÁCÍ ČISTIČCE  
 ODPADNÍCH VOD, NADÁLE PO PŘEČIŠTĚNÍ DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍNÍCH  
 ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, NÁSLEDNĚ JE VYUŽÍVÁNA PRO  
 ZAHRADNÍ ZALÉVÁNÍ, SPLACHOVÁNÍ A PROVOZ PRAČKY, PŘEBYTEK JE ROZLIT PO  
 POZEMKU.

1 m | 3 m | 6 m | 8 m | 10,5 m

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV



VEDOUCÍ ATELIÉRU		ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		ELIŠKA HOLCOVÁ	
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
07	TZB PODKROVÍ KANALIZACE	1:75	A3



LEGENDA ČAR:

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- 0.01 PRÁDELNA 6,3 m<sup>2</sup>
- 0.02 TECHNICKÁ MÍSTNOST 8,4 m<sup>2</sup>
- 0.03 SKLEPNÍ PROSTOR 45,4 m<sup>2</sup>

POZNÁMKY:

RŠ - REVIZNÍ ŠACHTA  
 POTRUBÍ - PLASTOVÉ  
 ROZVODY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, ZA KUCHYŇSKOU LINKOU, V NÁBYTKU, ZA SPRCHOVÝM KOUTEM/VANOU, NEBO ZAVĚŠENY NA STROPĚ (SKLEP)  
 VĚTRACÍ POTRUBÍ - VYVEDENO NA STŘECHU  
 ODPADNÍ POTRUBÍ ZE SKLEPNÍCH PROSTOR JE OPATŘENO KANALIZAČNÍM UZÁVĚREM (ZPĚTNOU KLAPKOU) PRO OCHRANU PROTI VZDUTÉ VODĚ  
 SVODNÉ POTRUBÍ VEDENO VE SKLONU POD STROPEM SMĚREM K DOMÁCÍ ČISTIČCE ODPADNÍCH VOD, NADÁLE PO PŘEČIŠTĚNÍ DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍNÍCH  
 ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, NÁSLEDNĚ JE VYUŽÍVÁNA PRO ZAHRADNÍ ZALÉVÁNÍ, SPLACHOVÁNÍ A PROVOZ PRAČKY, PŘEBYTEK JE ROZLIT PO POZEMKU.

1 m | 3 m | 6 m | 8 m | 10,5 m

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

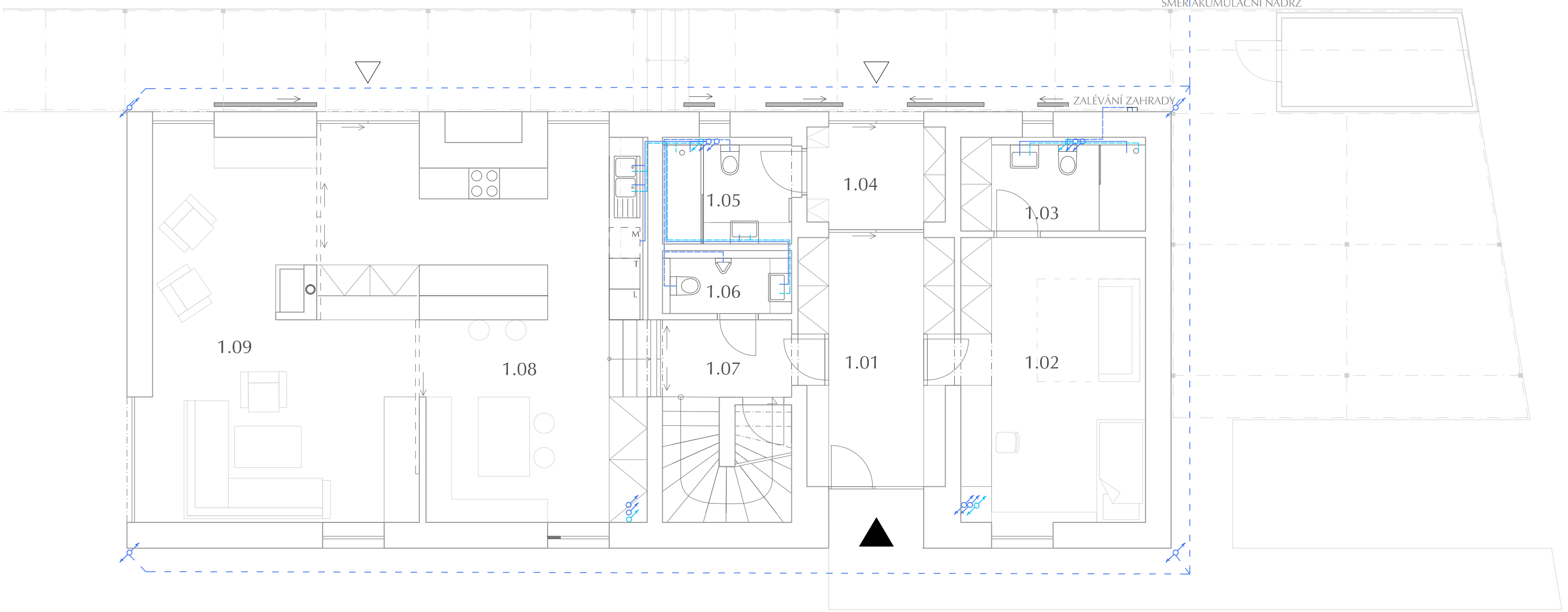


VEDOUČÍ ATELIÉRU		ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		ELIŠKA HOLCOVÁ	
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
08	TZB SKLEP KANALIZACE	1:75	A3

