

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2015 – 2016 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

**Jan Sládek**



PODPIS:

E-MAIL: jan.sladek.1@fsv.cvut.cz

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ**

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

**ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

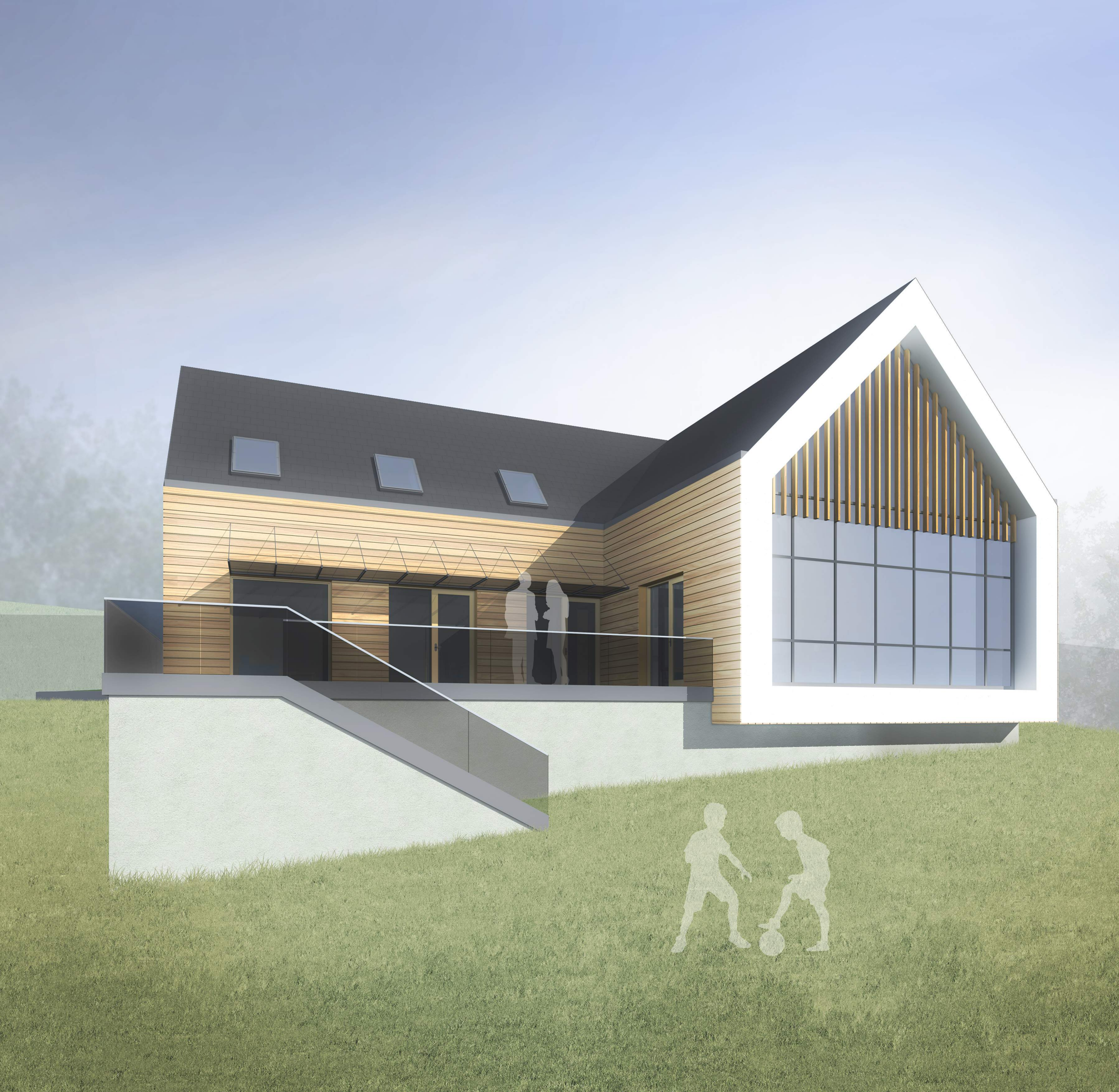
**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**doc. Ing. arch. Ing. Zuzana  
Pešková, Ph.D.**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Rodinný dům









## **ZÁKLADNÍ ÚDAJE:**

jméno: Jan Sládek

telefon: 606 500 617

email: jan.sladek.1@fsv.cvut.cz

vedoucí práce: doc. Ing. arch. Ing. Zuzana Pešková, Ph.D.

název práce: Rodinný dům / Family House

## **OBSAH:**

- 01 ZADÁNÍ, STAVEBNÍ PROGRAM
- 02 ANOTACE
- 03 ČASOPISOVÁ ZKRATKA

### **ARCHITEKTONICKÁ ČÁST:**

- 07 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000
- 08 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:500
- 09 IDEA NÁVRHU
- 10 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 1:200
- 11 PŮDORYS 1. PP 1:100
- 12 PŮDORYS 1. NP 1:100
- 13 PŮDORYS 2. NP 1:100
- 14 ŘEZ A – A' 1:100
- 15 ŘEZ B – B' 1:100
- 16 ŘEZ C – C' 1:100
- 17 JIHOVÝCHODNÍ POHLED 1:100
- 18 JIHOZÁPADNÍ POHLED 1:100
- 19 SEVEROZÁPADNÍ POHLED 1:100
- 20 SEVEROVÝCHODNÍ POHLED 1:100
- 21 VIZUALIZACE – POHLED ZE ZAHRADY
- 22 VIZUALIZACE – POHLED OD VSTUPU NA POZEMEK
- 23 VIZUALIZACE – POHLED NA TERASU
- 24 IZUALIZACE – INTERIÉROVÝ POHLED

### **TECHNICKÁ ČÁST:**

- 27 PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 32 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:200
- 33 PŮDORYS 1. NP 1:100
- 34 ŘEZ A – A' 1:100
- 35 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1:200
- 36 STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL 1:20
- 37 SCHÉMA TZB – VODOVOD, VĚTRÁNÍ 1:100
- 39 SCHÉMA TZB – VYTÁPĚNÍ, KANALIZACE 1:100
- 41 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY





## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Sládek Jméno: Jan Osobní číslo: \_\_\_\_\_  
Zadávací katedra: Katedra architektury (K129)  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům  
Název bakalářské práce anglicky: Family House  
Pokyny pro vypracování:  
Projekt rodinného domu v Boleboři 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:  
Platná legislativa týkající se individuálního bydlení.  
  
Jméno vedoucího bakalářské práce: doc. Ing. arch. Ing. Zuzana Pešková, Ph.D.  
Datum zadání bakalářské práce: 26. 2. 2016 Termín odevzdání bakalářské práce: 20. 5. 2016  
  
\_\_\_\_\_  
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“.*

26.2.2016  
Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)



Katedra architektury Fakulty stavební ČVUT

Zadání bakalářské práce

**Téma : Rodinný dům v Boleboři u Jirkova**

Území : podhorská oblast se svažitém terénem

### Stavební program :

- 1.PP (ve svahu)
- dvougaráž
  - sklep
  - kotelna na štěpky (možné řešení)
  - sklad ekopaliva
  - sušárna
  - domácí dílna
  - sklad zahradního nábytku
  - sauna apod.
  - prostory pro drobné zvířectvo (v návaznosti na terén)
- 1.NP
- zádveř se vstupem a šatnou
  - vstupní hala se schodištěm do 2.NP (případně i do 1.PP), vstupem do obývacího pokoje, kuchyně a do pracovny
  - obývací pokoj s přístupem na terasu (propojení na zahradu)
  - kuchyně s jídelnou (možné propojení s obývacím pokojem)
  - WC, sprcha
  - spíž
- 2.NP
- chodba
  - ložnice rodičů
  - 2 dětské pokoje
  - 2 koupelny s WC (jedna z nich u ložnice rodičů)
  - šatny (komora)
  - případně terasa či balkony

Součástí návrhu bude řešení pozemku příslušejícímu k RD (zeleň, cesty, zahradní architektura apod.).

Poznámka : umístění jednotlivých provozů v podlažích je pouze rámcové, rovněž specifikace jednotlivých místností (záleží na konfiguraci terénu a vlastním řešení), obytné prostory je možno řešit jako dvougenerační.

### Architektonické řešení a konstrukční řešení :

Mělo by odpovídat kvalitnímu modernímu bydlení ve specifickém venkovském prostředí s nutností nízkoenergetického řešení objektu.

### Technické vybavení domů :

Technické zařízení objektu je závislé na místních podmínkách (nedaleký vodojem, chybějící kanalizace, chybějící rozvod plynu) a závisí rovněž na zvoleném systému vytápění.

### Rozsah :

Viz zvláštní příloha.

Únor 2016

Pešková, Košatka



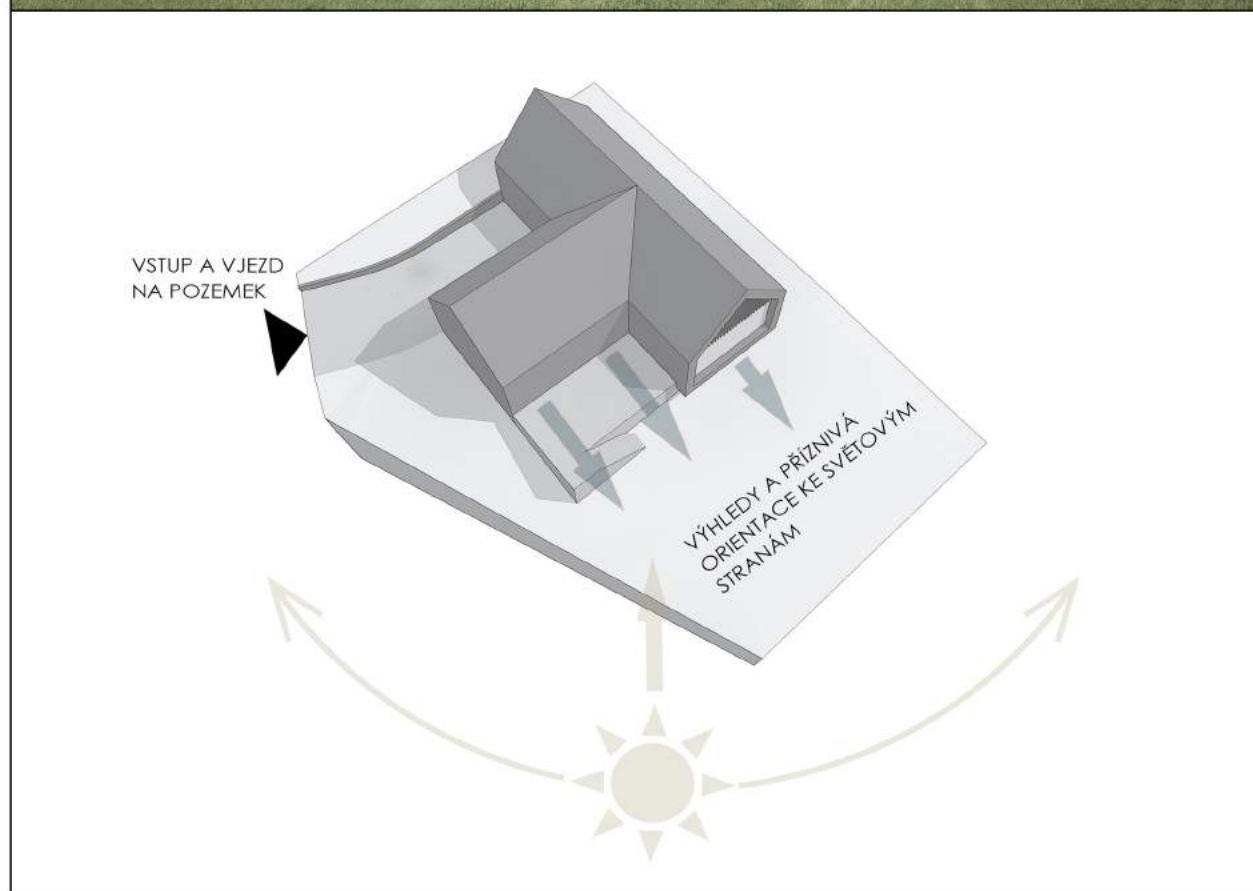
## ANOTACE

Zadáním bakalářské práce bylo navrhnout rodinný dům na jednom ze sedmi pozemků nacházejících se na severozápadním okraji obce Boleboř. Hlavní charakteristikou řešeného pozemku je svažité terén s převýšením přibližně šest metrů. Architektonický návrh byl ovlivněn především příznivou orientací svahu ke světovým stranám a výhledy, které jsou vnímány jako to nejhodnotnější, co tato lokalita nabízí. Dalším aspektem, kterým byl návrh výrazně ovlivněn, byla snaha o navázání na vesnický kontext. Hmotu domu je proto tvořena průnikem dvou hmot s obdélníkovým půdorysem a sedlovou střechou. Snaha o navázání na tradiční vesnickou architekturu se projevila také v materiálovém řešení fasád, které jsou opatřeny dřevěným obkladem. Stejně jako u mnohých tradičních domů je ztvárnění štítů odlišné od zbytku fasády, což je docíleno změnou orientace dřevěného obkladu. Navržený dům je určen pro čtyřčlennou rodinu. Dominantním architektonickým prvkem domu je prosklený štít, za nímž se nachází hlavní prostor domu - obývací pokoj s kuchyní. Část s kuchyní je pouze jednopodlažní, avšak obytná část je otevřena přes dvě podlaží. Nad kuchyní se v druhém podlaží nachází knihovna přímo propojená s tímto hlavním obytným prostorem domu. Kromě klasického vybavení se v domě nachází také pracovna, sauna a posilovna. Z konstrukčního hlediska se jedná o stěnový systém. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové jednosměrně pnuté desky vetknuté do železobetonového věnce. Konstrukce zastřešení je tvořena dřevěným krovem.

## ANNOTATION

The purpose of the B.A. thesis was to design a family house on one of seven plots of land located on the northwest periphery of the village of Boleboř. The plot of land is mainly characterised by an inclined terrain, with elevation difference of approximately six meters. The architectonic design was influenced primarily by the advantageous orientation of the slope to the cardinal points and by the views, which are perceived as the most valuable aspect offered by the locality. The efforts to follow the rural context were another aspect that influenced the design significantly. For this reason, the mass of the house consists of the interception of two masses with a rectangular floor plan and saddle roof. The efforts to follow the traditional rural architecture can be seen also in the materials used for façade equipped with wood facing. Like in the case of many traditional houses, the gable walls differ from the rest of the façade, which results from the alteration of the orientation of the wood facing. The designed house is intended for a four-member family. The glass gable is a dominant architectonic element of the house, with the main room of the house – the living room with the kitchen – behind it. The kitchen part has one floor only, but the living room takes two floors. On the first floor, above the kitchen, there is a bookcase directly connected with the main living room of the house. In addition to the standard furnishing, the house contains also a study, sauna and gym. As for the structure, it is a wall system. The ceiling structures have been designed as reinforced concrete one-way slabs built into the reinforced concrete ring beam. The roofing structure consists of the wood truss.





## RODINNÝ DŮM V BOLEBOŘI U JIRKOVA

Rodinný dům byl navržen na jednom ze sedmi pozemků nacházejících se na severozápadním okraji obce Boleboř (Ústecký kraj, okres Chomutov). Jedná se o poměrně malou obec v podhorském prostředí. Dům má jedno klasické podlaží, obytné podkroví a je částečně podsklepen. Dům je navržen pro čtyřčlennou rodinu. Hlavní charakteristikou řešeného pozemku je především svažité terén s převýšením přibližně šest metrů.

Hmotový i dispoziční návrh byl výrazně ovlivněn snahou o využití příznivé orientace ke světovým stranám a výhledů, které jsou považovány za největší hodnotu, kterou tato lokalita nabízí. Dalším aspektem byla snaha o navázání na vesnický kontext. Výsledná hmota objektu je proto tvořena průnikem dvou hmot, jejichž tvar vychází z tradiční vesnické formy – domu s obdélníkovým půdorysem a sedlovou střechou. Průnikem hmot vznikl prostor pro garáž, která je umístěna v severozápadní části prvního nadzemního podlaží. To je ideální především z hlediska velmi snadného příjezdu do garáže. Na jihovýchodní straně je navržena venkovní terasa.

Snaha o navázání na vesnický kontext je propsána i do materiálového řešení fasád, které jsou opatřeny vodorovně orientovaným dřevěným obkladem. Štíty jsou od zbytku fasády odlišeny změnou orientace dřevěného obkladu (dřevěný obklad je na štítech orientován svisle). Tím vniká zdůraznění štítů, které je typické i pro staré tradiční vesnické domy, přestože jsou štíty se zbytkem fasády ve společné harmonii. Také další použité materiály jsou pro vesnické prostředí typické. Terasa je omítnuta šedou omítkou a tvoří tak jakousi jednoduchou podnož celého domu. Jako střešní krytina byly navrženy šablony Cembrit, které se často používají také při rekonstrukcích starých vesnických domů.

Hlavním architektonickým prvkem domu je prosklený štít na jihovýchodní fasádě domu, jehož stínění tvořené ze svisle připevněných latí koresponduje s již zmiňovaným obložení štítů. Tento architektonický prvek je zvýrazněn malým vykonzolováním před úroveň navazující terasy. Za proskleným štítem se nachází obývací pokoj s kuchyňským koutem. Prosklený štít nejenže vytváří maximální propojení exteriéru s interiérem, ale také zajišťuje přívod dostatečného množství přirozeného denního světla v hlavní obytné místnosti. Obytná část obývacího pokoje s kuchyní je otevřena přes dvě podlaží a jsou zde viditelné části kovu (kleštiny). Část s kuchyní je pouze jednopodlažní, čímž je velikost dvoupodlažní části umocněna – při průchodu nižší částí se velký prostor pozorovateli postupně otevírá a požadovaný efekt je tím zdůrazněn. Zastropení pouze kuchyňské části této hlavní obytné místnosti navíc navozuje dojem, že je kuchyň od obytné části oddělena, přestože jsou tyto dvě části navzájem propojeny. V patře nad kuchyní se nachází knihovna, která je přímo propojena s tímto hlavním obytným prostorem. Průhledů je využito i v dispozičním řešení. Při vstupu do domu vzniká průhled celým domem, neboť všechny dveře i stěny směřující k výhledu jsou prosklené. Tím je navíc do chodby přivedeno dostatečné množství přirozeného denního světla a chodba tím



ztrácí charakter úzkého stísněného prostoru, přestože její průchozí šířka není nadměrná. Z této vstupní chodby a všech obytných místností v první podlaží je umožněn přímý vstup na venkovní terasu. Uživatelé domu jistě ocení propojení kuchyně s terasou, což je příznivé například pro letní venkovní grilování. Terasa je navíc orientována jihozápadním směrem, tudíž bude osluněna i v odpoledních hodinách. Přímý vstup na terasu je umožněn také z pracovny. Pracovna je vybavena samostatným WC z důvodu předpokladu, že bude využívána také jako konzultační místnost pro setkávání s klienty. Ze stejného důvodu se v pracovně nachází konzultační stůl. Dále je pracovna vybavena archivem.

V druhém nadzemním podlaží se nachází ložnice rodičů, dva dětské pokoje a již zmiňovaná knihovna propojená s hlavní obytnou částí domu. Knihovna je od prostoru ložnic oddělena skleněnou stěnou (z důvodu zamezení šíření hluku do prostoru ložnic). Ložnice rodičů je vybavena koupelnou s velkou rohovou vanou a samostatným WC. Komfortní je rozdělení šatny na dámskou a pánskou. Dětské pokoje mají totožné dispoziční uspořádání a jsou vybaveny samostatnou šatnou. K pokojům přiléhá koupelna s WC přístupná přes chodbu. Velmi praktickou záležitostí je shoz na prádlo, který je v této koupelně umístěn. Vhozením prádla do navrženého shozu je prádlo velmi snadno dopraveno přímo do prádelny umístěné v suterénu a není nutné jej snášet po schodišti.

V podzemním podlaží se nachází sauna s relaxační zónou a posilovna, což jistě zvyšuje komfort celého domu. Samozřejmostí je návaznost těchto místností na koupelnu, WC a šatnu. V podzemním podlaží je dále umístěna prádelna, sušárna, technická místnost, domácí dílna a sklad.

Zahrada domu je situována na jižní straně pozemku. Jde o částečně užitkovou zahradu, neboť je zde navrženo osázení ovocnými stromy – jablůň, třešeň a keře rybízu. Osázení je navrženo tak, aby stromy nebránily hodnotnému výhledu.

