



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2022/2023**

*fakulta*

**Fakulta stavební**

*studijní program*

**Architektura a stavitelství**

*zadávací katedra*

**katedra architektury**

*název bakalářské práce*

**Rodinný dům**



*autor(ka) práce*

**Andrey Dubrovin**

*datum a podpis studenta/studentky*

*vedoucí bakalářské práce*

**doc. ing. arch. Ladislav Tichý, Csc  
doc. ing. arch. Jaroslav DaĎa, Ph.D.**

*datum a podpis vedoucího práce*

*nominace na ŽK  
(bude vyplněno u obhajoby)*

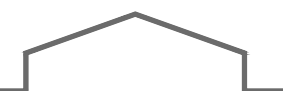
*výsledná známka z obhajoby  
(bude vyplněno u obhajoby)*





OBSAH:

1. ÚVODNÍ ČÁST
3. OBSAH
4. ZADÁNÍ, ANOTACE
5. STAVEBNÍ PROGRAM, INVESTOR
6. ČASOPISOVÁ ZKRATKA
8. NADHLEDOVÁ AXONOMETRIE
- 9-25. ARCHITEKTONICKÁ ČÁST
- 26-33. konstrukční ČÁST
- 34-39. Technická část
- 40-46. TECHNICKÁ ZPRAVA
47. PODĚKOVÁN



## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Dubrovin** Jméno: **Andrey** Osobní číslo: **477072**  
 Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**  
 Zadávající katedra/ústav: **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 stavební povolení / ohlášení stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.

Seznam doporučené literatury:  
 Pražské stavební předpisy, Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb., Vyhlášky MMR 268/2009 Sb. (OTP) a MMR 398/2009 Sb. (OTP BBUS)

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:  
**doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc. katedra architektury FSv**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **14.02.2022** Termín odevzdání bakalářské práce: **15.05.2022**

Platnost zadání bakalářské práce:

*L. Tichý* *J. Máca*  
 doc. Ing. arch. Ladislav Tichý, CSc. podpis vedoucí(ho) práce prof. Ing. Jiří Máca, CSc. podpis konzultanta(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

18.02.2022 Datum převzetí zadání *[Podpis studenta]* Podpis studenta



### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 2021 - informace k zadání a průběhu

**Bakalářská práce** je základní částí SZZ. Student v ní prokazuje erudici, kreativitu a samostatnost. Každý bakalář architektury oboru A+5 FSv ČVUT by měl umět navrhnout kvalitní stavbu rozsahem a složitostí odpovídající rodinnému domu.

Vedoucí práce je povinen přesně a včas formulovat zadání, v průběhu semestru pak studenta metodicky vést, pomáhat mu s orientací v tématu a zkontrolovat stav práce po odevzdání. V posouzení pak zhodnotit průběh práce a její výsledek. V žádném případě vedoucí není spoluauctorem projektu a v tomto smyslu tedy ani neovlivňuje tvůrčí rozměr práce.

Cílem je, aby student představen své schopnosti. Projekt a úspěšnost jeho obhajoby je nejvýznamnějším podkladem pro přijetí do magisterského studia a dále se řídí, že nahrazuje též talentovou zkoušku.

1. **Cílem bakalářské práce** je ověření schopnosti studenta navrhnout a profesionálně zpracovat projekt malé stavby na úrovni dokumentace ke stavebnímu povolení.

2. **Tématem bakalářské práce** je projekt rodinného domu pro rodinu se dvěma dětmi na konkrétním místě dle zadání vedoucího práce, s důrazem na kontext a individualitu zpracovatele při zohlednění požadavků na nízkou energetickou náročnost. Velikost rodinného domu by měla odpovídat obvyklým nárokům českých klientů, cena cca 10-15 mil. Kč.

3. Práce bude zadána v 1. týdnu výuky. **Formulář zadání** bude vygenerován z IS KOS v prvním týdnu semestru a ihned po podpisu studentem bude předložen k podpisu vedoucímu katedry. Sekretariát teprve poté zhotoví 2 kopie, originál pak obdrží student a po jedné kopii katedra a studijní oddělení.