RŠ

SMĚRIAKUMULAČNÍ NÁDRŽ

ZALÉVÁNÍ ZAHRADY



LEGENDA ČAR:

- - - - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- UŽITKOVÁ STUDENÁ VODA
- STUDENÁ VODA Z VODOVODNÍHO ŘÁDU
- TEPLÁ VODA

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ/ŠATNA	14,7 m <sup>2</sup>
1.02	POKOJ PRO HOSTY/BABIČKU	20 m <sup>2</sup>
1.03	KOUPELNA	6,6 m <sup>2</sup>
1.04	KRYTÉ ZÁVĚTRÍ	5,4 m <sup>2</sup>
1.05	ŠPINAVÁ KOUPELNA	5,3 m <sup>2</sup>
1.06	TOALETA	3,1 m <sup>2</sup>
1.07	CHODBA	3,8 m <sup>2</sup>
1.08	KUCHYNĚ/JÍDELNÍ KOUT	39,1 m <sup>2</sup>
1.09	OBÝVACÍ POKOJ	33,8 m <sup>2</sup>

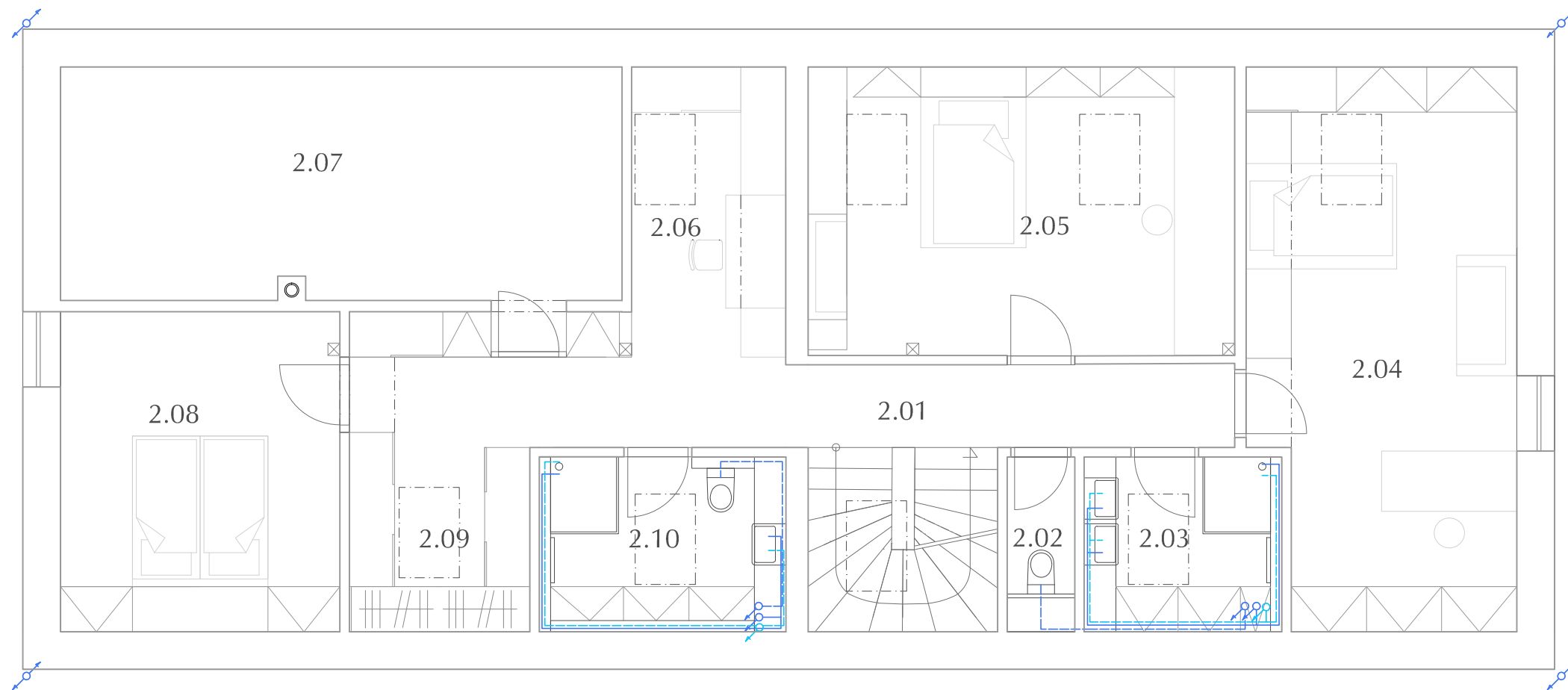
POZNÁMKY:

POTRUBÍ - VÍCEVRSTVÉ PLASTOVÉ + TEPELNÁ IZOLACE  
 ROZVODY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, ZA KUCHYŇSKOU LINKOU, V NÁBYTKU, ZA SPRCHOVÝM KOUTEM/VANOU, NEBO ZAVĚŠENY NA STROPĚ (SKLEP)  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍNÍCH  
 ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, NÁSLEDNĚ JE VYUŽÍVÁNA PRO ZAHRADNÍ ZALÉVÁNÍ, SPLACHOVÁNÍ A PROVOZ PRAČKY, PŘEBYTEK ROZLIT PO POZEMKU  
 NAPOJENO Z VODOVONÍHO ŘÁDU - NA POZEMKU VODOMĚRNÁ SESTAVA V RŠ OHŘEV VODY ZAJIŠTĚN TEPELNÝM ČERPADLEM ZEMĚ- VZDUCH S HLUBINNÝM VRTEM  
 TČ - TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VZDUCH  
 TUV/TV - KOMBINOVANÝ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK - VNOŘENÝ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY S ELEKTRICKÝM DOHŘEVEM (ZÁLOŽNÍ ZDROJ TEPLA)  
 R/S - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 D - ZAŘÍZENÍ NA DOPOUŠTĚNÍ UŽITKOVÉHO ŘÁDU ( V PŘÍPADĚ NEDOSTATKU VODY V AKUMULAČNÍM ZÁSOBNÍKU)

1 m | 3 m | 6 m | 8 m | 10,5 m

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUCÍ ATELIÉRU	ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.		
VYPRACOVALA	ELIŠKA HOLCOVÁ		
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
09	TZB PŘÍZEMÍ VODOVOD	1:75	A3



LEGENDA ČAR:

- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- UŽITKOVÁ STUDENÁ VODA
- STUDENÁ VODA Z VODOVODNÍHO ŘÁDU
- TEPLÁ VODA

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

2.01	CHODBA	7,1 m <sup>2</sup>
2.02	TOALETA	2,1 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA DĚTÍ	6,1 m <sup>2</sup>
2.04	DĚTSKÝ POKOJ 1	25,5 m <sup>2</sup>
2.05	DĚTSKÝ POKOJ 2	21,3 m <sup>2</sup>
2.06	PRACOVNÍ KOUT	10,4 m <sup>2</sup>
2.07	PŮDNÍ PROSTOR	23,1 m <sup>2</sup>
2.08	LOŽNICE RODIČŮ	15,8 m <sup>2</sup>
2.09	SPOLEČNÁ ŠATNA	12,5 m <sup>2</sup>
2.10	KOUPELNA RODIČŮ	7,6 m <sup>2</sup>

POZNÁMKY:

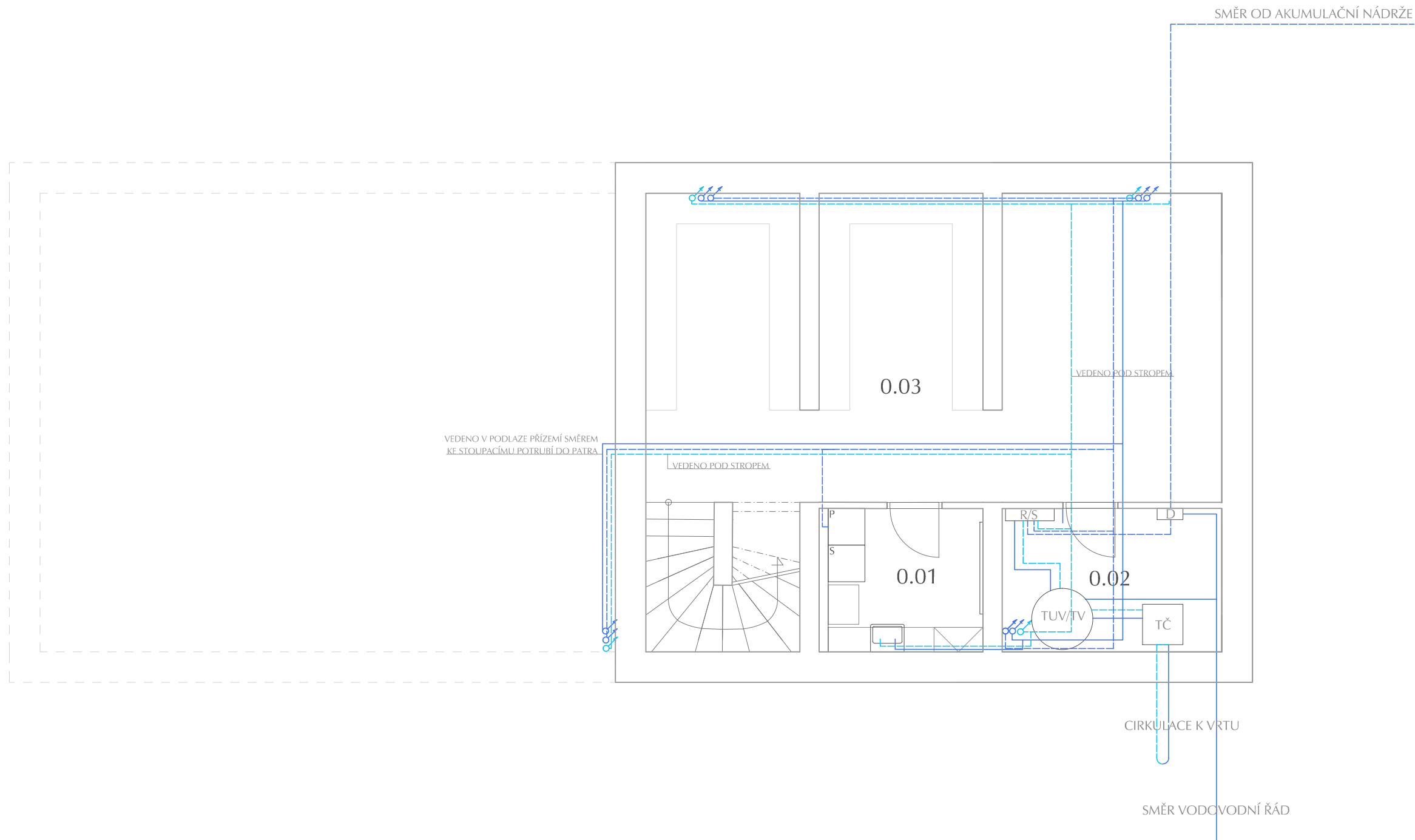
POTRUBÍ - VÍCEVRSTVÉ PLASTOVÉ + TEPELNÁ IZOLACE  
 ROZVODY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, ZA KUCHYŇSKOU LINKOU, V NÁBYTKU, ZA  
 SPRCHOVÝM KOUTEM/VANOU, NEBO ZAVĚŠENY NA STROPĚ (SKLEP)  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍNÍCH  
 ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, NÁSLEDNĚ JE VYUŽÍVÁNA PRO  
 ZAHRADNÍ ZALÉVÁNÍ, SPLACHOVÁNÍ A PROVOZ PRAČKY, PŘEBYTEK ROZLIT PO  
 POZEMKU  
 NAPOJENO Z VODOVONÍHO ŘÁDU - NA POZEMKU VODOMĚRNÁ SESTAVA V RŠ  
 OHŘEV VODY ZAJIŠTĚN TEPELNÝM ČERPADLEM ZEMĚ- VZDUCH S HLUBINNÝM VRTEM  
 TČ - TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VZDUCH  
 TUV/TV - KOMBINOVANÝ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK - VNOŘENÝ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY  
 S ELEKTRICKÝM DOHŘEVEM (ZÁLOŽNÍ ZDROJ TEPLA)  
 R/S - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 D - ZAŘÍZENÍ NA DOPOUŠTĚNÍ UŽITKOVÉHO ŘÁDU ( V PŘÍPADĚ NEDOSTATKU VODY V  
 AKUMULAČNÍM ZÁSOBNÍKU)