V obytných místnostech a v některých koupelnách je použito podlahové vytápění. V přízemí je podlahové topení kombinováno s teplovodními konvektory, které jsou umístěny podél velkých prosklených ploch. Koupelny jsou doplněny o elektrické přímotopné koupelňové žebříky. Větrání je řešeno jako podtlakové s přirozeným přívodem čerstvého vzduchu. Na proskleném štítu je z důvodu větrání použit systém zasklení s integrovaným oknem (rám otvíravé části není na fasádě viditelný). Přirozené větrání suterénu je zajištěno anglickými dvorky.

Z konstrukčního hlediska se jedná stěnový systém. Nosné stěny ve styku se zemí jsou navrženy z betonových bednicích dílců BS Klatovy (z důvodu odolávání tlakům zeminy), ostatní zdivo z keramických tvárnic Porotherm Profi. Stropy jsou navrženy jako jednosměrně pnuté železobetonové desky vetknuté do železobetonového věnce, který zároveň tvoří překlad většiny otvorů. Konstrukci zastřešení tvoří dřevný krov (krokvová soustava s kleštinami). Pozednice krovu je kotvena do půdní nadezdívky, která je z důvodu zachycení značných vodorovných sil od krovu navržena z železobetonu.













ŘEŠENÁ LOKALITA

KOSTEL SV. MIKULÁŠE  
OBECNÍ ÚŘAD, POŠTA

KULTURNÍ PAMÁTKA - VESNICKÝ DŮM Č. P. 14

KULTURNÍ PAMÁTKA - VESNICKÝ DŮM Č. P. 13

KULTURNÍ PAMÁTKA - VESNICKÝ DŮM Č. P. 10

KULTURNÍ PAMÁTKA - VESNICKÝ DŮM Č. P. 6



BOLEBOŘ

ÚSTECKÝ KRAJ, OKRES CHOMUTOV  
249 OBYVATEL (K 1. 1. 2016)

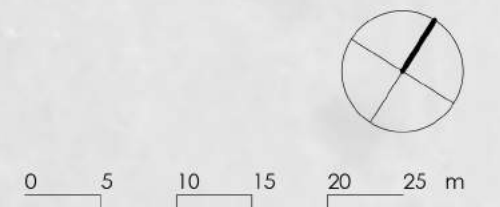
0 50 100 150 200 250 m





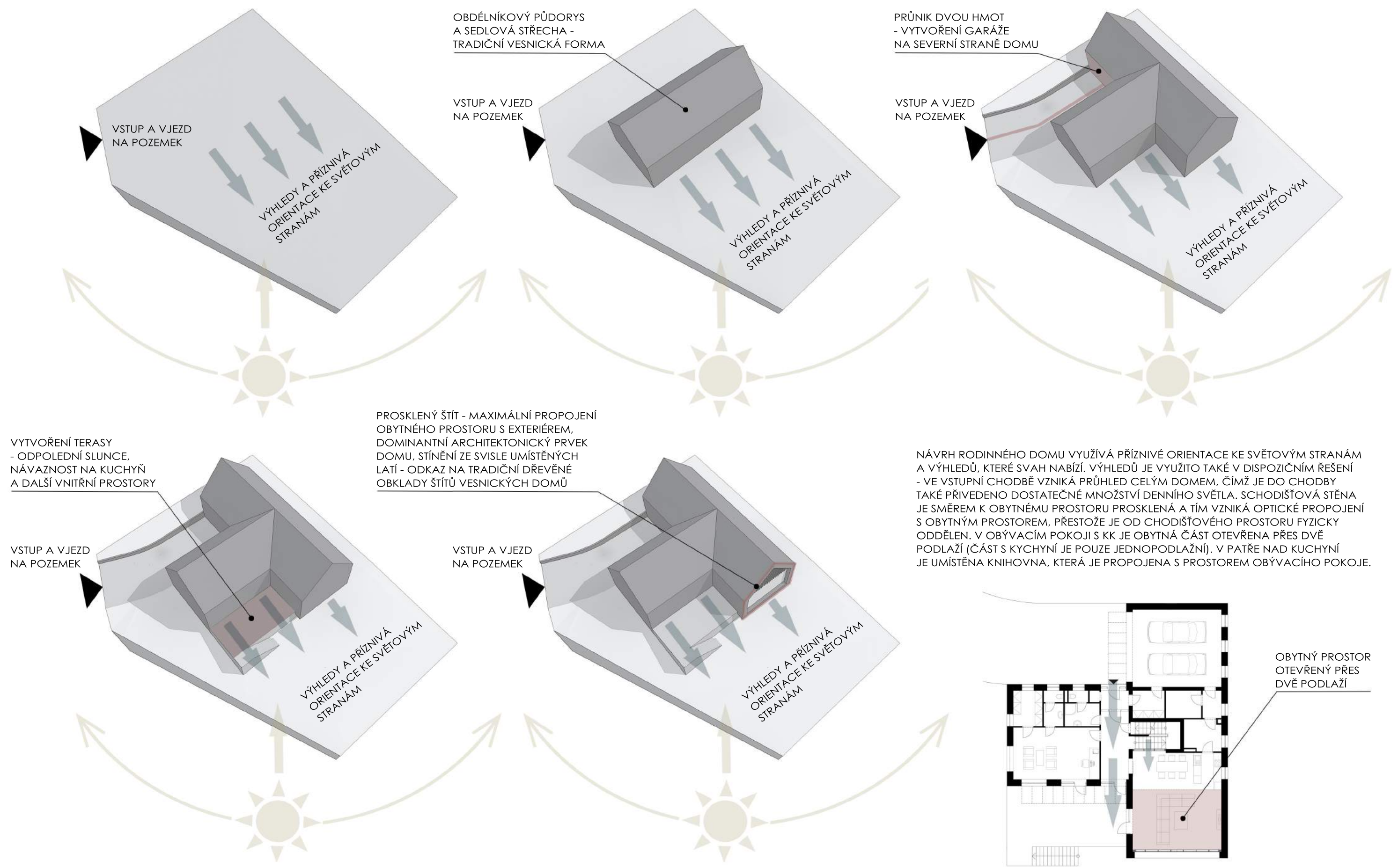


SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ  
měřítko 1:500



129BPA - Rodinný dům v Boleboři u Jirkova  
vypracoval: Jan Sládek, LS 2015/2016







VSTUP A VJEZD  
NA POZEMEK

VJEZD

VSTUP

PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE - BETONOVÁ DLAŽBA

656 m n. m.

TERASA - BETONOVÁ DLAŽBA

654 m n. m.

TŘEŠEŇ

RYBÍZ

JABLOŇ

652 m n. m.

0 1 2 3 4 5 10 m



ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

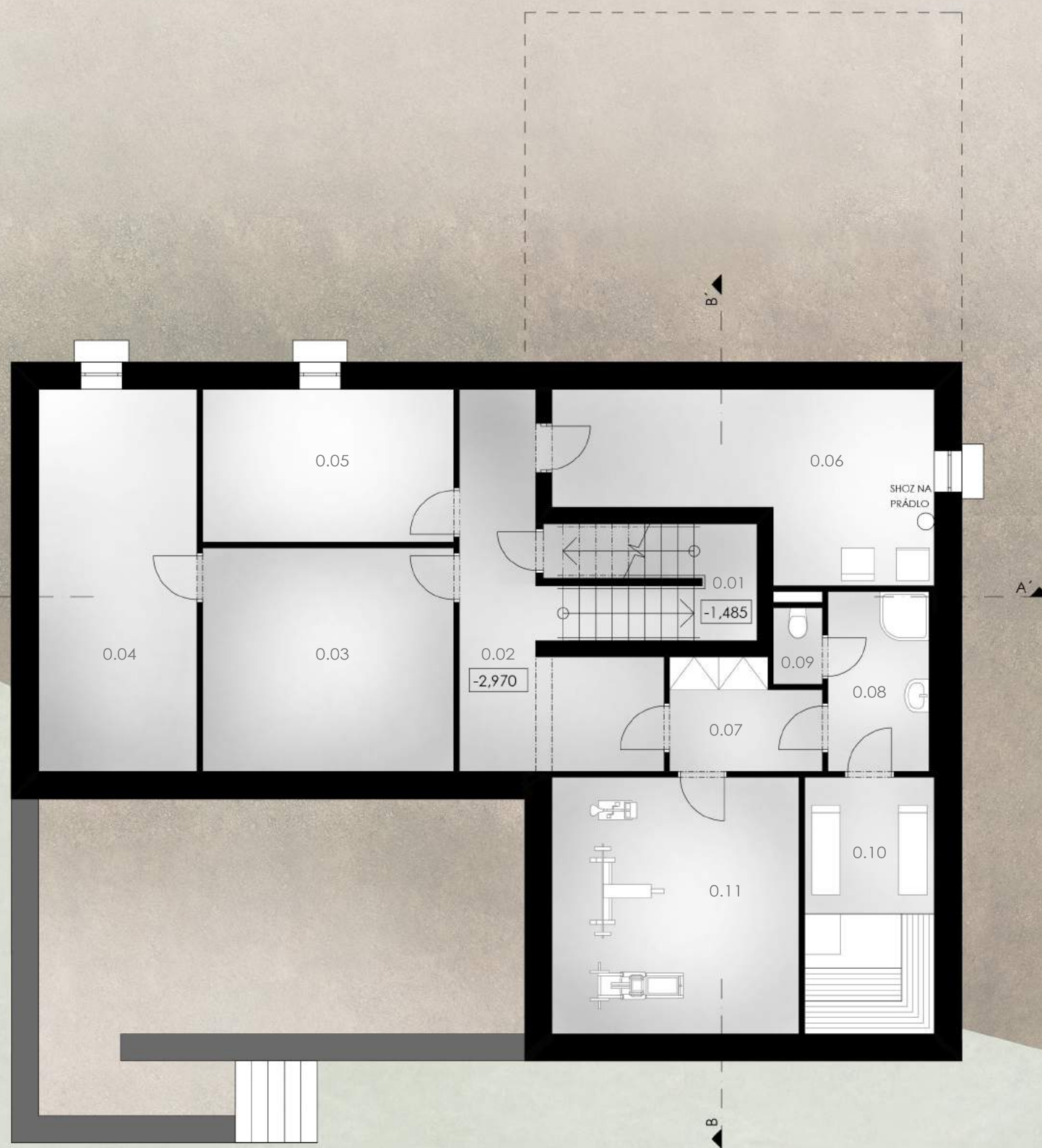
měřítko 1:200

129BPA - Rodinný dům v Boleboři u Jirkova  
vypracoval: Jan Sládek, LS 2015/2016

10

650 m n. m.



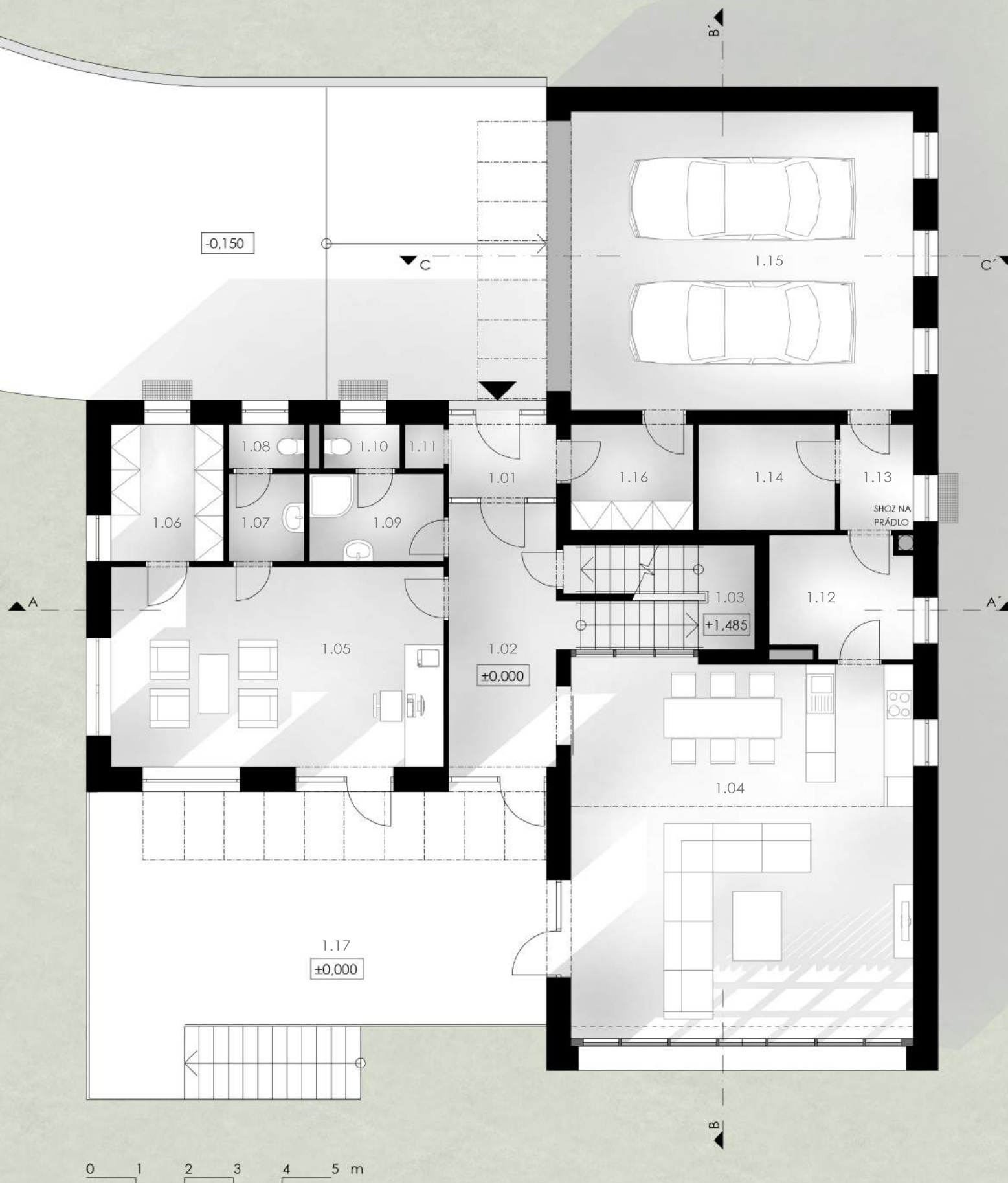


0.01	SCHODIŠTĚ <sup>1)</sup>	7,6 m <sup>2</sup>
0.02	CHODBA	15,2 m <sup>2</sup>
0.03	DOMÁCÍ DÍLA	18,9 m <sup>2</sup>
0.04	SKLAD	20,3 m <sup>2</sup>
0.05	TECHNICKÁ MÍSTNOST	12,9 m <sup>2</sup>
0.06	PRÁDELNA A SUŠÁRNA	19,4 m <sup>2</sup>
0.07	ŠATNA	4,2 m <sup>2</sup>
0.08	KOUPELNA	6,1 m <sup>2</sup>
0.09	WC	1,3 m <sup>2</sup>
0.10	SAUNA	11,2 m <sup>2</sup>
0.11	POSILOVNA	21,2 m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> POZNÁMKA - PROSTOR POD SCHODIŠTĚM LZE VYUŽÍVAT JAKO SKLAD