#### 4. Rozsah práce:

##### 4.1. Návrh stavby (studie objektu)

- situace širších vztahů (1:2000 – 1:5000)
- idea návrhu / konceptu - grafické znázornění
- architektonická situace se základní rovňovou o využití pozemku (1:200) a s pohledem na střechu
- všechny půdorysy se zařazením místností, popisem a rozměry (1:100)
- 2 řezy (1:100), prokazující výškové uspořádání stavby a její vztah ke konfiguraci pozemku, ev. k sousedním stavbám
- všechny pohledy (1:100), alespoň dva musí ukázat kontext stavby s okolní zástavbou či terénní konfigurací
- prostorové zobrazení (z normálního horizontu, ideálně zářezem z fotografie)
- prostorové zobrazení, dokumentující vztah mezi některým z hlavních vnitřních prostor a pozemkem (zahradou)
- nadhledová axonometrie objektu v kontextu s pozemkem

##### 4.2. Vybrané části projektu v úrovni DSP (DPS)

**Průvodní a souhrnná technická zpráva** ve strukturní dle Příl. č. 4 či 5 Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb) dle zadání. Ve zprávě budou zohledněny m.j. vyhl. MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS), v případě parcely v Praze rovněž Pražské stavební předpisy. Zpráva bude popisovat části, které student řeší, ostatní kapitoly budou pouze nadesány.

**Koordinátní situace** - hranice a čísla parcel, odstupy, výškové kóty, napojení na síť (vyznačit napojovací body, oddělit přípojky a vnitřní instalace), napojení na komunikace, zpevněné plochy, ostatní objekty (retenční nádrže, vsakovací objekty, venkovní části tepelných čerpadel,...), stávající a navržená zeleň, oplocení, vztah základní výškové kóty (t0) k nadmořské výšce.

**Půdorys jednoho základního podlaží** (1:100 – 1:50) s detailem jednostupňového projektu

## ZAKLADNÍ ÚDAJE

VYPRACOVAL: ANDREY DUBROVIN

VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. LADISLAV TICHÝ,

doc. Ing. arch. JAROSLAV DAŘA, Ph.D.

NÁZEV PRÁCE: RODINNÝ DŮM v ul. Pokojná "Vila Šárka"

KATEDRA: K129

ŠKOLNÍ ROK: 2021/2022

## ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v oblasti Praha 6 - Šárecké údolí v ul. Pokojná. Cílem práce bylo vytvořit projekt v rozsahu architektonické studie. Součástí zadání bylo také zpracování vybrané technické dokumentace na úrovni stavebního povolení. Návrh domu reaguje na různorodost okolní zástavby, která je spojena s historií území a s vývojem architektury. Hmotově se dům snaží propojit starší zástavbu s šikmou střechou s novodobou, rozdělením na dvě protínající hmoty s různými střechami. Vertikální hmota je hlavním společným prostorem, garáží a vstupním prostorem. Horizontální hmota má v sobě zastřešení před vstupem do objektu, schodišťový prostor, a víceúčelovou část, která je určena jako pokoj pro hosty, ale může sloužit jako garzonka. Dům je částečně podsklepený, to vychází ze svažité konfigurace terénu. Celé 1.PP slouží jako obytná část investora - manželský pár s dvěma dětmi. Objekt je stěnami téměř přesně natočen světové strany a dispozičně umožňuje rozdělení na denní a noční provoz.

## ANNOTATION

The subject of this thesis is a family house located on the st. Pokojná in Šarecké Údolí region in Prague. The project is presented in the Design Development stage and some of the selected drawings in the stage of Building Permit. The presented house is reacting to diverse nearby buildings, which are part of historical heritage of the land and its delevolving architecture. The shape of the house is attempting to connect older buildings with sloping roof and newer buildings with flat roofs. This is achieved by separating the house in two parts, one with sloped and one with flat roofs respectively. The vertical part with sloped roof has an entrance that leads to the main common space. The horizontal flat roofed part has a covered main entrance, a staircase and a multipurpose area for guests or a studio apartment. Part of the house has a partly opened basement, due to the terrain differences. The investor's family, parents and two twins, lives on the basement floor. The house is facing the cardinal points almost precisely. The disposition of the rooms forms easily destinguishable night and day parts.