1 m | 3 m | 6 m | 8 m | 10,5 m

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUCÍ ATELIÉRU		ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		ELIŠKA HOLCOVÁ	
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
10	TZB PODKROVÍ VODOVOD	1:75	A3





LEGENDA ČAR:

- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- UŽITKOVÁ STUDENÁ VODA
- STUDENÁ VODA Z VODOVODNÍHO ŘÁDU
- TEPLÁ VODA

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- |      |                    |                     |
|------|--------------------|---------------------|
| 0.01 | PRÁDELNA           | 6,3 m <sup>2</sup>  |
| 0.02 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 8,4 m <sup>2</sup>  |
| 0.03 | SKLEPNÍ PROSTOR    | 45,4 m <sup>2</sup> |

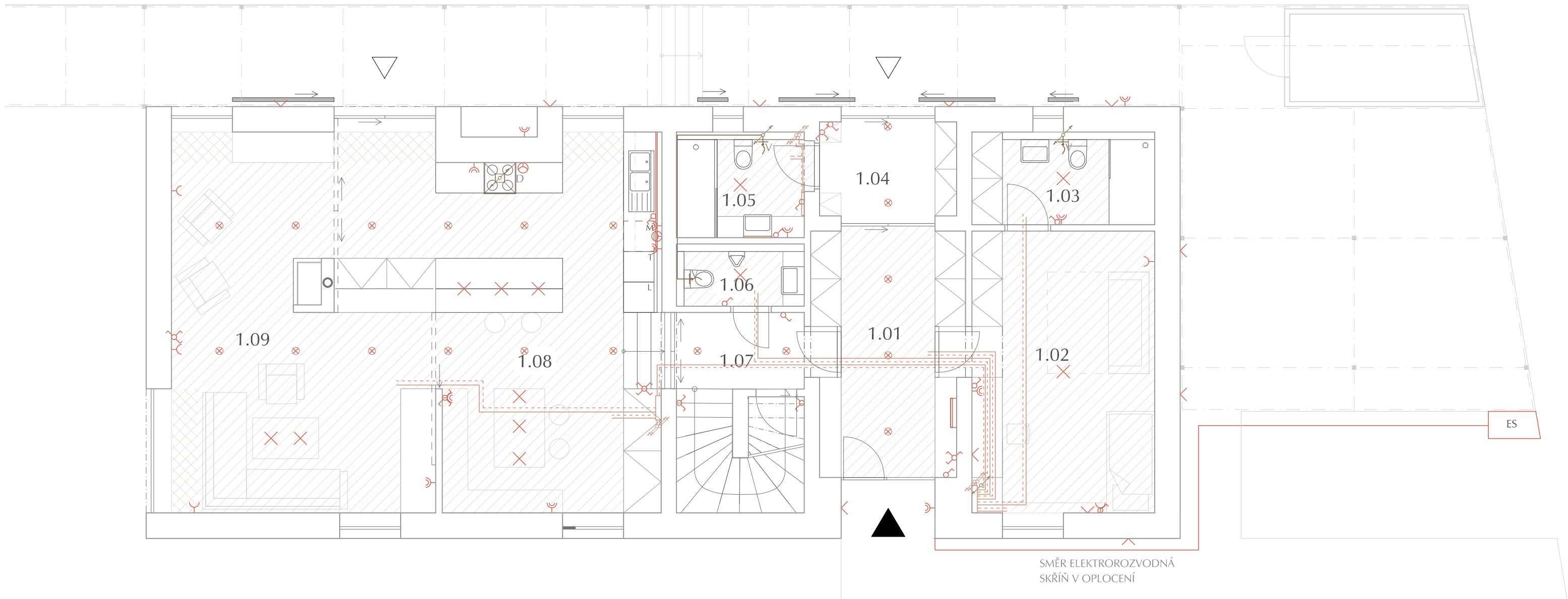
POZNÁMKY:

POTRUBÍ - VÍCEVRSTVÉ PLASTOVÉ + TEPELNÁ IZOLACE  
 ROZVODY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH, ZA KUCHYŇSKOU LINKOU, V NÁBYTKU, ZA SPRCHOVÝM KOUTEM/VANOU, NEBO ZAVĚŠENY NA STROPĚ (SKLEP)  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍNÍCH  
 ODVOD DEŠŤOVÉ VODY DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE, NÁSLEDNĚ JE VYUŽÍVÁNA PRO ZAHRADNÍ ZALÉVÁNÍ, SPLACHOVÁNÍ A PROVOZ PRAČKY, PŘEBYTEK ROZLIT PO POZEMKU  
 NAPOJENO Z VODOVONÍHO ŘÁDU - NA POZEMKU VODOMĚRNÁ SESTAVA V RŠ OHŘEV VODY ZAJIŠTĚN TEPELNÝM ČERPADLEM ZEMĚ- VZDUCH S HLUBINNÝM VRTEM  
 TČ - TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VZDUCH  
 TUV/TV - KOMBINOVANÝ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK - VNOŘENÝ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY S ELEKTRICKÝM DOHŘEVEM (ZÁLOŽNÍ ZDROJ TEPLA)  
 R/S - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 D - ZAŘÍZENÍ NA DOPOUŠTĚNÍ UŽITKOVÉHO ŘÁDU ( V PŘÍPADĚ NEDOSTATKU VODY V AKUMULAČNÍM ZÁSOBNÍKU)

1 m | 3 m | 6 m | 8 m | 10,5 m |

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUCÍ ATELIÉRU		ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		ELIŠKA HOLCOVÁ	
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
11	TZB SKLEP VODOVOD	1:75	A3



LEGENDA :

- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ZHUŠTĚNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ V MÍSTĚ KDE JDE ZASKLENÍ AŽ NA ZEM
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚĎ - 75 °C
- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚĎ - 65 °C
- TOPNÝ ŽEBŘÍČEK
- STUDENÁ VODA Z VODOVODNÍHO ŘÁDU
- TEPLÁ VODA
- NUCENÉ PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ
- PŘÍPOJKA ELEKTRINY
- ZÁSUVKA/DVOJZÁSUVKA/SLOUPEK SE ZÁSUVKAMI
- SVÍTIDLO/NÁSTĚNÉ SVÍTIDLO/BODOVÉ SVÍTIDLO
- KRABICE ROZVODNÉ SKŘÍŇĚ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

1.01	ZÁDVEŘÍ/ŠATNA	14,7 m <sup>2</sup>
1.02	POKOJ PRO HOSTY/BABIČKU	20 m <sup>2</sup>
1.03	KOUPELNA	6,6 m <sup>2</sup>
1.04	KRYTÉ ZÁVĚTRÍ	5,4 m <sup>2</sup>
1.05	ŠPINAVÁ KOUPELNA	5,3 m <sup>2</sup>
1.06	TOALETA	3,1 m <sup>2</sup>
1.07	CHODBA	3,8 m <sup>2</sup>
1.08	KUCHYŇ/JÍDELNÍ KOUT	39,1 m <sup>2</sup>
1.09	OBÝVACÍ POKOJ	33,8 m <sup>2</sup>

POZNÁMKY:

PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ VEDENO V SYSTÉMOVÝCH DESKÁCH XPS  
 VODA OHŘÍVÁNA TEPELNÝM ČERPADLEM A SKLADOVÁNA V AKUMULAČNÍ NÁDRŽI  
 KOUPELNY DOPLNĚNY TOPNÝMI ŽEBŘÍČKY  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍŇÍCH

VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ - PŘIROZENÉ NÁRAZOVÉ  
 VĚTRÁNÍ V KOUPELNÁCH/TECHNICKÉ MÍSTNOSTI/PRADELNĚ - PŘIROZENÉ, DOPLNĚNÉ  
 NUCENÝM PODTLAKOVÝM - VÝVOD NA STŘECHU V RÁMCI SPECIÁLNÍ STŘEŠNÍ  
 TAŠKY  
 VĚTRÁNÍ KUCHYŇĚ - DIGESTOŘÍ - VÝVOD NA STŘECHU

ELEKTROINSTALACE - ROZVODY VE STĚNÁCH A PŘEDSTĚNÁCH  
 NAPOJENO Z ELEKTRICKÉHO ŘÁDU PŘES ELEKTROROZVODNOU SKŘÍŇ V OPLOCENÍ