0 1 2 3 4 5 m

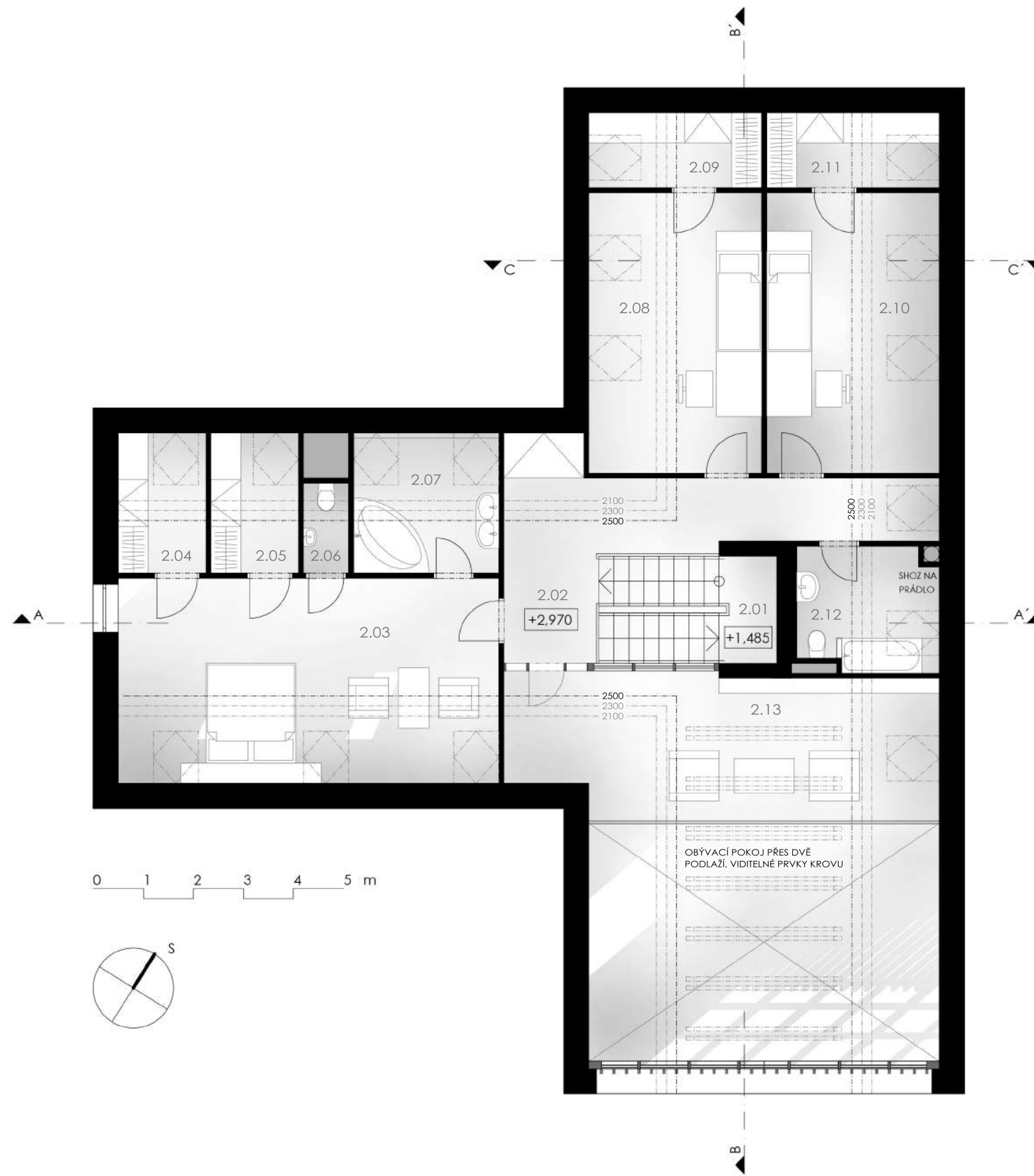




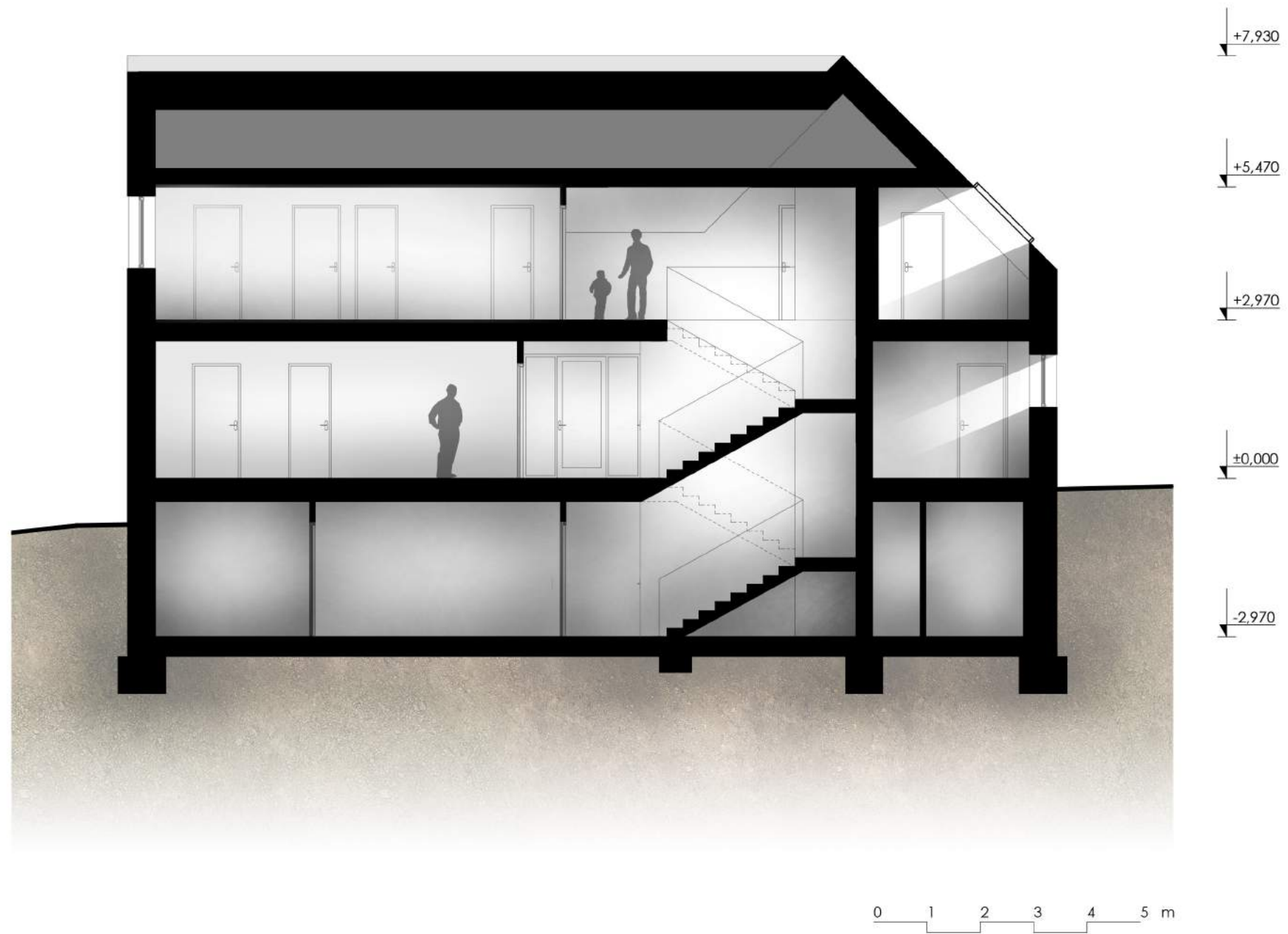
1.01	ZÁDVEŘÍ	3,7 m <sup>2</sup>
1.02	VSTUPNÍ CHODBA	11,9 m <sup>2</sup>
1.03	SCHODIŠTĚ	7,6 m <sup>2</sup>
1.04	OBÝVACÍ POKOJ S KK	53,9 m <sup>2</sup>
1.05	PRACOVNA <sup>1)</sup>	27,9 m <sup>2</sup>
1.06	ARCHIV	6,4 m <sup>2</sup>
1.07	ZÁCHODOVÁ PŘEDSÍŇ	2,8 m <sup>2</sup>
1.08	WC	1,4 m <sup>2</sup>
1.09	KOUPELNA	5,0 m <sup>2</sup>
1.10	WC	1,4 m <sup>2</sup>
1.11	ÚLOŽNÝ PROSTOR	0,7 m <sup>2</sup>
1.12	SPÍŽ	7,0 m <sup>2</sup>
1.13	CHODBA	3,2 m <sup>2</sup>
1.14	SKLAD	6,0 m <sup>2</sup>
1.15	GARÁŽ	42,7 m <sup>2</sup>
1.16	ŠATNA	5,4 m <sup>2</sup>
1.17	TERASA	47,8 m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> POZNÁMKA - PRACOVNA JE VYBAVENA KONZULTAČNÍM STOLEM A SAMOSTATNÝM WC Z DŮVODU PŘEDPOKLADU, ŽE BUDE VYUŽÍVÁNA TAKÉ JAKO KONZULTAČNÍ MÍSTNOST PRO SETKÁVÁNÍ S KLIENTY.

PŮDORYS 1. NP  
měřítko 1:100

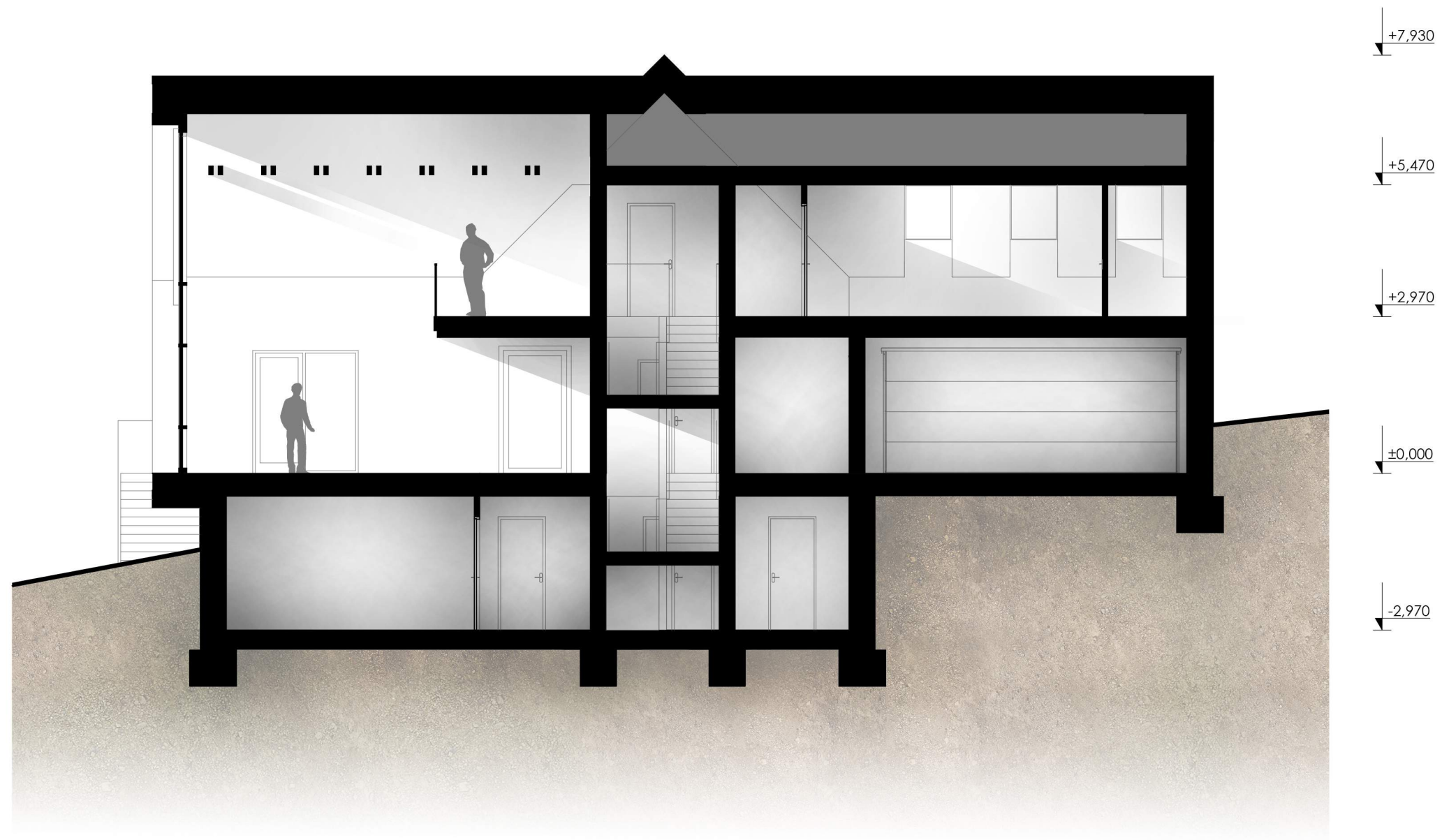


2.01	SCHODIŠTĚ	7,6 m <sup>2</sup>
2.02	CHODBA	16,3 m <sup>2</sup>
2.03	LOŽNICE	31,2 m <sup>2</sup>
2.04	PÁNSKÁ ŠATNA	4,9 m <sup>2</sup>
2.05	DÁMSKÁ ŠATNA	4,9 m <sup>2</sup>
2.06	WC	1,6 m <sup>2</sup>
2.07	KOUPELNA	8,1 m <sup>2</sup>
2.08	DĚTSKÝ POKOJ	19,3 m <sup>2</sup>
2.09	ŠATNA	5,2 m <sup>2</sup>
2.10	DĚTSKÝ POKOJ	19,3 m <sup>2</sup>
2.11	ŠATNA	5,2 m <sup>2</sup>
2.12	KOUPELNA	6,8 m <sup>2</sup>
2.13	KNIHOVNA	20,7 m <sup>2</sup>



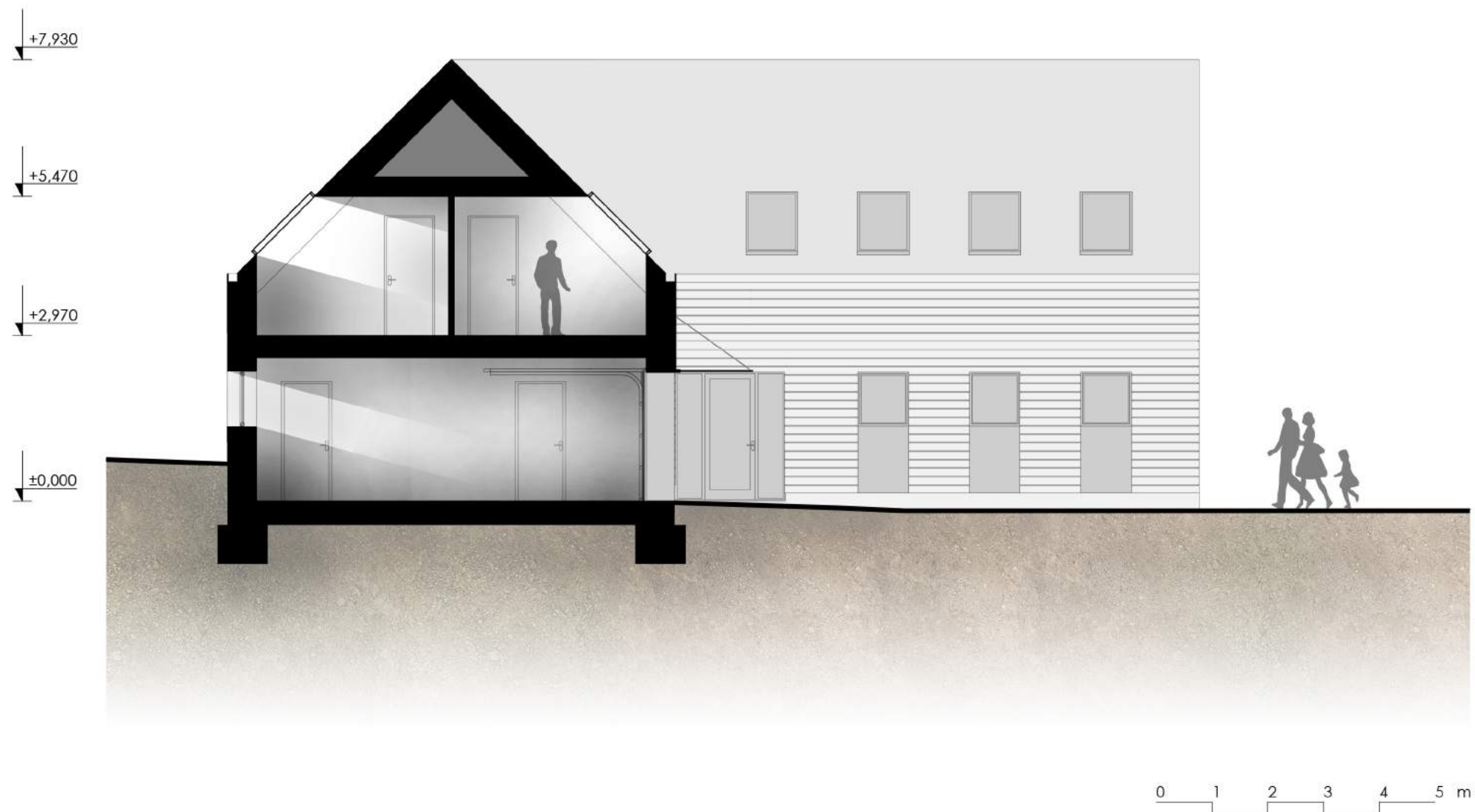
ŘEZ A - A'  
měřítko 1:100





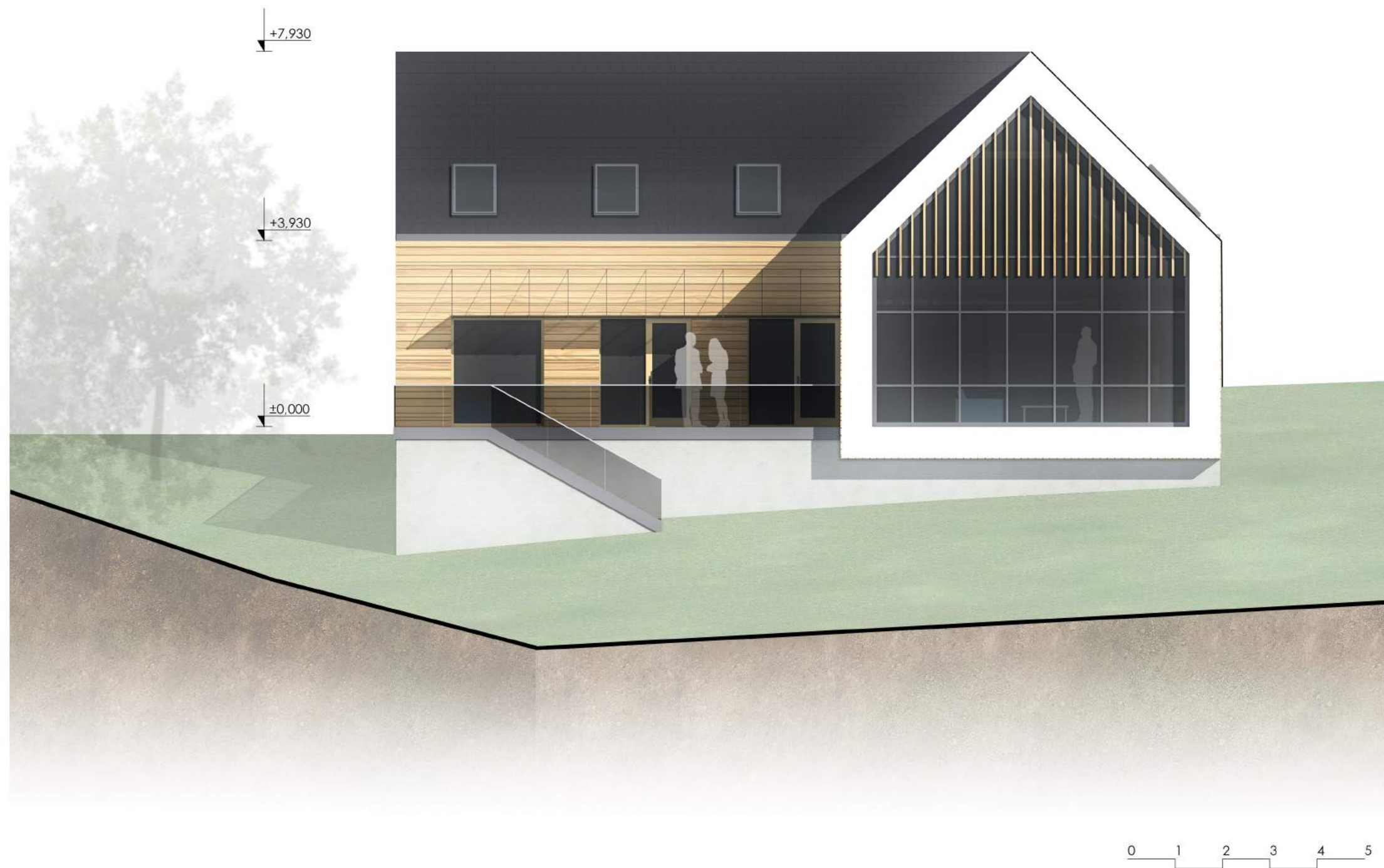
0 1 2 3 4 5 m



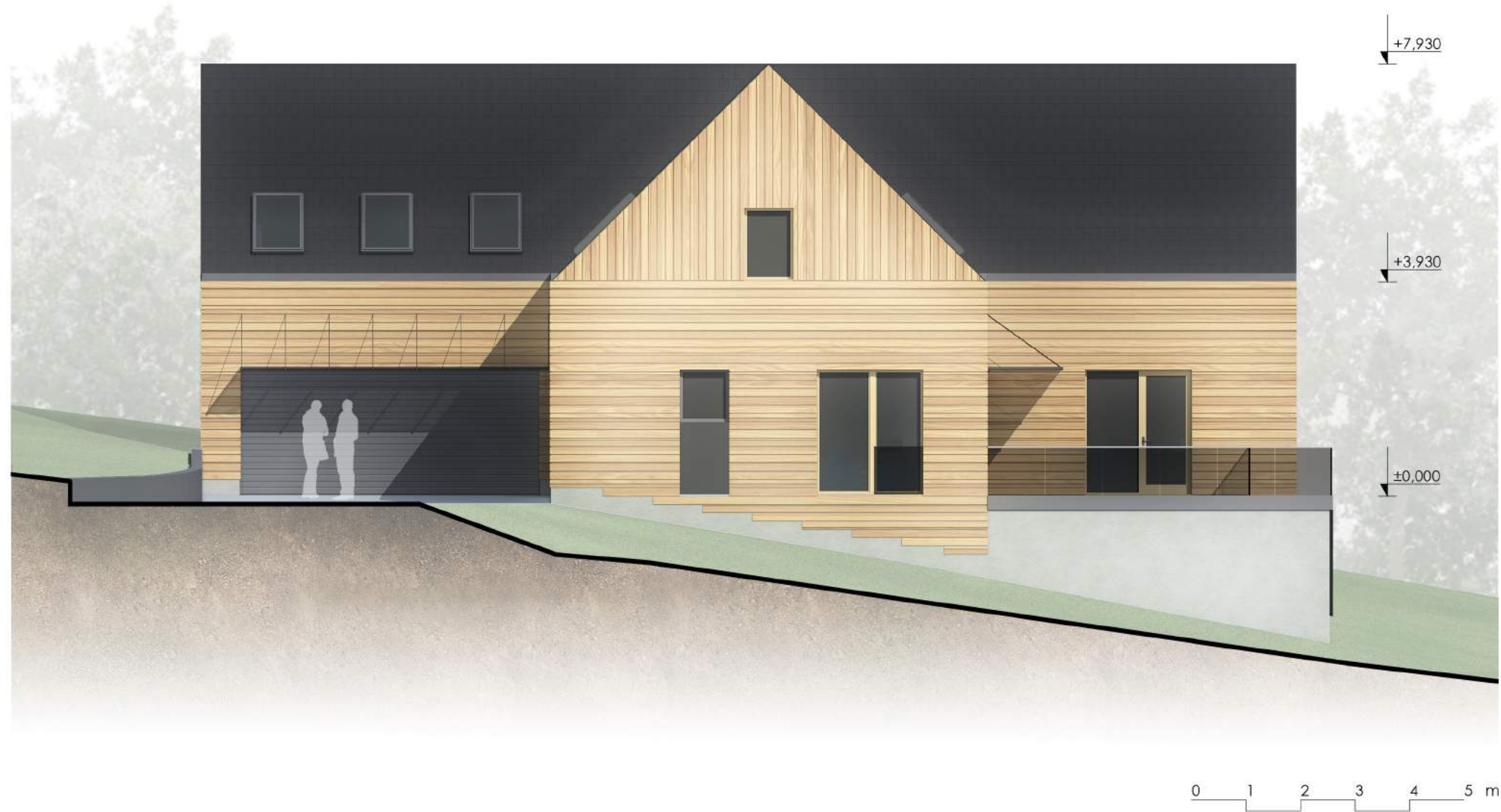


ŘEZ C - C'  
měřítko 1:100



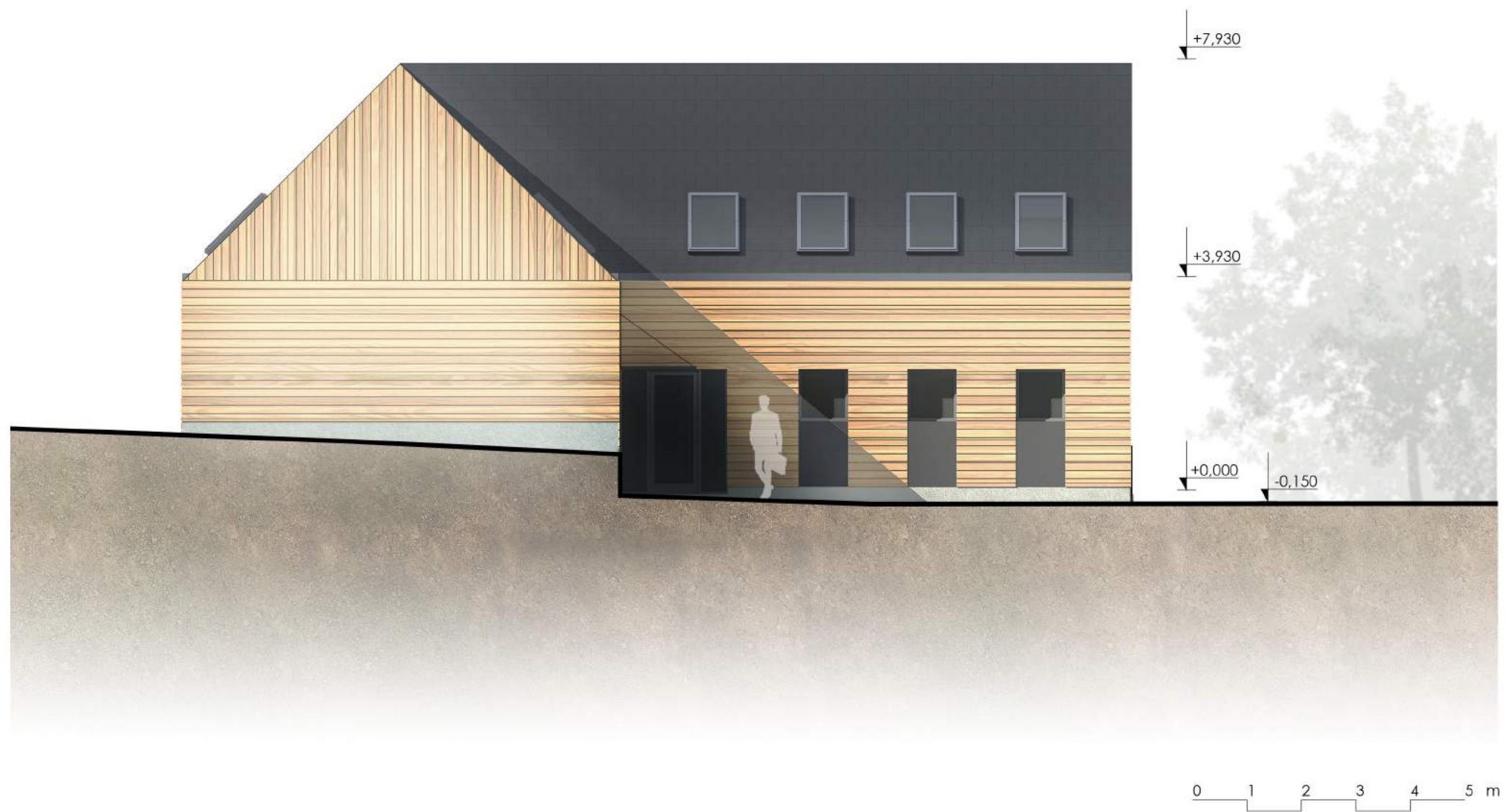




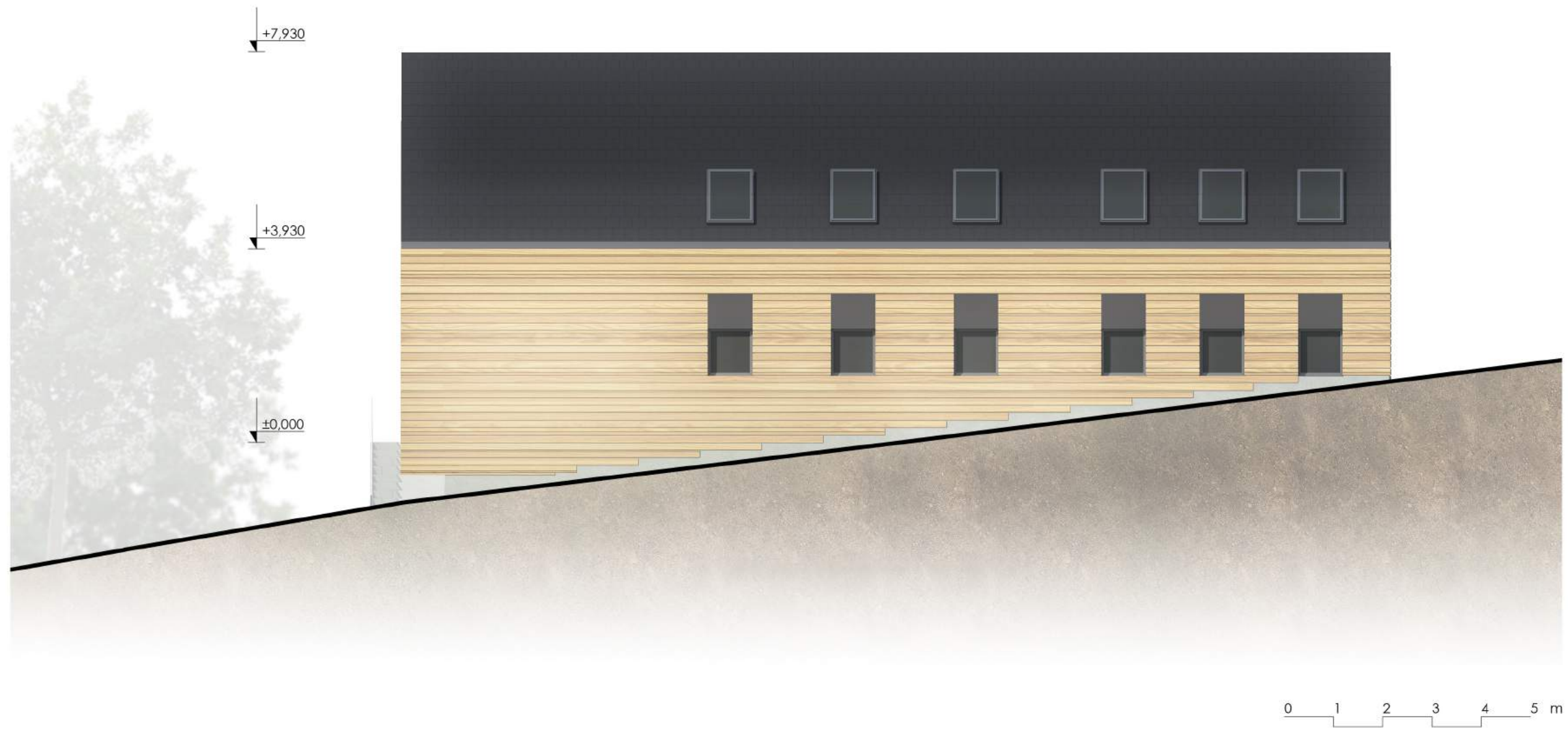


JIHOZÁPADNÍ POHLED  
měřítko 1:100

















VIZUALIZACE  
pohled od vstupu na pozemek

129BPA - Rodinný dům v Boleboři u Jirkova  
vypracoval: Jan Sládek, LS 2015/2016









VIZUALIZACE  
interiérový pohled

129BPA - Rodinný dům v Boleboři u Jirkova  
vypracoval: Jan Sládek, LS 2015/2016











## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- OBSAH:**
- A.1 Identifikační údaje**
  - A.2 Seznam vstupních podkladů**
  - A.3 Údaje o území**
  - A.4 Údaje o stavbě**
  - A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

### A.1 Identifikační údaje

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

##### **a) Název stavby**

Rodinný dům v Boleboři u Jirkova

##### **b) Místo stavby**

Boleboř, parc. č. 266/11

##### **c) Předmět dokumentace**

Záměrem stavebníka a předmětem předkládané projektové dokumentace je výstavba rodinného domu.

#### **A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi**

-----

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace**

Jan Sládek

### A.2 Seznam vstupních podkladů

Rámcový stavební program řešené novostavby rodinného domu a mapový podklad v elektronické podobě.

### A.3 Údaje o území

#### **a) Rozsah řešeného území**

Řešený rodinný dům je navržen na jeden ze sedmi pozemků nacházejících se na severozápadním okraji obce Boleboř (parc. č. 266/11). Řešený pozemek je na severovýchodním okraji lemován stávající vzrostlou zelení. Na ostatních stranách sousedí s okolními parcelami. Vjezd a vstup na pozemek se nachází na západní části pozemku.

#### **b) Dosavadní využití a zastavěnost území**

Jedná se o nezastavěné zatravněné území bez vzrostlé zeleně.

#### **c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**

Řešené území nepodléhá žádným omezením souvisejícím s ochranou území či památkovou péčí.

#### **d) Údaje o odtokových poměrech**

Stavbou rodinného domu nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území. Dešťová voda bude vsakována na pozemku stavebníka.

#### **e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem.

#### **f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Navrhovaný objekt je v souladu se strategií rozvoje obce Boleboř.

#### **g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů byly splněny.

#### **h) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Výjimky ani úlevová řešení nejsou vyžadována.

#### **i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Je nutná realizace obslužné komunikace a inženýrských sítí v místě stávající polní cesty na západním okraji řešeného území.

#### **j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Dotčené pozemky: parc. č. 266/8, parc. č. 335/4.

### A.4 Údaje o stavbě

#### **a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novostavbu.

#### **b) Účel užívání stavby**

Jedná se o rodinný dům, tedy objekt pro bydlení.

#### **c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

#### **d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Na stavbu se nevztahují žádné jiné právní předpisy.

#### **e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Objekt je navržen v souladu s příslušnými vyhláškami. Vzhledem k charakteru řešeného objektu není objekt navržen jako bezbariérový.

#### **f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Projekt splňuje požadavky dotčených orgánů.

#### **g) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Výjimky ani úlevová řešení nejsou vyžadována.



**h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)**

Navrhovaný dům o jedné bytové jednotce je určen pro čtyřčlennou rodinu.

Obestavěný prostor: 1990 m<sup>3</sup>

Zastavěná plocha: 237 m<sup>2</sup> bez započtení venkovní terasy (290 m<sup>2</sup> se započtením venkovní terasy)

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

Dešťová voda bude vsakována na pozemku vlastníka. Bilance spotřeby médií a hmot a množství produkovaných odpadů a emisí nebyly v projektu řešeny. Třída energetické náročnosti: viz příložený energetický štítek obálky budovy (poznámka: jedná se pouze o velmi předběžný odhad energetické náročnosti budovy, tudíž nelze příložený dokument považovat za plnohodnotný energetický štítek).

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

Tyto informace nejsou součástí projektu.

**k) Orientační náklady stavby**

Náklady by neměly přesáhnout 10 000 000 Kč.

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

Stavba není členěna na více samostatných objektů. Součástí souboru rodinných domů bude samostatný objekt technologie vytápění.

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>OBSAH:</b>	<b>B.1 Popis území stavby</b>
	<b>B.2 Celkový popis stavby</b>
	<b>B.3 Připojení na technickou infrastrukturu</b>
	<b>B.4. Dopravní řešení</b>
	<b>B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</b>
	<b>B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</b>
	<b>B.7 Ochrana obyvatelstva</b>

**B.1 Popis území stavby**

**a) Charakteristika stavebního pozemku**

Stavební pozemek má nepravidelný tvar. Jedná se o nezastavěnou zatravněnou plochu, na které se nenachází žádná vzrostlá zeleň. Terén je svažité (pozemek se svažuje směrem od severu k jihu, maximální převýšení je 6,3 m). Pozemek je na východní straně ohraničen stávající

zeleň. Na západní straně je pozemek napojen na místní obslužnou komunikaci (realizovanou současně s navrhovaným souborem rodinných domů na místě stávající polní cesty).

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

Pro navrhovaný objekt nebyl proveden žádný průzkum.

**c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Řešený pozemek není dotčen žádným ochranným ani bezpečnostním pásmem.

**d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území a proto z tohoto hlediska nepodléhá žádnému omezení.

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

Stavba nebude mít žádný vliv na okolní pozemky ani na odtokové poměry v území (dešťové vody budou vsakovány na pozemku stavebníka). V průběhu stavebních prací je nutno v maximální míře chránit okolí od vlivu stavby, zabraňovat prašnosti a dodržovat hlukové limity. Odpad vzniklý stavební činností bude odvezen na schválenou skládku.

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V současné době se na stavebním pozemku nenachází žádné stavební objekty ani vzrostlá zeleň, tudíž není nutné před zahájením stavby provádět asanace, demolice či kácení dřevin.

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

Nedochází k záborům půdního fondu. Před zahájením vlastní stavby bude provedena sejmutí ornice v místě výstavby domu a realizace zpevněných ploch v tloušťce cca 200 mm a bude provedeno její rovnoměrné rozprostření na zbývající části pozemku.

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

Na západní straně bude pozemek napojen na místní obslužnou komunikaci (vybudovanou před zahájením realizace souboru rodinných domů, jehož součástí je navrhovaný rodinný dům). Objekt bude napojen na inženýrské sítě nacházející se v této obslužné komunikaci. Konkrétně se jedná o vodovodní řad, splaškovou kanalizaci, elektřinu a centrální (dálkové) vytápění. Poloha přípojek a sítí je vyznačena na příložené koordinační situaci. Dešťové vody jsou vsakovány na pozemku stavebníka.

**i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Před zahájením realizace souboru rodinných domů, jehož součástí je navrhovaný rodinný dům, je nutné realizovat obslužnou komunikaci a inženýrské sítě v místě stávající polní cesty na západním okraji řešené lokality.

**B.2 Celkový popis stavby**

**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Jedná se o rodinný dům, tedy objekt pro bydlení. Dům je o jedné bytové jednotce je určen pro čtyřčlennou rodinu. Rodinný dům obsahuje garáž pro dva automobily.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Na pozemek nejsou vydány žádné omezující regulace. Objekt má jedno nadzemní podlaží, obytné podkrovní a je částečně podsklepen. Hmotu objektu je průnikem dvou hmot, jejichž tvar vychází z tradiční formy vesnických domů – dům s obdélníkovým půdorysem a sedlovou střechou.

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

Hlavní ideou domu je využití příznivé orientace ke světovým stranám a výhledů, které svažité terén nabízí. Fasáda objektu je opatřena dřevěným obkladem, který je ve vesnickém prostředí tradičním prvkem. Štít na jihovýchodní fasádě, za nímž se nachází hlavní obytný prostor domu, je navržen jako celoprosklený. Vzniká tak maximální propojení interiéru s exteriérem a také je tím přivedeno dostatečné množství denního světla do hlavního obytného prostoru domu. Prosklení je opatřeno stíněním ze svisle umístěných dřevěných latí, které jsou odkazem na tradiční obklady štítů vesnických domů. Štíty jsou od zbytku fasády odlišeny změnou orientace dřevěného obkladu (obklad na štítech je orientován svislým směrem), což koresponduje se zmiňovaným stíněním proskleného štítu pomocí dřevěných latí.

## B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstup do domu se nachází na severozápadní straně. Hlavními vstupními dveřmi se dostaneme do zádveří a dále do chodby. Při vstupu do domu vzniká průhled celým domem, neboť všechny dveře i stěny směřující k výhledu jsou prosklené. Tím je navíc do chodby přivedeno dostatečné množství přirozeného denního světla. Z této chodby je přístup do všech hlavních obytných místností umístěných v prvním podlaží. Konkrétně se jedná o obývací pokoj s kuchyňským koutem a pracovnu. Obytná část obývacího pokoje s kuchyní je otevřena přes dvě podlaží. Část s kuchyní je pouze jednopodlažní. V patře nad kuchyní se nachází knihovna, která je přímo propojena s tímto hlavním obytným prostorem. Součástí prvního podlaží je venkovní terasa přístupná z chodby, pracovny i obývacího pokoje. Terasa je navíc orientována jihozápadním směrem, tudíž bude osluněna také v odpoledních hodinách. Pracovna je samostatným WC z důvodu předpokladu, že bude využívána také jako konzultační místnost pro setkávání s klienty. Ze stejného důvodu je vybavena konzultačním stolem. Součástí přízemí je také garáž situovaná na severozápadní straně. Garáž je přímo propojena se zádveřím a spíží, což je praktické z hlediska zásobování.

V druhém nadzemním podlaží se nachází ložnice rodičů, dva dětské pokoje a již zmiňovaná knihovna přímo propojená s obytnou částí domu. Knihovna je od prostoru ložnic oddělena skleněnou stěnou (z důvodu zamezení šíření hluku do prostoru ložnic). Ložnice rodičů je vybavena koupelnou a samostatným WC. Komfortní je rozdělení šatny na dámskou a pánskou. Dětské pokoje mají totožné dispoziční uspořádání a jsou vybaveny samostatnou šatnou. K pokojům přiléhá koupelna s WC přístupná přes chodbu.

V podzemním podlaží se nachází sauna s relaxační zónou a posilovna. Samozřejmostí je návaznost těchto místností na koupelnu, WC a šatnu. V podzemním podlaží je dále umístěna prádelna a sušárna, technická místnost, domácí dílna a sklad.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru řešeného objektu není objekt řešen jako bezbariérový.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je navržen z materiálů splňujících hygienické normy. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí ani na její uživatele.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) Stavební řešení

Z konstrukčního hlediska se jedná o stěnový konstrukční systém. Nosné stěny ve styku se zemí jsou navrženy z betonových bednicích dílců BS Klatovy (z důvodu odolávání tlakům zeminy), ostatní zdivo z keramických tvárnic Porotherm Profi. Stropy jsou navrženy jako jednosměrně pnuté železobetonové desky vetknuté do železobetonového věnce. Konstrukce zastřešení tvoří dřevěný krov (krokvová soustava s kleštinami).

### b) Konstrukční materiálové řešení

Založení: Stavba je založena na základových pasech z prostého betonu. Návrh třídy prostého betonu nebyl v projektu řešen.

Svislé nosné konstrukce ve styku se zemí: Obvodové suterénní stěny jsou navrženy z betonových bednicích dílců BS Klatovy BD 300 tl. 300 mm. Stěna je zateplena polystyrenem XPS, který je chráněn nopovou fólií. Jako hydroizolace jsou použity asfaltové pásy. V interiéru je navržena štuková omítka tl. 15 mm. Polystyren XPS je vytažen 300 mm nad úroveň terénu a je opatřen soklovou omítkou.

Svislé nosné konstrukce: Keramické zdivo Porotherm 30 Profi tl. 300 mm. Obvodové nosné stěny jsou opatřeny zateplením fasádním polystyrenem. Fasády jsou obloženy vodorovně orientovaným dřevěným obkladem. Obklad je připevněn na svisle umístěných latích, které jsou ke zdivu připevněny pomocí stěnových úhelníků pro vertikální připevnění – Isolco 300 P. Mezi tepelnou izolací a dřevěným obkladem je provětrávaná mezera.

Vodorovné nosné konstrukce: Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako jednosměrně pnuté železobetonové desky tl. 260 mm vetknuté do železobetonového ztužujícího věnce, který tvoří zároveň překlady otvorů. Návrh třídy železobetonu nebyl v projektu řešen.

Konstrukce zastřešení: Konstrukci zastřešení tvoří dřevěný krov (krokvová soustava s kleštinami). Pozednice krovu je kotvena do půdní nadezdívky, která je z důvodu zachycení značných vodorovných sil od krovu navržena z železobetonu. Střecha je navržena jako dvouplášťová s použitím kontaktní paropropustné střešní folie. Zateplení střechy je tvořeno minerální tepelnou izolací mezi a pod krokvemi. Zateplení se skládá ze tří vrstev tepelné izolace – 160 mm mezi krokvemi, 120 a 60 mm pod krokvemi. Střecha je z důvodu zmenšení vytápěného prostoru zateplena pouze po úroveň podhledu. Konstrukce podhledu je tvořena sádrokartonovými deskami, které jsou připevněny na konstrukci z CD profilů 60 x 27 mm a dalších pomocných profilů (přímý závěr pro CD profil, krokvový závěr pro CD profil). Za sádrokartonovými deskami je umístěna parozábrana.

Dělicí konstrukce: Dělicí konstrukce jsou tvořeny sádrokartonovými příčkami.

Schodiště: Schodiště je navrženo jako železobetonové monolitické. Jedná se o dvouramenné schodiště. Mezipodesta je uložena do schodišťových stěn. Schodišťová ramena jsou uložena do mezipodesty a stropní konstrukce. Třída železobetonu nebyla v projektu řešena.

### c) Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce objektu je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo v průběhu výstavby i následného užívání stavby za následek zřícení stavby nebo její části či větší stupeň přetvoření.



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

#### **a) Technické řešení**

Nejsou v projektu obsaženy.

#### **b) Výčet technických a technologických zařízení**

Nejsou v projektu obsaženy.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Požárně bezpečnostní řešení není součástí tohoto projektu. Byly dodrženy minimální odstupy od okolních objektů.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Při návrhu konstrukcí bylo postupováno v souladu s příslušnými normami pro navrhování z hlediska tepelné techniky. Hrubý odhad energetické náročnosti budovy byl proveden posouzením obálky budovy – viz příložený energetický štítek obálky budovy (poznámka: jedná se pouze o velmi předběžný odhad energetické náročnosti budovy, tudíž nelze příložený dokument považovat za plnohodnotný energetický štítek).