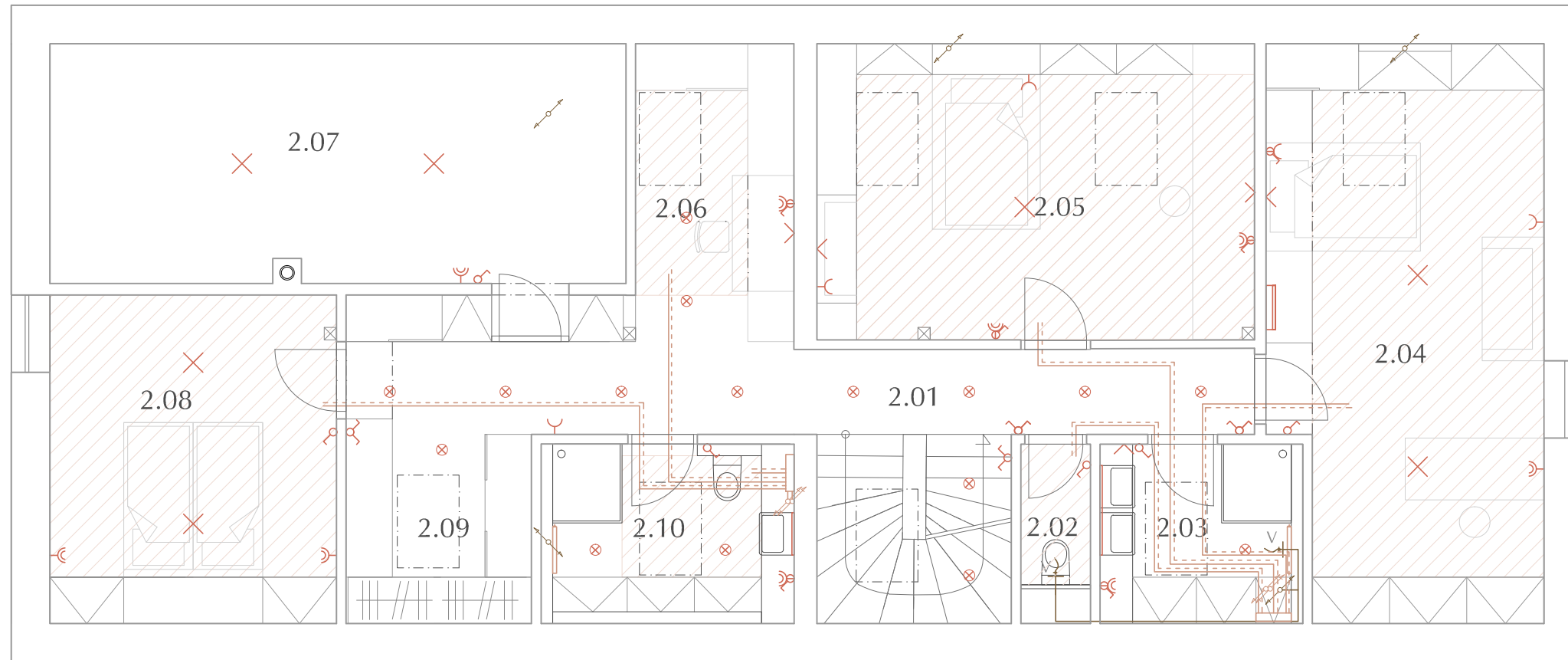
TČ - TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VZDUCH  
 TUV/TV - KOMBINOVANÝ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK - VNOŘENÝ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY,  
 SOUČÁSTÍ ELEKTRICKÝ DOHŘEV (ZÁLOŽNÍ ZDROJ TEPLA)  
 R/S - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 VT - VĚTRÁK - PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ KOUPELN/TECHNICKÉ MÍSTNOSTI/PRADELNY  
 D - DIGESTOŘ  
 ES - ELEKTROROZVODNÁ SKŘÍŇ

SMĚR ELEKTROROZVODNÁ  
 SKŘÍŇ V OPLOCENÍ













1 m | 3 m | 6 m | 8 m | 10,5 m

VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUCÍ ATELIÉRU	ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.		
VYPRACOVALA	ELIŠKA HOLCOVÁ		
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
12	TZB PŘÍZEMÍ	1:75	A3
VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKA, ELEKTROINSTALACE			



LEGENDA :

-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
-  ZHUŠTĚNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ  
V MÍSTĚ KDE JDE ZASKLENÍ AŽ NA ZEM
-  PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚĎ - 75 °C
-  VRATNÉ POTRUBÍ - MĚĎ - 65 °C
-  TOPNÝ ŽEBŘÍČEK
-  STUDENÁ VODA Z VODOVODNÍHO ŘÁDU
-  TEPLÁ VODA
-  NUCENÉ PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ
-  PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
-  ZÁSUVKA/DVOJZÁSUVKA/SLOUPEK SE ZÁSUVKAMI
-  SVÍTIDLO/NÁSTĚNÉ SVÍTIDLO/BODOVÉ SVÍTIDLO
-  KRABICE ROZVODNÉ SKŘÍŇĚ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

2.01	CHODBA	7,1 m <sup>2</sup>
2.02	TOALETA	2,1 m <sup>2</sup>
2.03	KOUPELNA DĚTÍ	6,1 m <sup>2</sup>
2.04	DĚTSKÝ POKOJ 1	25,5 m <sup>2</sup>
2.05	DĚTSKÝ POKOJ 2	21,3 m <sup>2</sup>
2.06	PRACOVNÍ KOUT	10,4 m <sup>2</sup>
2.07	PŮDNÍ PROSTOR	23,1 m <sup>2</sup>
2.08	LOŽNICE RODIČŮ	15,8 m <sup>2</sup>
2.09	SPOLEČNÁ ŠATNA	12,5 m <sup>2</sup>
2.10	KOUPELNA RODIČŮ	7,6 m <sup>2</sup>

POZNÁMKY:

PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ VEDENO V SYSTÉMOVÝCH DESKÁCH XPS  
 VODA OHŘÍVÁNA TEPelným ČERPADLEM A SKLADOVÁNA V AKUMULAČNÍ NÁDRŽI  
 KOUPELNY DOPLNĚNY TOPNÝMI ŽEBŘÍČKY  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍŇÍCH

VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ - PŘIROZENÉ NÁRAZOVÉ  
 VĚTRÁNÍ V KOUPELNÁCH/TECHNICKÉ MÍSTNOSTI/PRADELNĚ - PŘIROZENÉ, DOPLNĚNÉ  
 NUCENÝM PODTLAKOVÝM - VÝVOD NA STŘECHU V RÁMCI SPECIÁLNÍ STŘEŠNÍ  
 TAŠKY  
 VĚTRÁNÍ KUCHYNĚ - DIGESTOŘÍ - VÝVOD NA STŘECHU

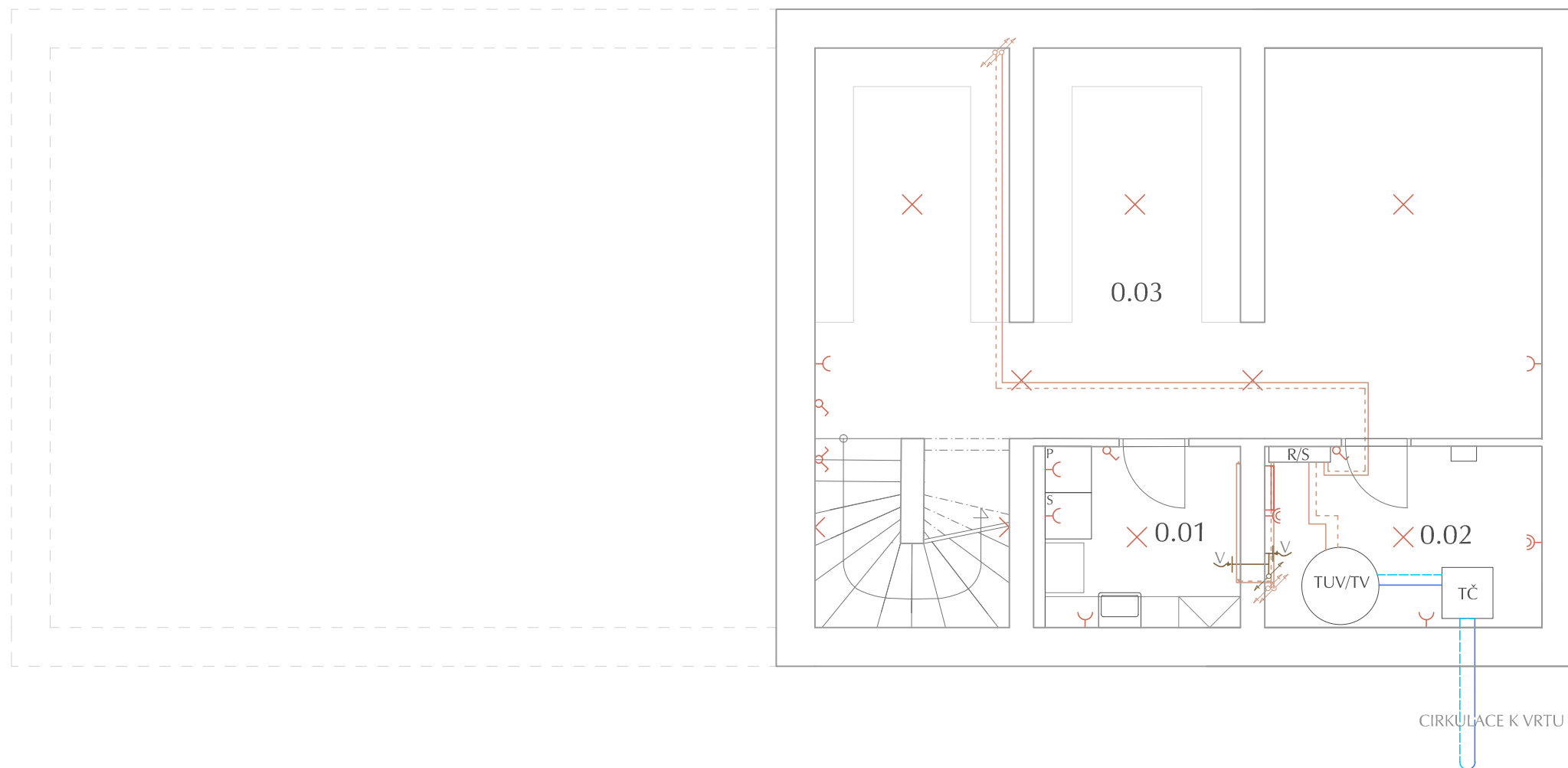
ELEKTROINSTALACE - ROZVODY VE STĚNÁCH A PŘEDSTĚNÁCH  
 NAPOJENO Z ELEKTRICKÉHO ŘÁDU PŘES ELEKTROROZVODNOU SKŘÍŇ V OPOCENÍ

TČ - TEPelné ČERPADLO ZEMĚ-VZDUCH  
 TUV/TV - KOMBINOVANÝ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK - VNOŘENÝ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY,  
 SOUČÁSTÍ ELEKTRICKÝ DOHŘEV (ZÁLOŽNÍ ZDROJ TEPLA)  
 R/S - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 VT - VĚTRÁK - PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ KOUPELN/TECHNICKÉ MÍSTNOSTI/PRADELNY  
 D - DIGESTOŘ  
 ES - ELEKTROROZVODNÁ SKŘÍŇ



VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUČÍ ATELIÉRU	ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.		
VYPRACOVALA	ELIŠKA HOLCOVÁ		
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
13	TZB PODKROVÍ VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKA, ELEKTROINSTALACE	1:75	A3



LEGENDA :

- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ZHUŠTĚNÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ V MÍSTĚ KDE JDE ZASKLENÍ AŽ NA ZEM
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ - MĚĎ - 75 °C
- VRATNÉ POTRUBÍ - MĚĎ - 65 °C
- TOPNÝ ŽEBŘÍČEK
- STUDENÁ VODA Z VODOVODNÍHO ŘÁDU
- TEPLÁ VODA
- NUCENÉ PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ
- PŘÍPOJKA ELEKTRINY
- ZÁSUVKA/DVOJZÁSUVKA/SLOUPEK SE ZÁSUVKAMI
- SVÍTIDLO/NÁSTĚNÉ SVÍTIDLO/BODOVÉ SVÍTIDLO
- KRABICE ROZVODNÉ SKŘÍŇĚ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 0.01 PRÁDELNA           | 6,3 m <sup>2</sup>  |
| 0.02 TECHNICKÁ MÍSTNOST | 8,4 m <sup>2</sup>  |
| 0.03 SKLEPNÍ PROSTOR    | 45,4 m <sup>2</sup> |

POZNÁMKY:

PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ VEDENO V SYSTÉMOVÝCH DESKÁCH XPS  
 VODA OHŘÍVÁNA TEPELNÝM ČERPADLEM A SKLADOVÁNA V AKUMULAČNÍ NÁDRŽI  
 KOUPELNY DOPLNĚNY TOPNÝMI ŽEBŘÍČKY  
 STOUPAČKY VEDENY V PŘEDSTĚNÁCH NEBO SKRYTY VE SKŘÍŇÍCH

VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ - PŘIROZENÉ NÁRAZOVĚ  
 VĚTRÁNÍ V KOUPELNÁCH/TECHNICKÉ MÍSTNOSTI/PRÁDELNĚ - PŘIROZENÉ, DOPLNĚNÉ  
 NUCENÝM PODTLAKOVÝM - VÝVOD NA STŘECHU V RÁMCI SPECIÁLNÍ STŘEŠNÍ  
 TAŠKY  
 VĚTRÁNÍ KUCHYNĚ - DIGESTOŘÍ - VÝVOD NA STŘECHU

ELEKTROINSTALACE - ROZVODY VE STĚNÁCH A PŘEDSTĚNÁCH  
 NAPOJENO Z ELEKTRICKÉHO ŘÁDU PŘES ELEKTROROZVODNOU SKŘÍŇ V OPLCENÍ

TČ - TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ-VZDUCH  
 TUV/TV - KOMBINOVANÝ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK - VNOŘENÝ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY,  
 SOUČÁSTÍ ELEKTRICKÝ DOHŘEV (ZÁLOŽNÍ ZDROJ TEPLA)  
 R/S - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ  
 VT - VĚTRÁK - PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ KOUPELEN/TECHNICKÉ MÍSTNOSTI/PRÁDELNY  
 D - DIGESTOŘ  
 ES - ELEKTROROZVODNÁ SKŘÍŇ



VESNICKÝ RODINNÝ DŮM - ROMANOV

VEDOUČÍ ATELIÉRU		ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.	
VYPRACOVALA		ELIŠKA HOLCOVÁ	
DATUM	LS 2018	STUPEŇ PROJEKTU	DSP
ČÍSLO VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT
14	TZB SKLEP	1:75	A3
VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKA, ELEKTROINSTALACE			

## PROTOKOL K ENERGETICKÉMU ŠTÍTKU OBÁLKY BUDOVY

### Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Mšeno - Romanov, , 277 35
Katastrální území:	700 274
Parcelní číslo:	1693/3, 1693/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	/

### Návrhové teploty

Parametr	jednotky	hodnota
Venkovní návrhová teplota v zimním období v místě stavby $\theta_e$	[°C]	-17
Převažující vnitřní návrhová teplota v budově v topném období $\theta_{im}$	[°C]	20

### Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	1 307,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	770,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,59
Celková energeticky vztažná plocha budovy $A_c$	[m <sup>2</sup> ]	442,5

## ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy:	Rodinný dům	<b>Hodnocení obálky budovy</b>				
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	277 35, Mšeno - Romanov					
Katastrální území:	700 274					
Parcelní číslo:	1693/3, 1693/1					
Celková podlahová plocha $A_c = 442,5$ [m <sup>2</sup> ]		stávající	doporučení			
CI	velmi úsporná	<b>0,48</b>				
0,50	A					
0,75	B					
1,00	C					
1,50	D					
2,00	E					
2,50	F					
	G					
	mimořádně nevhodná					
<b>KLASIFIKACE</b>		<b>A</b>	-			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ [W/(m <sup>2</sup> K)] $U_{em} = H_t/A$		0,12	-			
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]		0,25	-			
<b>Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty <math>U_{em}</math></b>						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	0,12	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62
Platnost štítku do (datum):				22.5.2028 (nebo do změny obálky budovy)		
Jméno a příjmení:						