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

Všechny prostory budou dostatečně větrány a vytápěny v souladu s příslušnými hygienickými předpisy. Objekt je navržen z materiálů splňujících příslušné hygienické předpisy, proto negativně neovlivní zdraví jeho uživatelů.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Nebylo provedeno měření radonového rizika, tudíž nebylo v projektu detailně řešeno. Předpokládá se, že k ochraně proti radonu bude dostačující hydroizolace proti zemní vlhkosti – hydroizolační asfaltový pás.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

V řešené oblasti se nepředpokládá výskyt bludných proudů, proto ochrana před bludnými proudy není v projektu řešena.

#### **c) Ochrana před technickou seismicitou**

Objekt se nenachází v lokalitě s rizikem technické seismicity.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Posouzení obvodových konstrukcí z hlediska akustiky není součástí projektu.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území, tudíž není nutné protipovodňová opatření navrhovat.

#### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Řešený objekt se nenachází v poddolovaném území.

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

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Objekt bude napojen na vodovodní řad, splaškovou kanalizaci, elektrickou síť a centrální (dálkové) vytápění. Poloha přípojek a poloha sítí je vyznačena na příložené koordinační situaci. Dešťové vody jsou vsakovány na pozemku stavebníka.

#### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Není součástí projektu.

### **B.4. Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení**

Příjezd do garáže je tvořen příjezdovou komunikací z betonové dlažby, která bude na západním okraji pozemku napojena na obslužnou komunikaci.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

V řešeném území se nenachází stávající dopravní infrastruktura. Řešeným objekt bude napojen na obslužnou komunikaci, která bude vybudována před zahájením výstavby souboru rodinných domů, jehož součástí je navrhovaný rodinný dům.

#### **c) Doprava v klidu**

Součástí rodinného domu je garáž pro dva automobily.

#### **d) Pěší a cyklistické cesty**

Nejsou předmětem projektu.

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

#### **a) Terénní úpravy**

Zpevněná příjezdová komunikace je částečně v zářezu (terén je zabezpečen opěrnou stěnou) a částečně v násypu.

#### **b) Použité vegetační prvky**

Při jižním okraji pozemku je navržena výsadba jabloně, třešně a rybízu. Zahrada je tady částečně užitková.

#### **c) Biotechnická opatření**

Biotechnická opatření nebyla v projektu řešena.

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

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

Řešená stavba nebude mít negativním vliv na životní prostředí. V průběhu stavebních prací je nutno zabránit prašnosti a dodržovat hlukové limity. Odpad vzniklý stavební činností bude odvezen na schválenou skládku.

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

Novostavba rodinného domu nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.**

Nevzniká žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

### **d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Oblast nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA.

### **e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Vzhledem k charakteru navrhované stavby není potřeba navrhovat ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba nevyžaduje zvláštní řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Při výstavbě bude nutný odběr elektrické energie a vody. Zajištění elektrické energie a vody bude zajištěno připojením na síť v obslužné komunikaci, která bude vybudována před zahájením výstavby souboru rodinných domů.

### **b) Odvodnění staveniště**

Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na vedlejší obslužnou komunikaci.

### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

V řešeném území se nenachází stávající dopravní infrastruktura. Staveniště bude napojeno na obslužnou komunikaci, která bude vybudována před zahájením výstavby souboru rodinných domů, jehož součástí je navrhovaný rodinný dům.

### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Během výstavby bude zamezeno nadměrné hlučnosti a prašnosti. Pro skladování stavebních materiálů nebudou použity sousední pozemky ani komunikace. Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech na pozemku stavby.

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

Staveniště bude oploceno. Vstup na staveniště bude zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob. Na stavebním pozemku se nenachází žádné stávající stavební objekty ani vzrostlá zeleň, tudíž není nutné před zahájením stavby provádět asanace, demolice či kácení dřevin.

### **f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Stavba nevyžaduje zábory mimo pozemky stavebníka.

### **g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očistění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí provádět každodenní úklid staveniště. Veškeré odpady vzniklé v průběhu realizace stavby budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech a předpisů souvisejících s odvozem na legální skládky. Nebezpečné odpady v průběhu výstavby nebudou vznikat.

### **h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Při provádění zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce ve vytyčené části pozemku. Vytěžená ornice a zemina bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy.

### **i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí stavby zvýšená prašnost a hlučnost. Při stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku. Během výstavby nebude rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

### **j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Při provádění všech montážních a stavebních prací je nutné dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a opatření s těmito pracemi související. Bezpečnost práce se bude řídit nařízením vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ze dne 12.12.2006.

### **k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Výstavbou nebude dotčena žádná bezbariérově užívaná stavba, tudíž není nutné úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb navrhovat.

### **l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Nejsou vyžadovány.

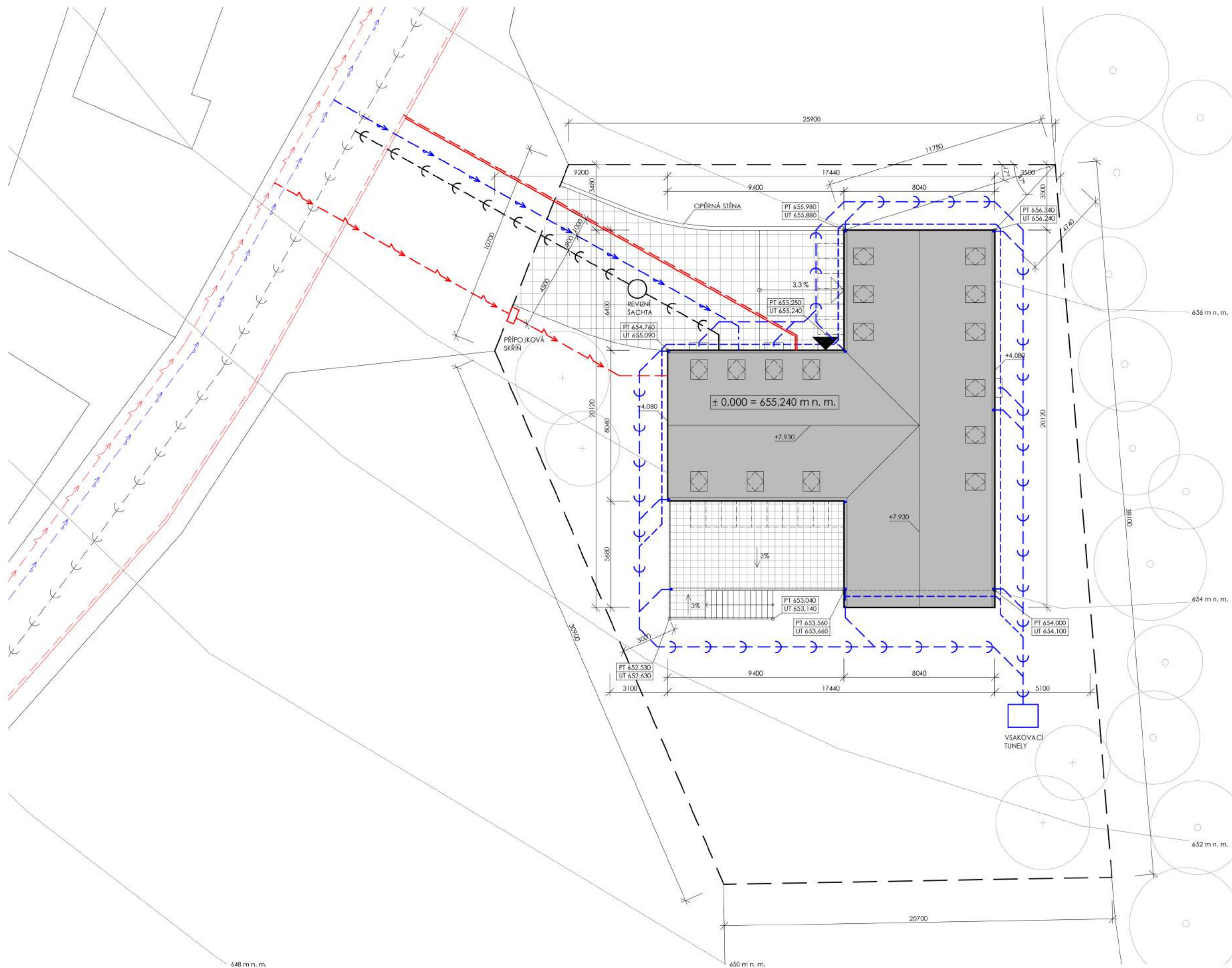
### **m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Nejsou vyžadovány.

### **n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

-----





LEGENDA:

NA VYRHOVANÉ SÍTĚ:

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- DRENÁŽNÍ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ - VRATNÉ POTRUBÍ
- ELEKTRO

STÁVAJÍCÍ SÍTĚ (REALIZOVANÉ V RÁMCÍ ŘEŠENÉHO SOUBORU RODINNÝCH DOMŮ):

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ - VRATNÉ POTRUBÍ
- ELEKTRO

HRANICE ŘEŠENÉHO POZEMKU

ZPEVNĚNÁ PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE - BETONOVÁ DLAŽBA

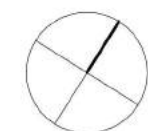
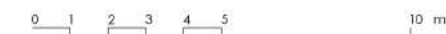
VENKOVNÍ TERASA NÁŠLAPNÁ VRSTVA - BETONOVÁ DLAŽBA

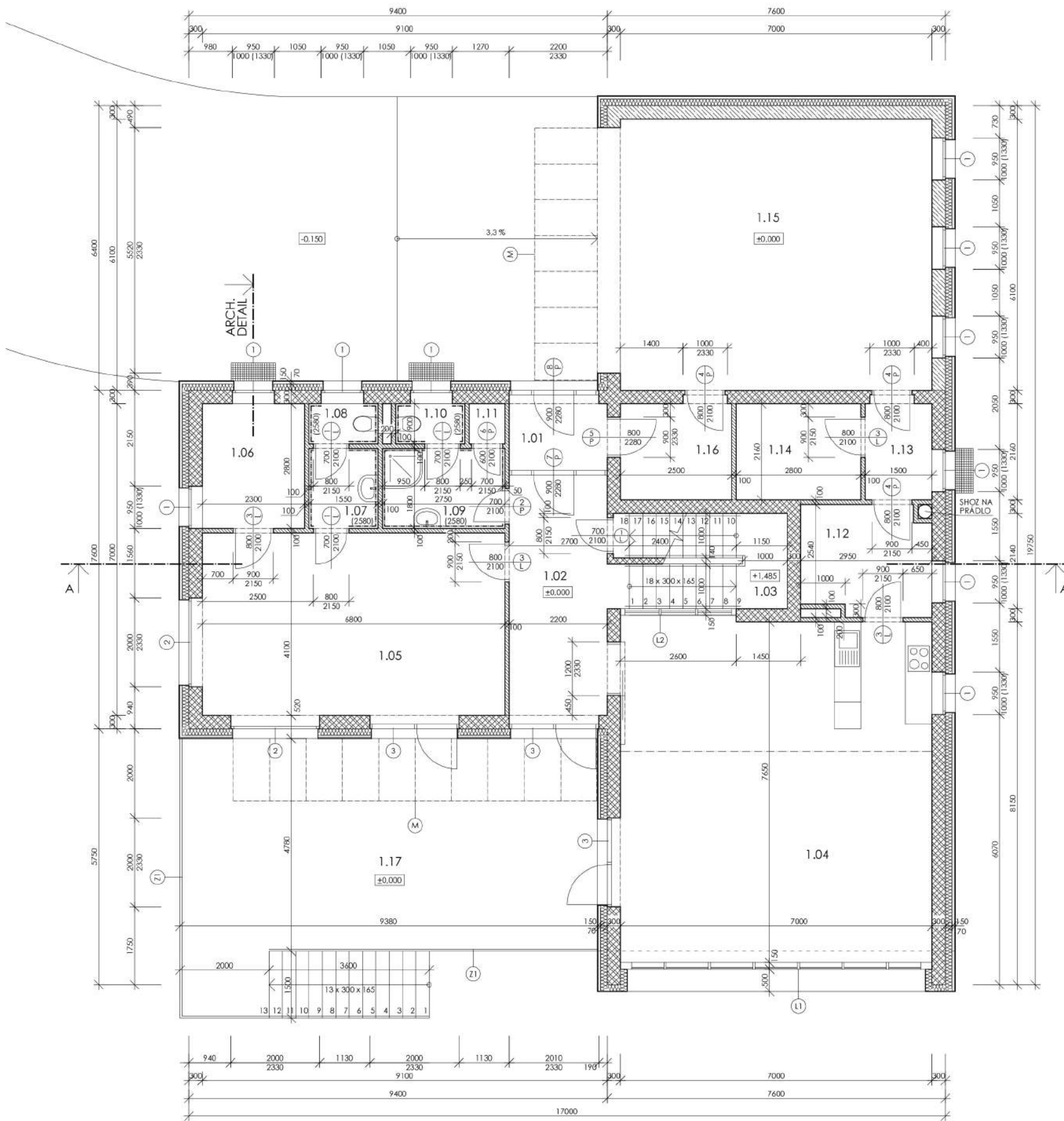
TRAVNATÁ PLOCHA

POZNÁMKA: NÁŠLAPNÁ VRSTVA TERASY JE TVOŘENA BETONOVOU DLAŽBOU UMÍSTĚNOU NA REKTIKACNÍCH PODLOŽKÁCH V ÚROVNI ± 0,000 - SPÁDOVANÝ PODKLAD VE SKLONU 3%

STÁVAJÍCÍ STROM

NAVRHOVANÝ STROM





OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	m <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU
1.01	ZÁDVEŘÍ	3,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.02	VSTUPNÍ CHODBA	11,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.03	SCHODIŠTĚ	7,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.04	OBÝVACÍ POKOJ S KK	53,9	LAMINÁT	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK), KERAM. OBKLAD (KK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.05	PRACOVNA	27,9	LAMINÁT	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.06	ARCHIV	6,4	LAMINÁT	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.07	ZÁCHODOVÁ PŘEDSÍŇ	2,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2580)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.08	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2580)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.09	KOUPELNA	5,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2580)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.10	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD (VÝŠKA 2580)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.11	ÚLOŽNÝ PROSTOR	0,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.12	SPÍŽ	7,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.13	CHODBA	3,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.14	SKLAD	6,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.15	GARÁŽ	42,7	BETONOVÁ STĚRKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.16	ŠATNA	5,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NÁTĚR (SDK)	ŠTUKOVÁ OMÍTKA
1.17	TERASA	47,8	BETONOVÁ DLAŽBA	DŘEVĚNÝ OBKLAD	---

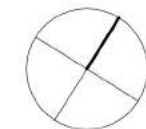
#### LEGENDA MATERIÁLŮ:

	ZDIVO POROTHERM: POROTHERM 30 PROFÍ, POROTHERM 13 PROFÍ		PROSKLENÝ ŠTÍT - SYSTÉM ALUPROF MB-SR50 IW (SYSTÉM S INTEGROVANÝM OKNEM)
	BETONOVÉ BEDNÍČÍ DÍLCE B5 KLATOVY, BD 300		ZASKLENÍ SCHODIŠŤOVÉHO PROSTORU - SYSTÉM ALUPROF
	SÁDKOKARTONOVÉ PŘÍČKY		SKLENĚNÉ ZÁBRADÍ TERASY - BOČNÍ KOTVENÍ
	TEPELNÁ IZOLACE FASÁDNÍ POLYSTYREN		ZAVĚŠENÁ SKLENĚNÁ MARKÝZA S HLINÍKOVOU KONSTRUKCÍ

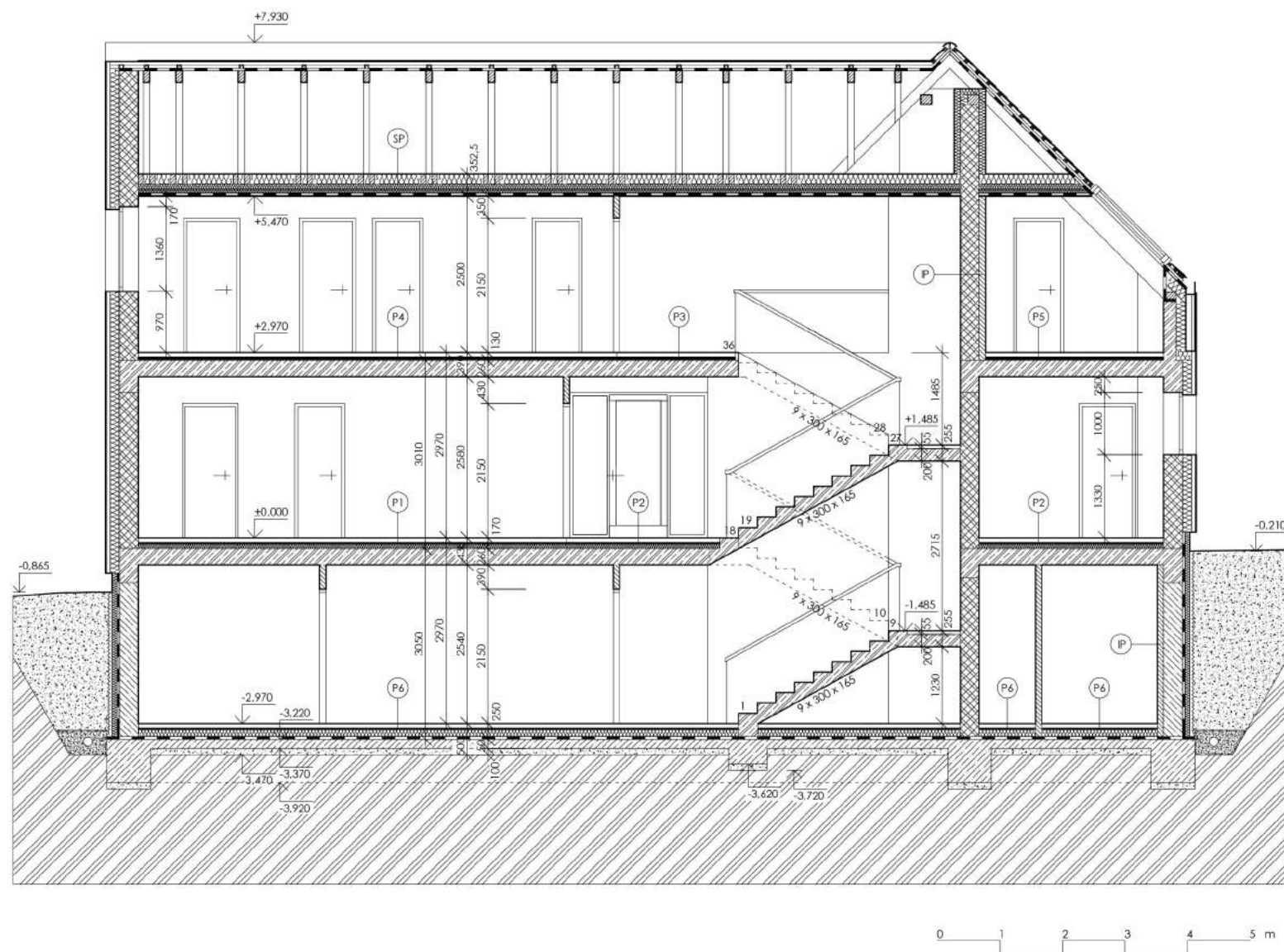
#### POZNÁMKA:

VŠECHNY VNĚJŠÍ KÓTY JSOU VZTAŽENY NA HRUBOU STAVBU (NOSNÉ ZDIVO)  
 - NOSNÁ KONSTRUKCE JE OPATŘENA TEPELNOU IZOLACÍ TL. 150 mm A KONSTRUKCÍ DŘEVĚNÉHO OBKLADU TL. 70 mm  
 - NÁŠLAPNÁ VRSTVA TERASY JE TVOŘENA BETONOVOU DLAŽBOU UMÍSTĚNOU NA REKTIKÁČNÍCH PODLOŽKÁCH V ÚROVNI ± 0,000 - SPÁDOVANÝ PODKLAD

0 1 2 3 4 5 m







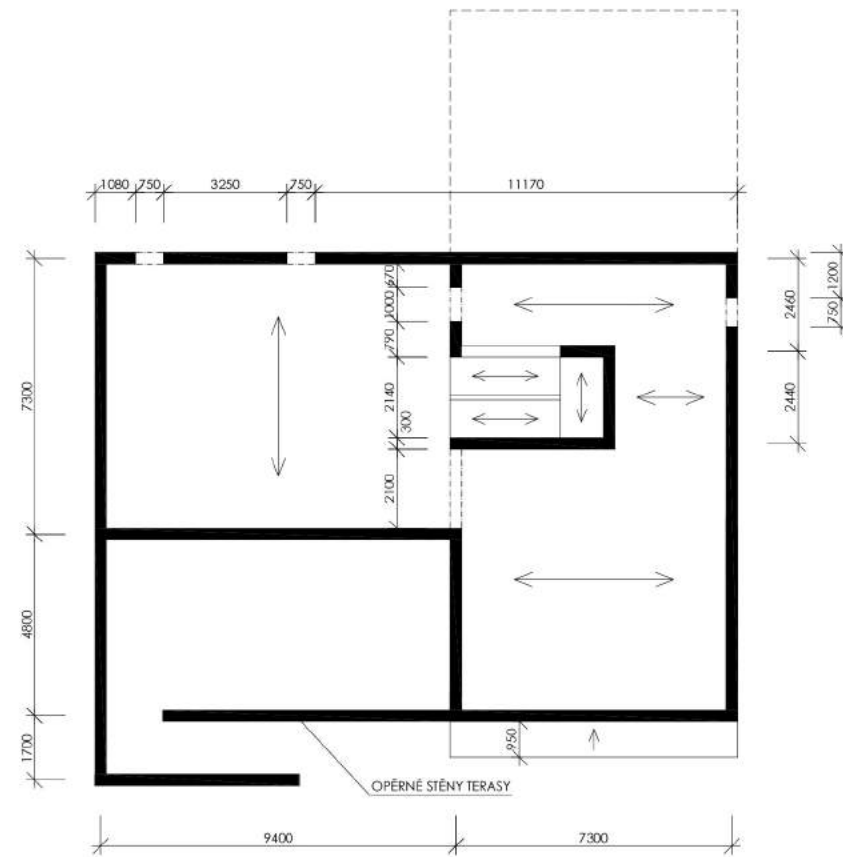
LEGENDA MATERIÁLŮ:

	ZDIVO POROTHERM: POROTHERM 30 PROFÍ		SÁDROKARTONOVÉ PŘÍČKY		SÁDROKARTONOVÁ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA
	BETONOVÉ BEDNÍČÍ DÍLCE BS KLATOVÝ BD 300		ZEMINA		NÁSYP
	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ IZOLACE		

- P1 PODLAHA V 1. NP - LAMINÁT (S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM)
    - LAMINÁTOVÁ NÁŠLAPNÁ VRSTVA TL. 9 mm
    - SEPARAČNÍ VRSTVA TL. 1 mm
    - BETONOVÁ MAZANINA TL. 60 mm
    - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TLUMÍCÍ KROČEJOVÝ HLUK TL. 30 mm (NAPŘ. JUPITER VD 30 STANDARD)
    - PODLAHOVÝ POLYSTYREN TL. 70 mm
  
  - P2 PODLAHA V 1. NP - KERAMICKÁ DLAŽBA (BEZ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ)
    - KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 10 mm
    - LEPIDLO TL. 5 mm
    - BETONOVÁ MAZANINA TL. 55 mm
    - MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE TL. 30 mm
    - PODLAHOVÝ POLYSTYREN TL. 70 mm
  
  - P3 PODLAHA V 2. NP - LAMINÁT (BEZ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ)
    - LAMINÁTOVÁ NÁŠLAPNÁ VRSTVA TL. 9 mm
    - SEPARAČNÍ VRSTVA TL. 1 mm
    - BETONOVÁ MAZANINA TL. 60 mm
    - MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE TL. 30 mm
    - PODLAHOVÝ POLYSTYREN TL. 30 mm
  
  - P4 PODLAHA V 2. NP - LAMINÁT (S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM)
    - LAMINÁTOVÁ NÁŠLAPNÁ VRSTVA TL. 9 mm
    - SEPARAČNÍ VRSTVA TL. 1 mm
    - BETONOVÁ MAZANINA TL. 60 mm
    - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TLUMÍCÍ KROČEJOVÝ HLUK TL. 30 mm (NAPŘ. JUPITER VD 30 STANDARD)
    - PODLAHOVÝ POLYSTYREN TL. 30 mm
  
  - P5 PODLAHA V 2. NP - KERAMICKÁ DLAŽBA (S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM)
    - KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 10 mm
    - LEPIDLO TL. 5 mm
    - BETONOVÁ MAZANINA TL. 55 mm
    - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ TLUMÍCÍ KROČEJOVÝ HLUK TL. 30 mm (NAPŘ. JUPITER VD 30 STANDARD)
    - PODLAHOVÝ POLYSTYREN TL. 30 mm
  
  - P6 PODLAHA V 1. PP - KERAMICKÁ DLAŽBA (BEZ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ)
    - KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 10 mm
    - LEPIDLO TL. 5 mm
    - BETONOVÁ MAZANINA TL. 55 mm
    - MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE TL. 30 mm
    - PODLAHOVÝ POLYSTYREN TL. 150 mm
  
  - SP PODHLED
    - MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE MEZI KLEŠTINAMI TL. 160 mm
    - MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE POD KLEŠTINAMI TL. 120 mm
    - MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE POD KLEŠTINAMI TL. 60 mm
    - PAROZÁBRANA
    - SÁDROKARTONOVÝ PODHLED TL. 12,5 mm
- POZNÁMKA: SÁDROKARTONOVÝ PODHLED JE PŘÍPEVNĚN NA KONSTRUKCI Z CD PROFILŮ 60 x 27 mm A DALŠÍCH POMOČNÝCH PROFILŮ (PŘÍMÝ ZÁVĚS PRO CD PROFIL, KROKVOVÝ ZÁVĚS PRO CD PROFIL)

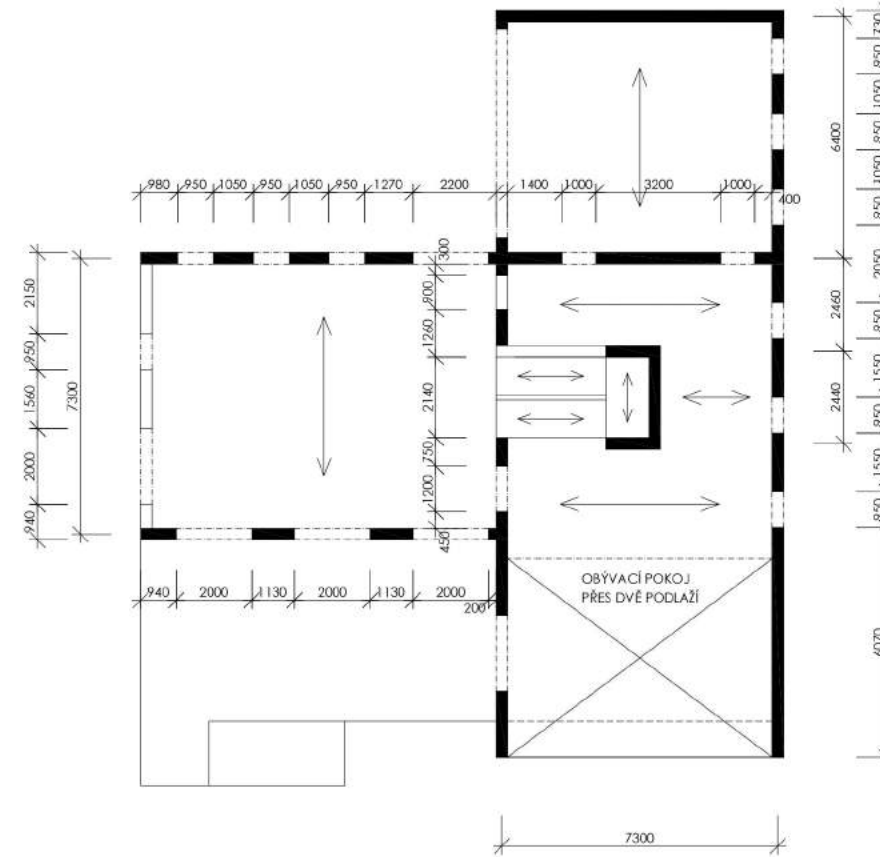
ŘEZ A - A'  
měřítko 1:100

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1. PP



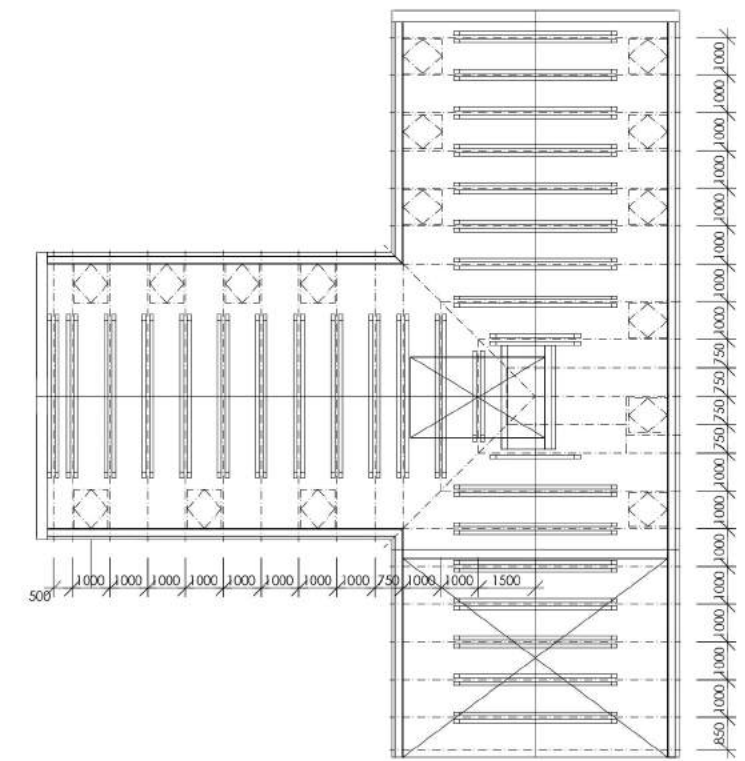
- OBVODOVÉ SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE: BETONOVÉ BEDNÍČÍ DÍLCE BS KLATOVY BD 300 TL 300 mm
- VNITŘNÍ SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE: ZDIVO POROTHERM 30 PROFIL TL 300 mm
- VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE: JEDNOMĚRNĚ PNUTÉ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL 260 mm VEJKNUTÉ DO ŽELEZOBETONOVÉHO VĚNCE
- ZALOŽENÍ: ZÁKLADOVÉ PASY Z PROSTÉHO BETONU

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1. NP

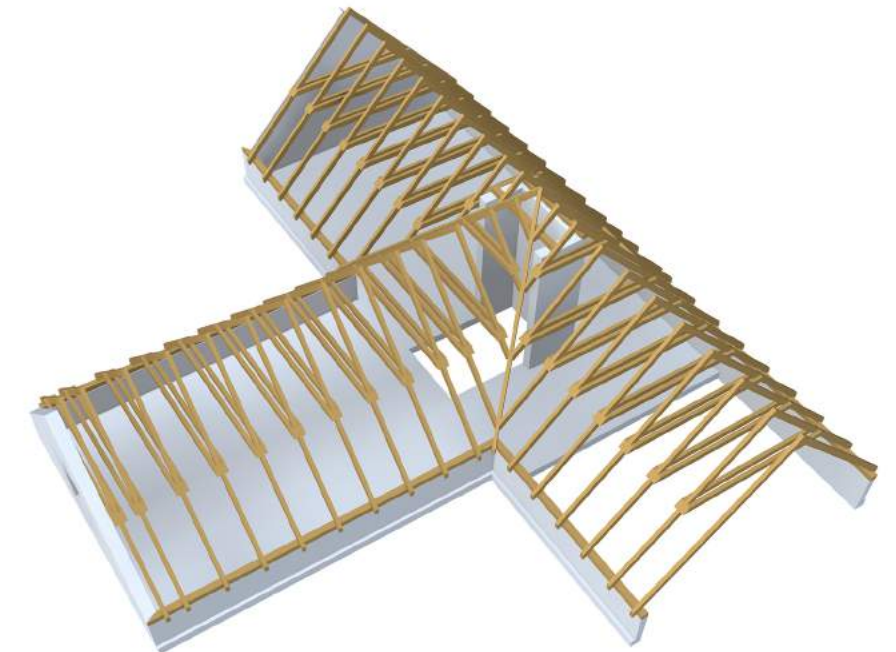
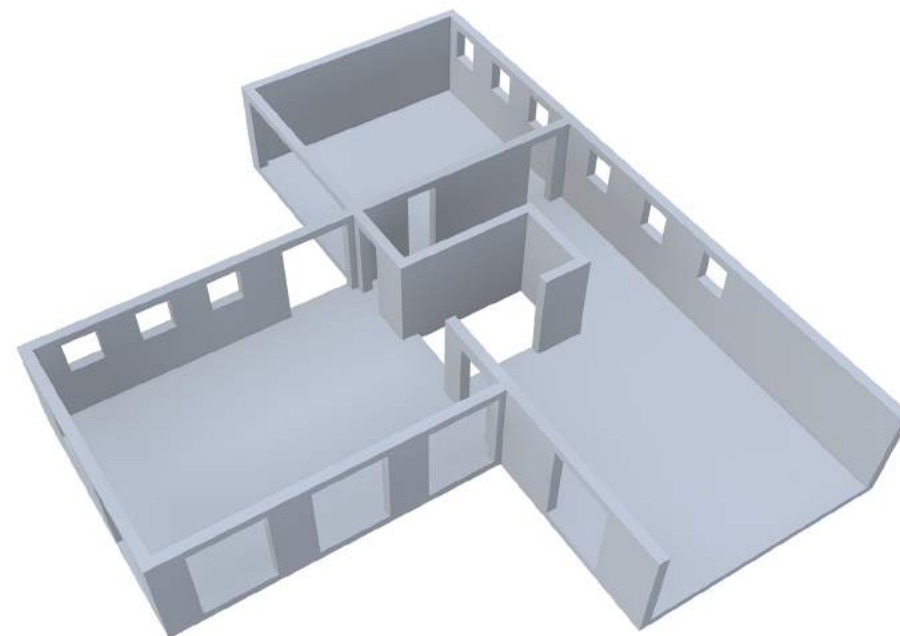
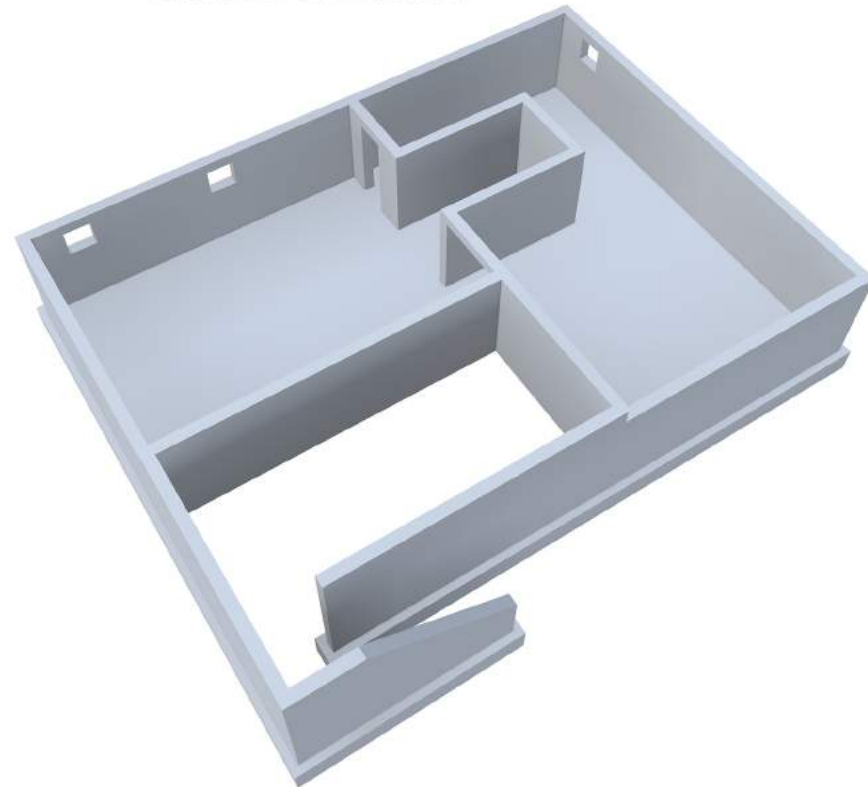


- SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE: ZDIVO POROTHERM 30 PROFIL TL 300 mm (V GARÁŽI JSOU OBVODOVÉ STĚNY Z BETONOVÝCH BEDNÍČÍCH DÍLCŮ BS KLATOVY BD 300 TL 300 mm Z DŮVODŮ ČÁSTEČNÉHO ZAPUŠTĚNÍ POD ÚROVŇ TERÉNU)
- VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE: JEDNOMĚRNĚ PNUTÉ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY TL 260 mm VEJKNUTÉ DO ŽELEZOBETONOVÉHO VĚNCE

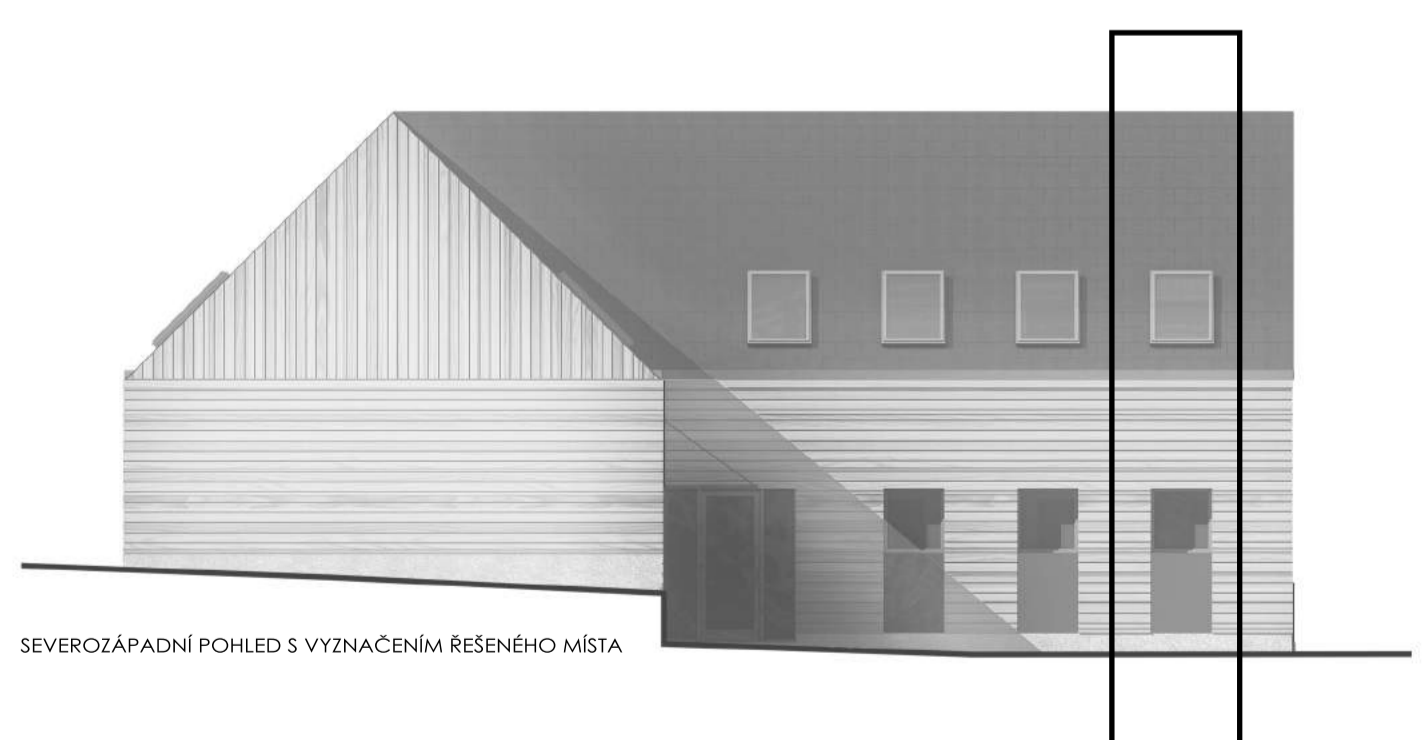
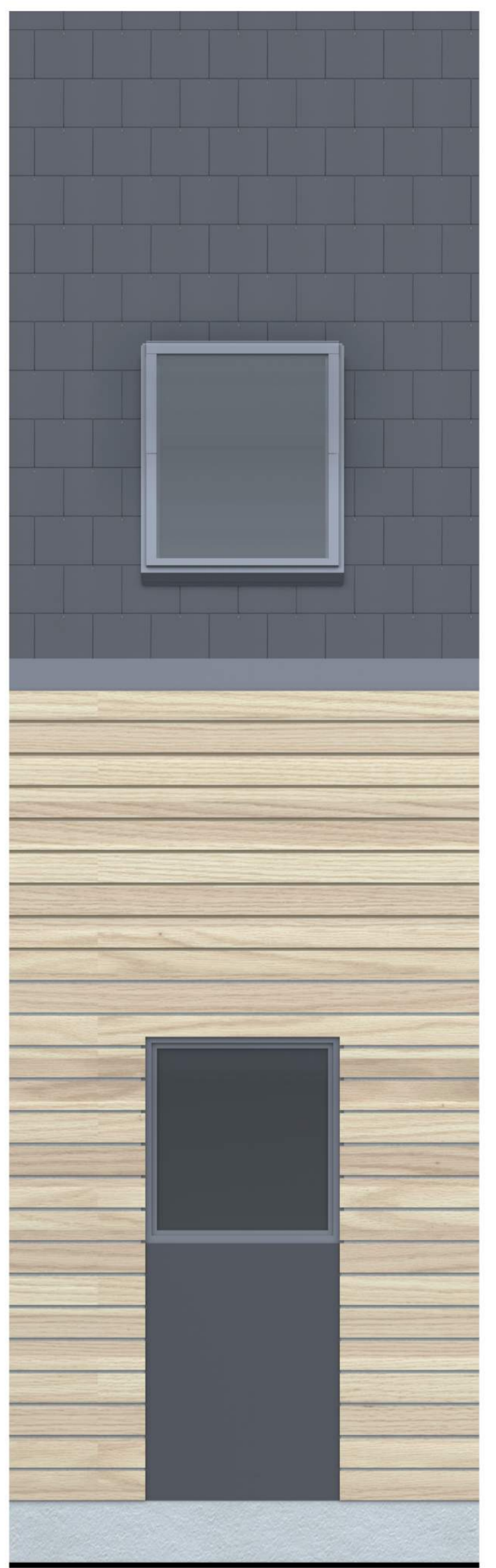
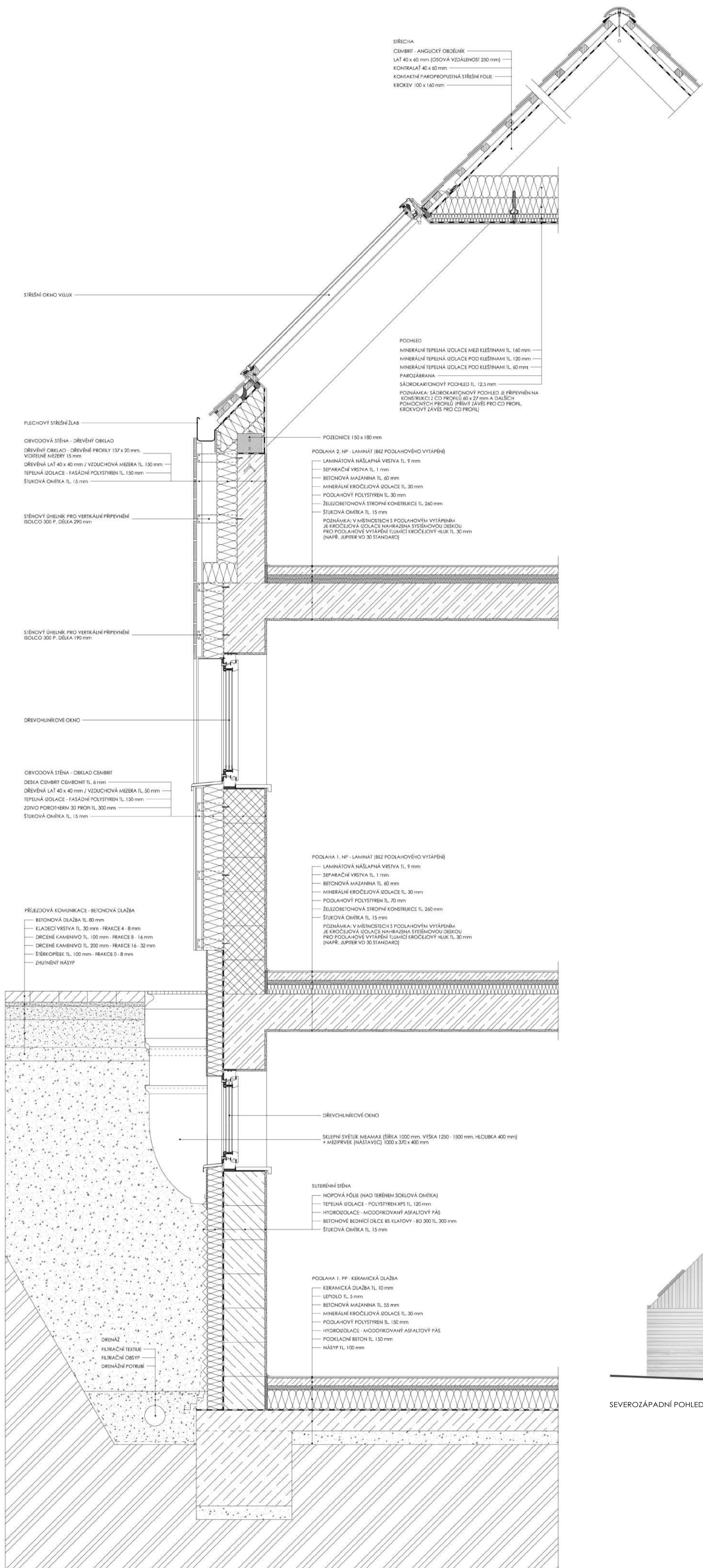
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2. NP



- ZAVĚTROVÁNÍ KROVU BY BYLO PROVEDENO V ROVINĚ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE V ÚROVNI NAD KLĚŠTINAMI
- POZEDNICE JE KOTVENA DO PŮDNÍ NADEZDÍVKY, KTERÁ JE KVŮLI ZACHYCENÍ VODOROVNÝCH SIL OD KROVU NAVRŽENA Z ŽELEZOBETONU
- V MÍSTĚ STYKU STŘEŠNÍCH ROVIN JE KROV PODEPŘEN SCHODIŠŤOVÝMI STĚNAMI, KTERÉ JSOU VYZDĚNÝ AŽ PO ÚROVŇI KROKVÍ

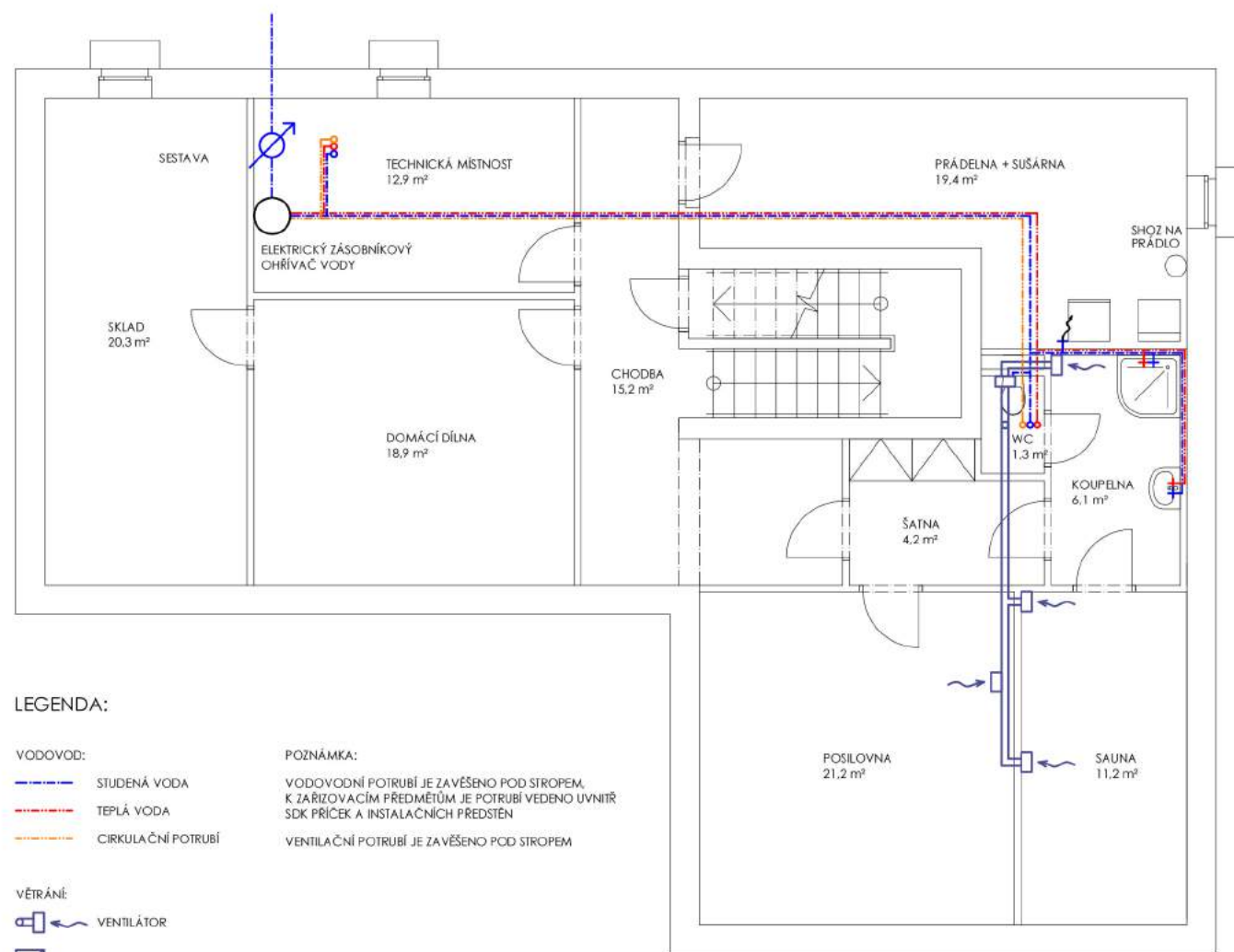




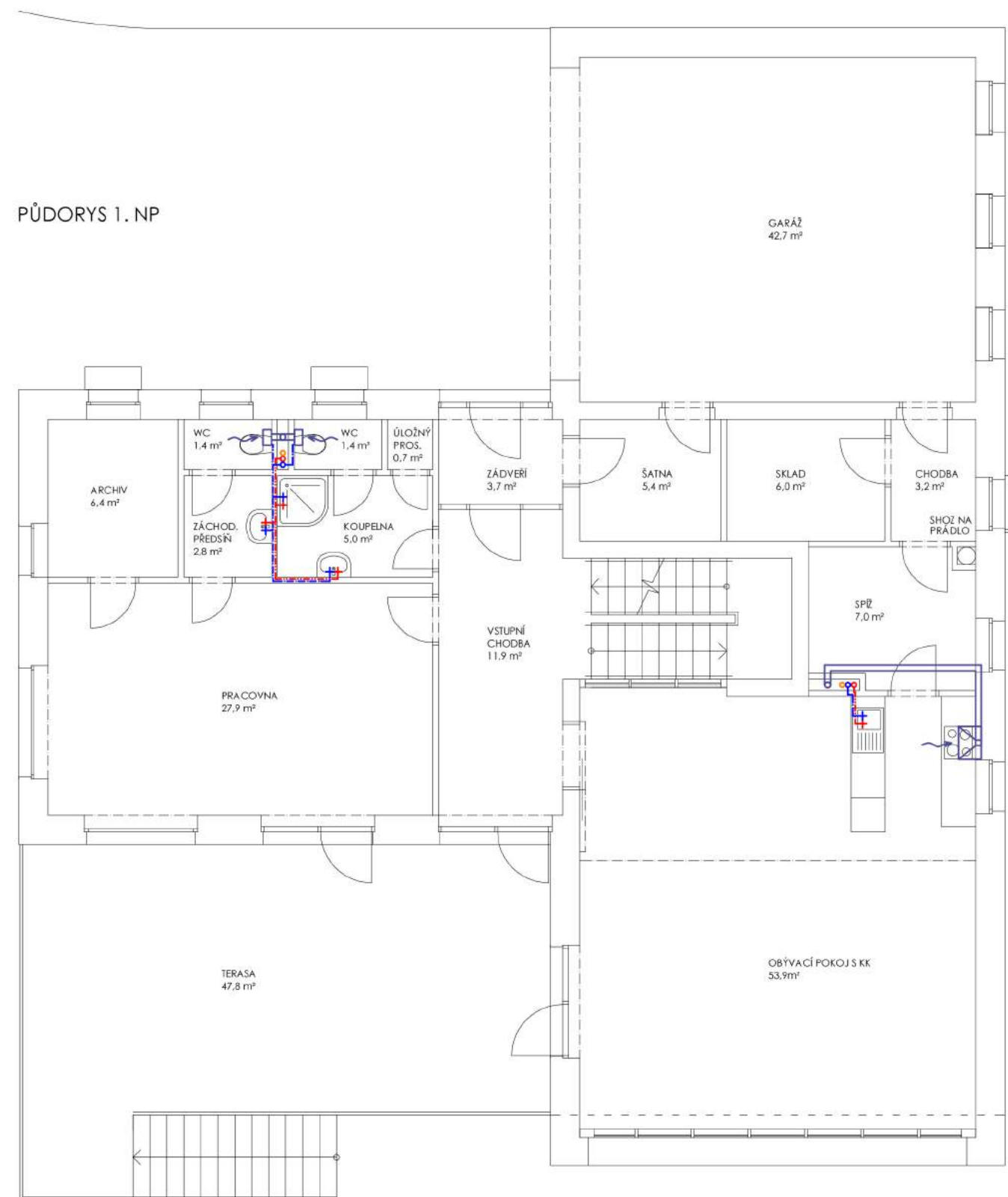




PŮDORYS 1. PP

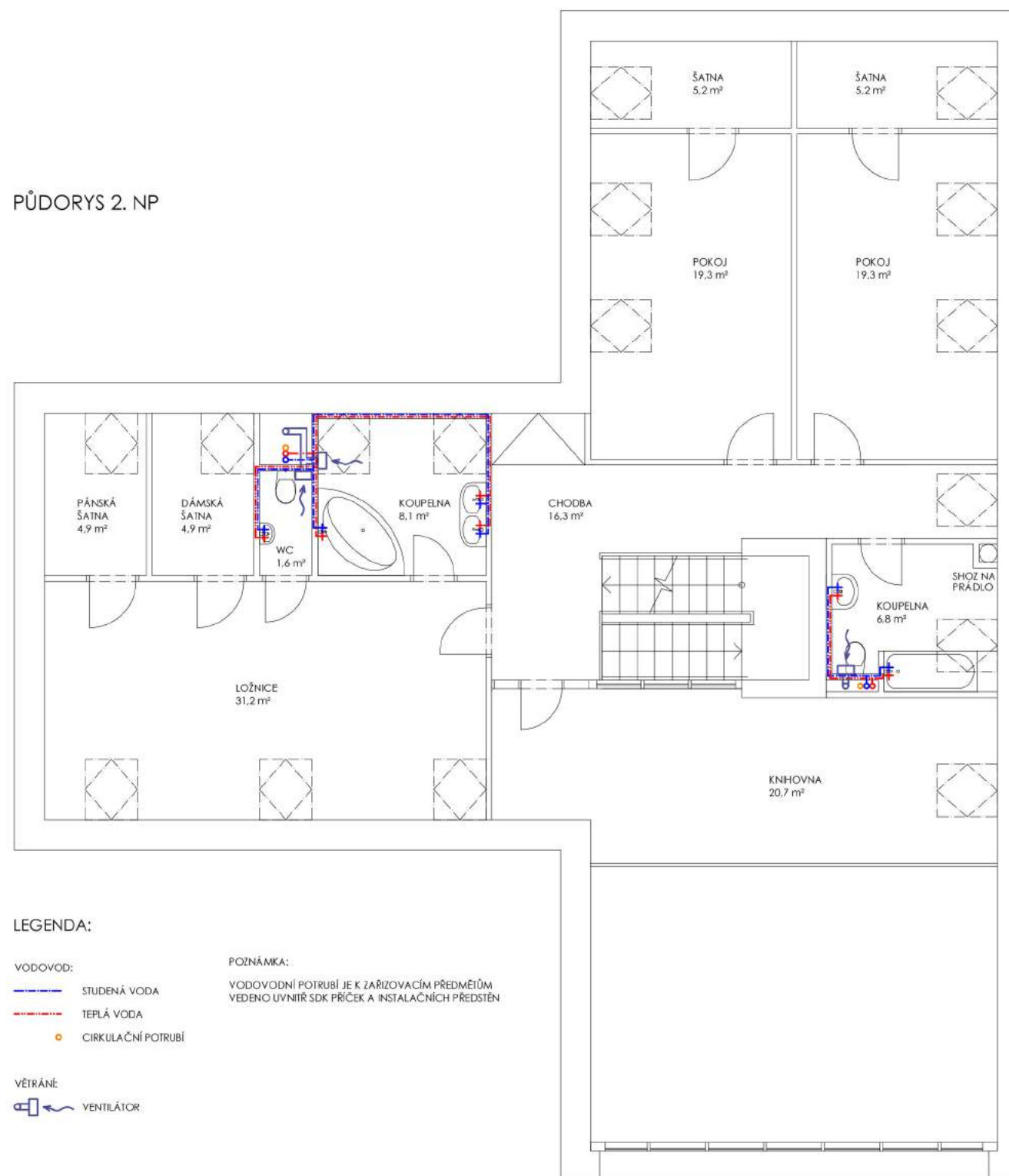


PŮDORYS 1. NP



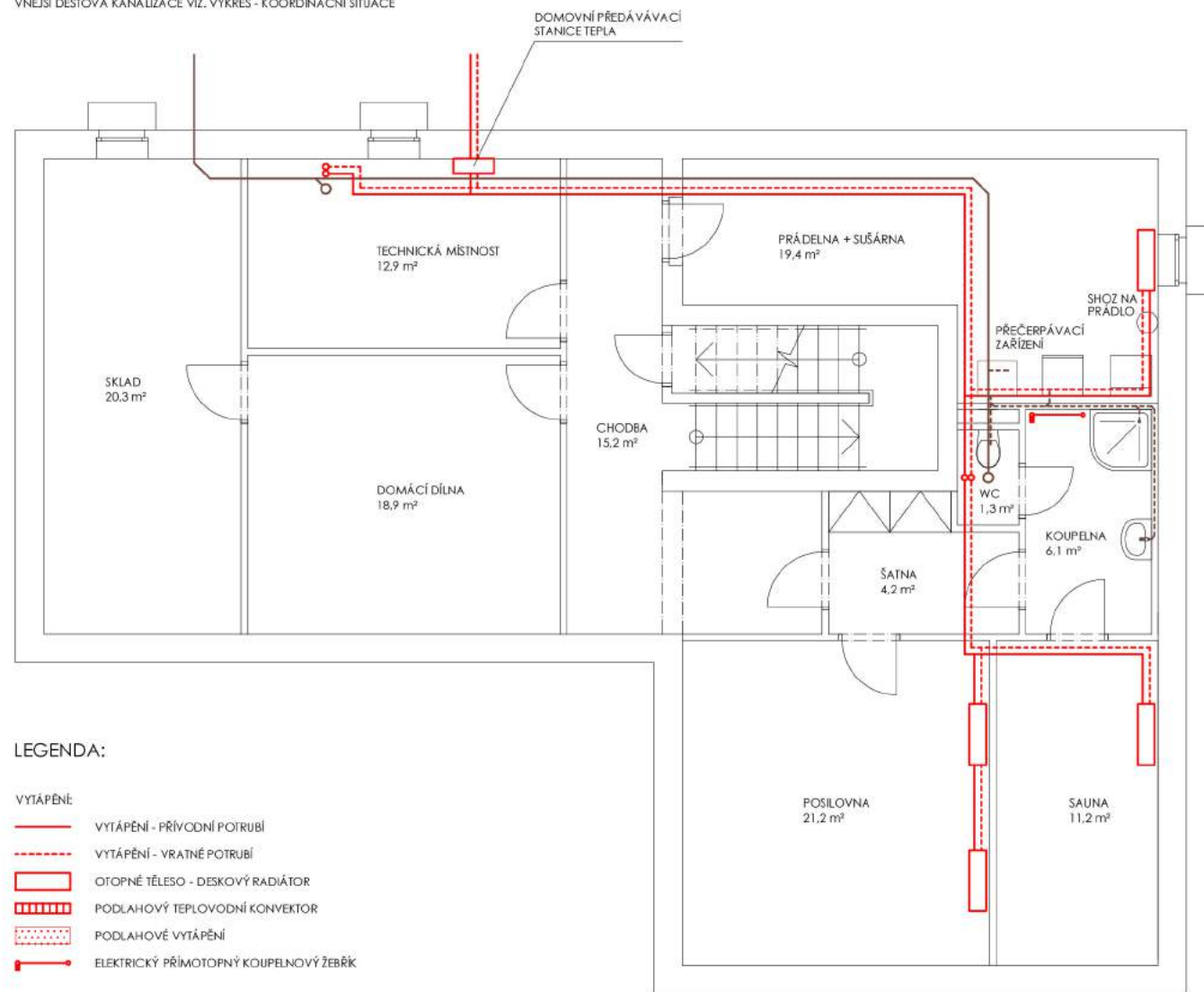


PŮDORYS 2. NP



## PŮDORYS 1. PP

POZNÁMKA:  
VNĚJŠÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE VIZ. VÝKRES - KOORDINAČNÍ SITUACE



### LEGENDA:

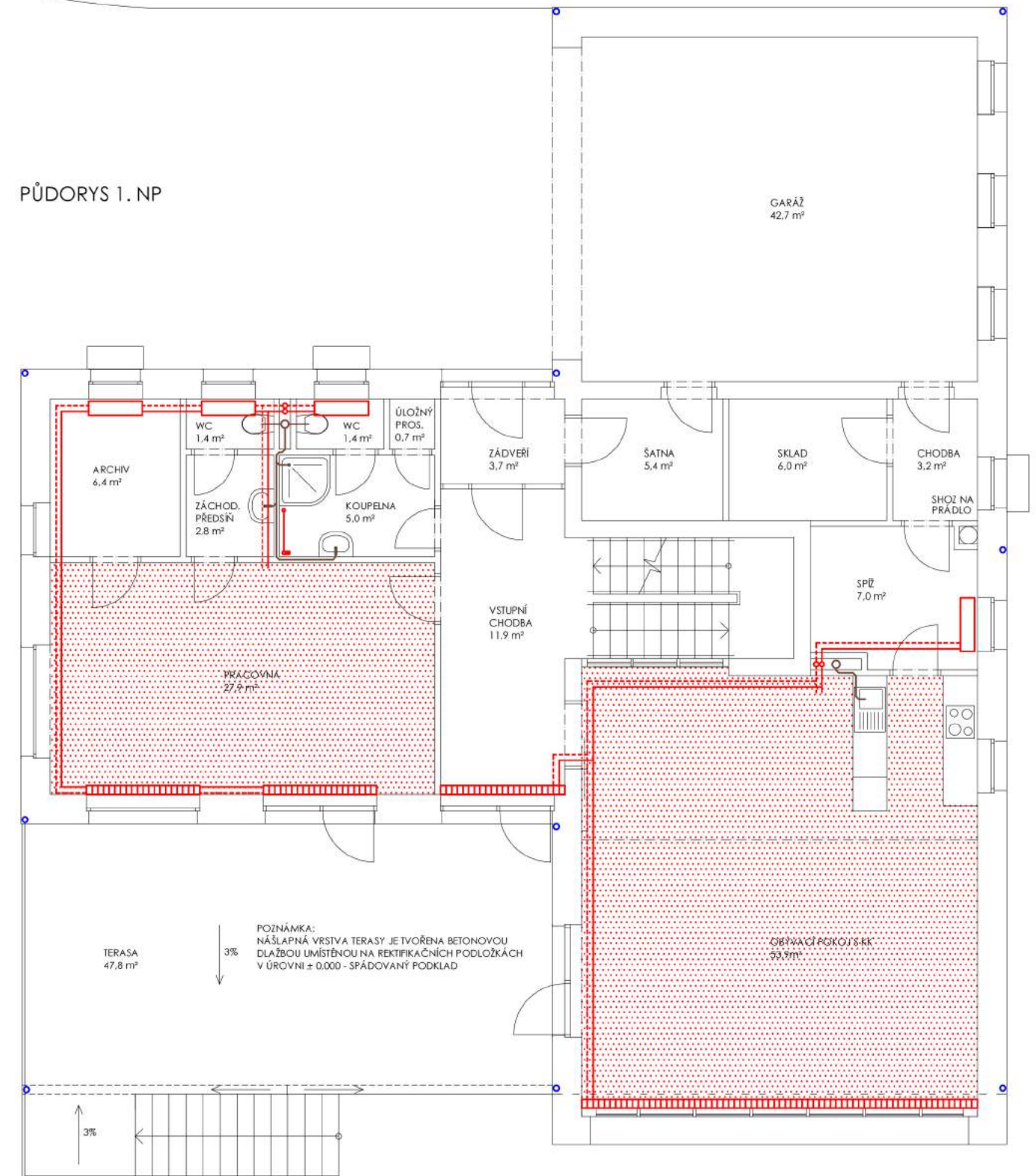
- VYTÁPĚNÍ:**
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
  - - - VYTÁPĚNÍ - VRATNÉ POTRUBÍ
  - OTOPNÉ TĚLESO - DESKOVÝ RADIÁTOR
  - PODLAHOVÝ TEPLOVODNÍ KONVEKTOR
  - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
  - ELEKTRICKÝ PŘÍMOTOPNÝ KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK

- KANALIZACE:**
- SPLAŠKOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
  - - - SPLAŠKOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ SVEDENÉ DO PŘEČERPÁVACÍHO ZARÍZENÍ
  - DEŠŤOVÝ SVOD

POZNÁMKA:  
VEDENÍ KANALIZACE - KANALIZAČNÍ SVODNÉ POTRUBÍ JE ZAVĚŠENO POD STROPEM. PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ JE VEDENO UVNITŘ SDK, PŘÍČEK A INSTALAČNÍCH PŘEDSTĚN. DEŠŤOVÉ SVODY JSOU VEDENY ZA DŘEVĚNÝM OBKLADEM

VEDENÍ VYTÁPĚNÍ - VRATNÉ I PŘÍVODNÍ POTRUBÍ JE VEDENO V PODLAZE

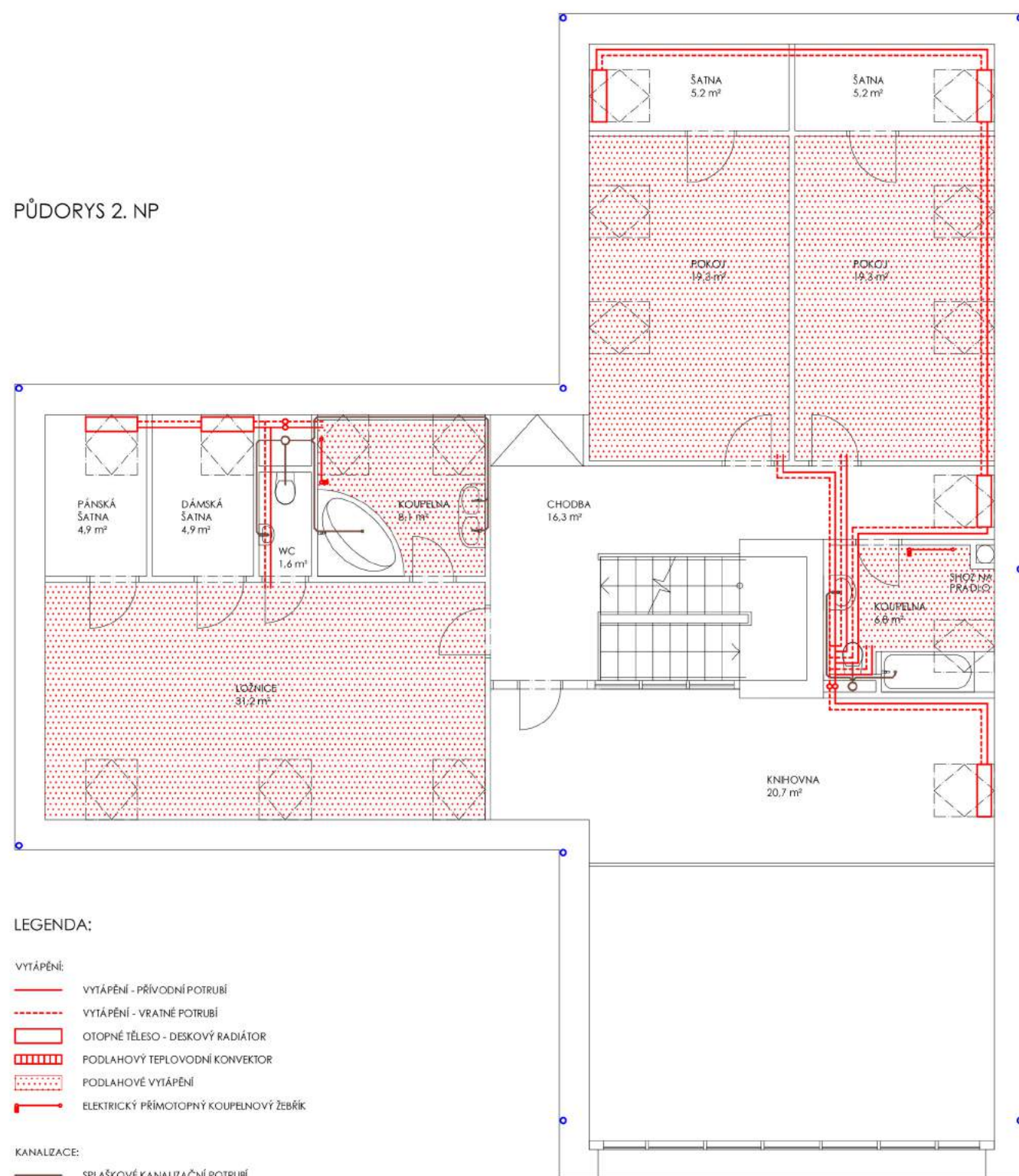
## PŮDORYS 1. NP



POZNÁMKA:  
NÁŠLAPNÁ VRSTVA TERASY JE TVOŘENA BETONOVOU DLAŽBOU UMÍSTĚNOU NA REKTIKACNÍCH PODLOŽKÁCH V ÚROVNI ± 0.000 - SPÁDOVANÝ PODKLAD



PŮDORYS 2. NP



LEGENDA:

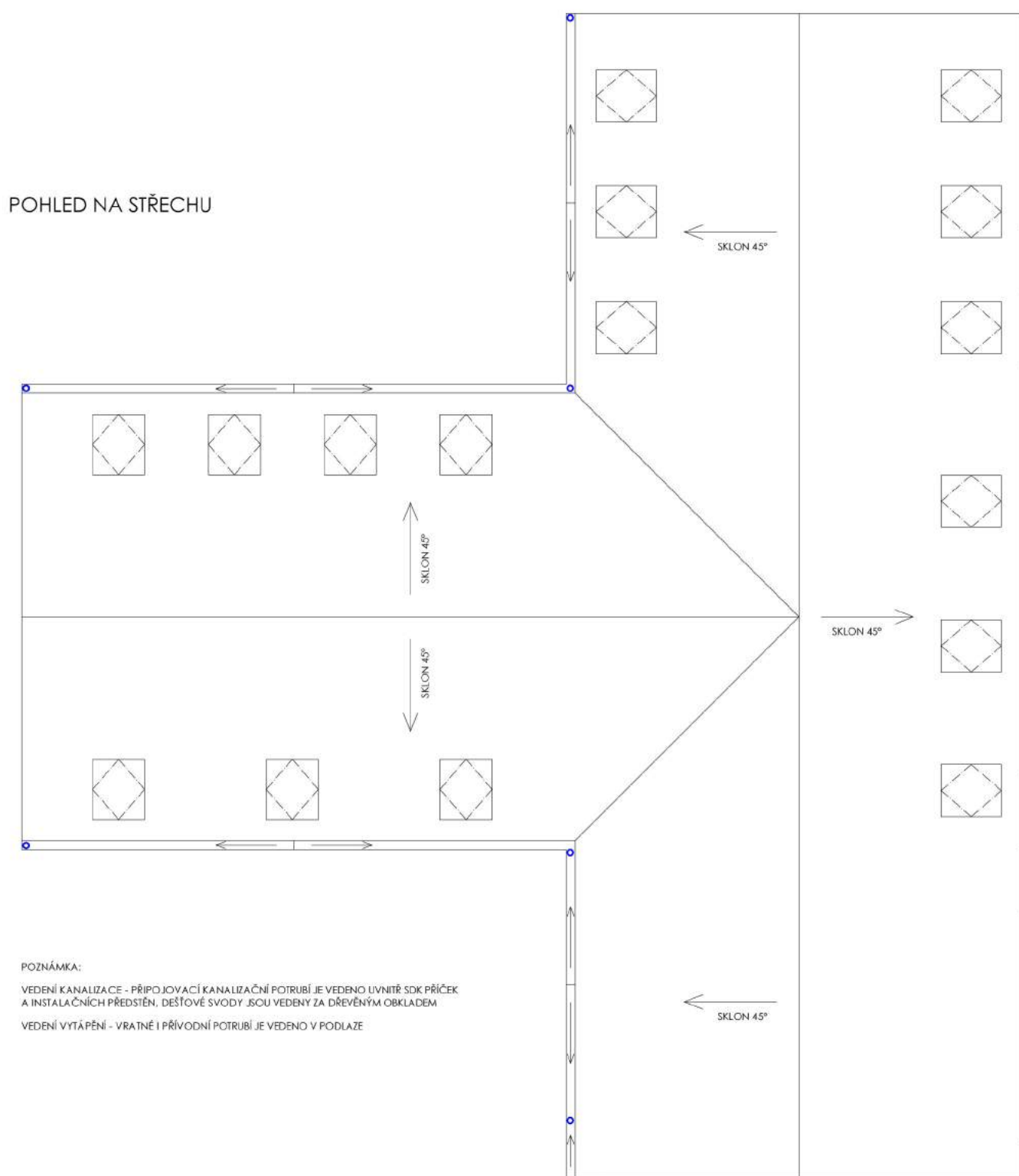
VYTÁPĚNÍ:

- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VYTÁPĚNÍ - VRATNÉ POTRUBÍ
- OTOPNÉ TĚLESO - DESKOVÝ RADIÁTOR
- PODLAHOVÝ TEPLOVODNÍ KONVEKTOR
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ⚡ ELEKTRICKÝ PŘÍMOTOPNÝ KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK

KANALIZACE:

- SPLAŠKOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÝ SVOD

POHLED NA STŘECHU



POZNÁMKA:

VEDENÍ KANALIZACE - PŘIPOJOVACÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ JE VEDENO UVNITŘ SDK PŘÍČEK A INSTALAČNÍCH PŘEDSTĚN, DEŠŤOVÉ SVODY JSOU VEDENY ZA DŘEVĚNÝM OBKLADEM  
VEDENÍ VYTÁPĚNÍ - VRATNÉ I PŘÍVODNÍ POTRUBÍ JE VEDENO V PODLAZE

## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Boleboř, parc. č. 266/11
Katastrální území a katastrální číslo	Chomutov, č.kat. - - -
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	- - -
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	- - -
Adresa	- - -
Telefon / E-mail	- - - / - - -

### Charakteristika budovy

Objem budovy $V$ - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1 990,0 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	882,0 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0,44 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	bytová
Poměrná plocha průsvitných výplní otvorů obvodového pláště $f_w$ (pro nebyt. budovy)	0,50
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_m$	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupe tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,l,k} + \sum \chi_j$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupe tepla $U_{N,rq}$ ( $U_{N,rc}$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Suterénní stěna	202,0	0,26	0,45 (0,30)	1,00	52,5
Obvod. stěna - Porotherm	152,0	0,15	0,30 (0,25)	1,00	22,8
Obvodová stěna - ŽB	120,0	0,20	0,30 (0,25)	1,00	24,0
Střecha	312,0	0,15	0,24 (0,16)	1,00	46,8
Okna v obvodové stěně	73,0	0,35	1,50 (1,20)	1,00	25,6
Střešní okna	21,0	0,40	1,40 (1,10)	1,00	8,4
Podlaha v 1. NP	177,6	0,17	0,45 (0,30)	1,00	30,2
			( )		
			( )		
			( )		
<b>Celkem</b>	<b>1 057,6</b>				<b>210,3</b>

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

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

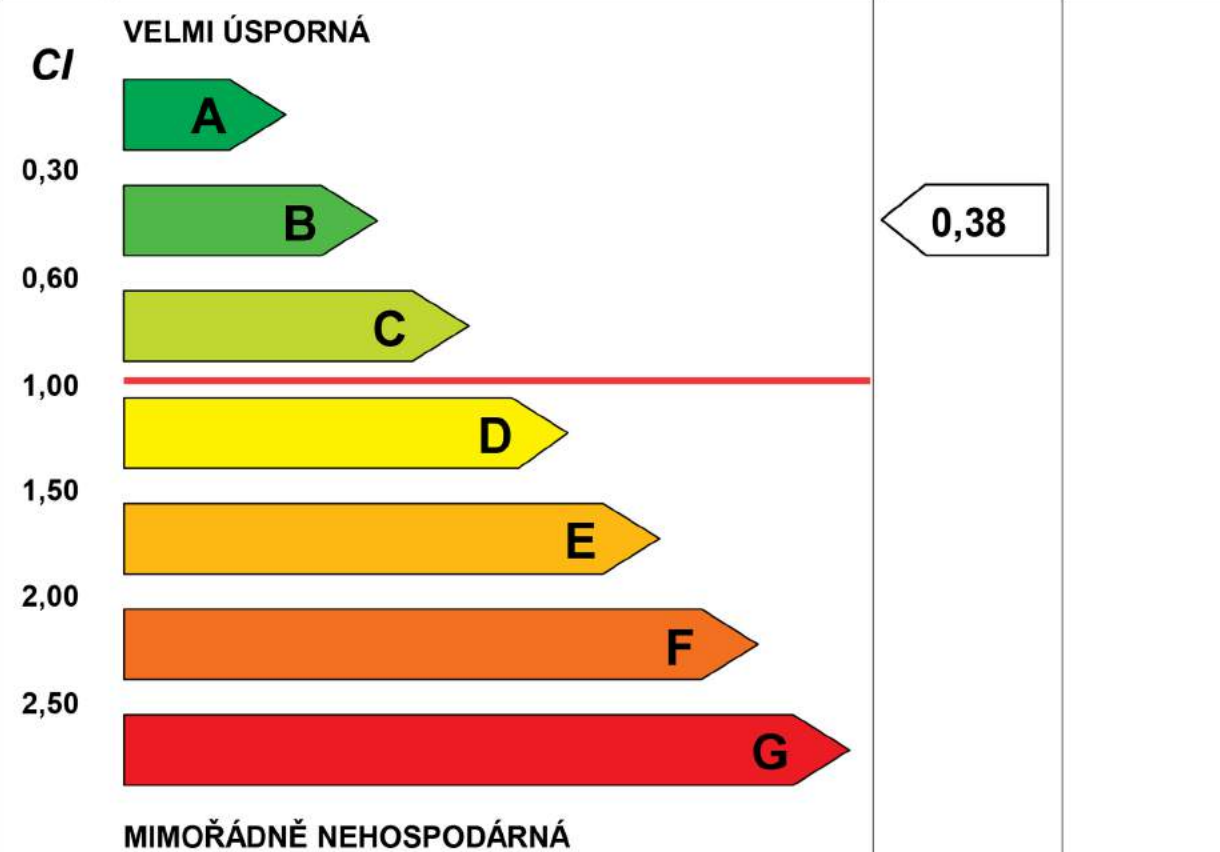
(Typ budovy, místní označení)

(Adresa budovy)

Hodnocení obálky  
budovy

stávající

doporučení



Průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště budovy  $U_{em} = H_T / A$ , ve W/(m<sup>2</sup>·K)

**0,24**

<b>CI</b>	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
<b>U<sub>em</sub></b>	0,19	0,38	(0,48)	0,64	0,94	1,24	1,86

Platnost štítku

Štítek vypracoval

Jan Sládek

POZNÁMKA: Jedná se pouze o předběžný odhad energetické náročnosti navrhované budovy, tudíž nelze tento dokument považovat za plnohodnotný energetický štítek.





**PODĚKOVÁNÍ:**

Rád bych tímto poděkoval vedoucí mé bakalářské práce paní doc. Ing. arch. Ing. Zuzaně Peškové, Ph.D. za poskytnuté konzultace, cenné rady, ochotu a obětavý přístup.

Za veškerou pomoc a podporu v průběhu mého studia děkuji celé své rodině.

**ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci pod vedením doc. Ing. arch. Ing. Zuzany Peškové, Ph.D. vypracoval samostatně. Informace pro zpracování práce jsem čerpal z příslušných norem, odborné literatury a některých podkladů výrobců stavebních materiálů.

V Praze dne 20.5.2016

.....