## PROHLÁŠENÍ

Čestně prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pod vedením Doc. Ing. arch. Ladislava Tichého. Jako autor této práce prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

## STAVEBNÍ PROGRAM

1.NP (Denní provoz)

SPOLEČNÁ ČÁST DOMU:

- zádvěří
- chodba
- garáž
- sklad sportovních potřeb
- wc
- schodiště
- obývací pokoj s kuchyní a jídelnou
- terasa

SAMOSTATNÁ BYTOVÁ JEDNOTKA/ POKOJ HOSTŮ:

- ložnice
- šatna / zádvěří
- koupelna
- TV místnost / kuchyň

2.NP (podkroví)

SPOLEČNÁ ČÁST DOMU:

- knihovna
- sklad

1.PP (Noční provoz)

- schodiště
- chodba
- koupelna
- technické zázemí
- prádelna
- vířivka

- fitnes
- master-bedroom s koupelnou a šatnou
- dětský pokoj 1
- herna/ dětský pokoj 2
- dětská koupelna
- pracovna
- anglický dvorek
- terasa
- zahradní sklad

## INVESTOR

OTEC 38 let

- ředitel, majitel realitní kanceláře
- rád sportuje
- rád čte, má sbírku knih
- ve volném čase cestuje s rodinou

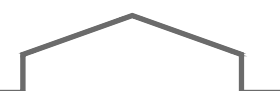
MATKA 28 let

- designérka interiérů
- ráda sportuje a jezdí na koni

DĚTI DVOJČATA - KLUCI 5 LET

- chodí do školky
- hrají hokej

Rodina společně v zimě lyžuje v létě a cestuje. Má hodně přátel, což je příčinou častých návštěv. Jsou příznivci zelené energie a nových technologií.







## LOKALITA

Navržený objekt se nachází v Šáreckém údolí, katastrálním území Dejvice na Praze 6. Historie celého Šáreckého údolí se datuje do období před 30 000 lety. Od roku 1907 Dejvice jsou městskou částí Prahy, předtím byly samostatnou obcí. Šárecké údolí v části Dejvic tvoří oázu klidného života v krásném přírodním prostředí a v těsné blízkosti Prahy s hezkou rychlou dopravou do centra. Tím, že historie této lokality je poměrně rozsáhlá, je v Šáreckém údolí dostatečné množství historických staveb se sedlovou střechou, z nichž některé jsou kulturními památkami. Ale s vývojem architektury zde v současné době začaly vznikat rodinné domy s plochými střechami, které jsou v kontrastu s původní zástavbou. Tím se ztrácí „Genius loci“ Šáreckého údolí. Na druhou stranu, vývoj architektury a bydlení je nezbytný, proto by architekt při svém návrhu v současných podmínkách měl respektovat jak starší, tak i novodobou okolní zástavbu.



## RODINNÝ DŮM „Vila Šárka“ V PRAZE 6 - Šárecké údolí

Novostavba rodinného domu na atraktivním pozemku v klidné části Prahy.



## POZEMEK

Zadaná parcela je nezastavěná a v současné době chátrá. Pozemek je poměrně velký, ale je ve svahu s přepadem výšky do 9 metrů, a má nepravidelný tvar. Parcela je ohraničená sousedními pozemky na jihu a západu, komunikací na severu a východu. Pozemek je dobře osluněn, je velmi klidný a tichý, okolní krajina je příjemná a „zelená“. Parcela má krásný výhled na zelený sklon, s dominantou - kostelem sv. Matěje nahoře.



## ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

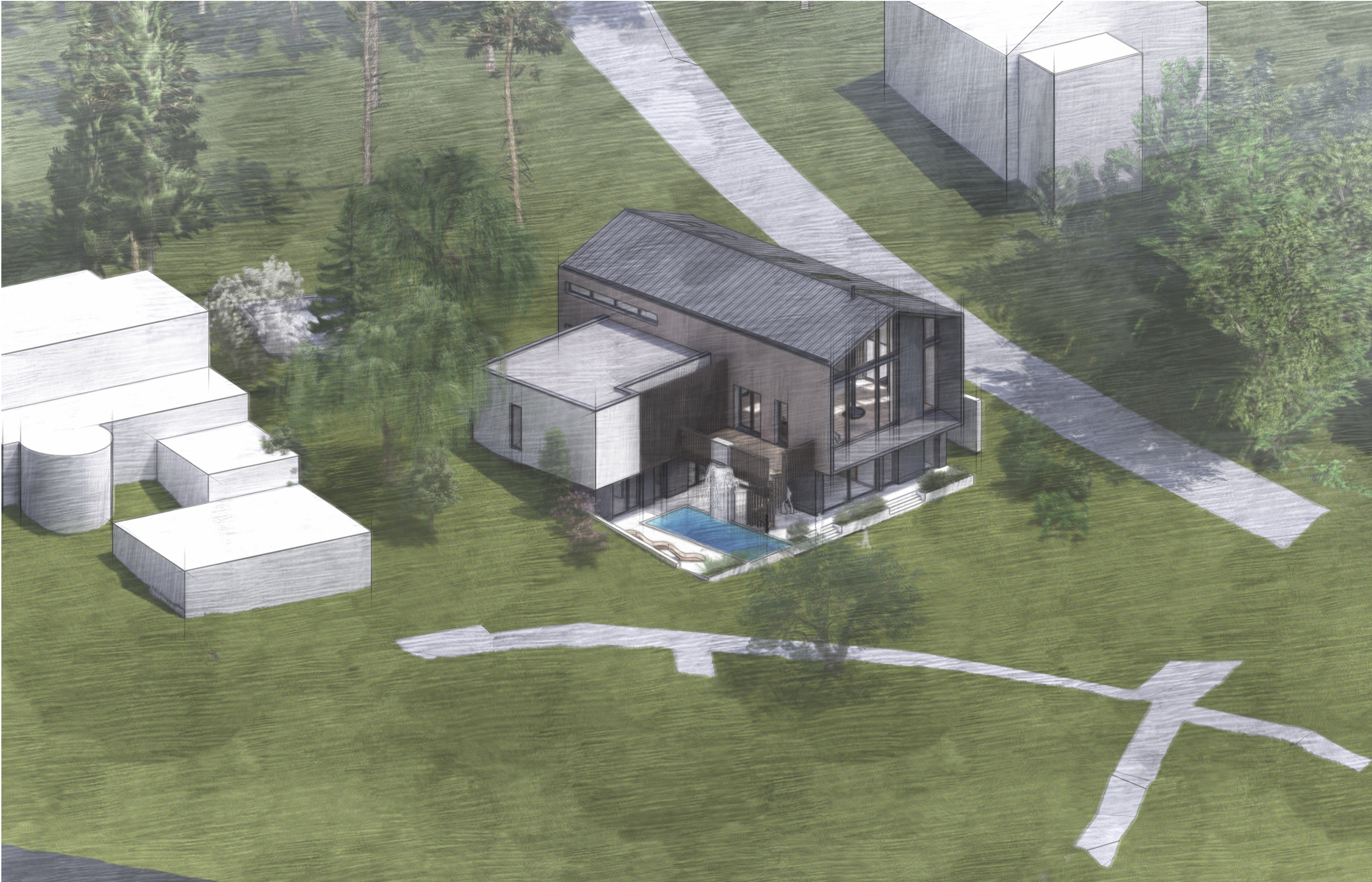
Z architektonického hlediska se jedná o dvoupodlažní, částečně podsklepený rodinný dům s využívaným podkrovím, dvěma venkovními terasami, na které se v 1.PP nachází bazén a v 1.NP anglický dvorek a zahrada. Stavba je přizpůsobena jedné z hran pozemku a svým hlavním průčelím je orientována na kostel Sv. Matěje. Investorem daného projektu je manželský pár s dvěma dětmi. Jedním z nejdůležitějších požadavků bylo vytvořit soukromí pro rodiče a společný obytný prostor pro děti, ze kterého by se daly udělat dva soukromé pokoje. Druhým důležitým požadavkem bylo navrhnout příjemný prostor pro setkávání celé rodiny. Mezi požadavky bylo také vytvoření prostoru pro návštěvu, s možností využití tohoto prostoru jako samostatnou bytovou jednotku v budoucnu.

V 1.NP se nachází veškeré společenské části domu. Velký obývací pokoj propojený s kuchyní, jídelnou a přes točité schodiště s knihovnou nacházející se v podkroví. Odsud je přístup i na venkovní terasu, kde je za příznivého počasí možnost občerstvení na čerstvém vzduchu s přírodním zvukem vody z vodopádů a zpěvem ptáků.

Do objektu vede hlavní vstup ze severu v 1.NP. Na zádveří je napojena garáž a chodba s přístupem do hlavního společného prostoru, do hlavního schodiště a do garsonky/pokoje pro hosty, který má i samostatný vstup přes šatnu ze západu. V garáži je sklad sportovních potřeb, a podkroví využívané jako sklad. 1.PP slouží jako soukromá část. Rodiče zde mají velkou ložnici se soukromou koupelnou a šatnou. Děti mají společný pokoj s přímým napojením na hernu. Z těchto dvou místností by šlo v budoucnu udělat samostatné dětské pokoje. Koupelna je navržena s vanou. Z chodby je přístupná technická místnost, prádelna, terasa, pracovna, fitness a místnost s vířivkou, která má výstup na terasu s bazénem.

Rodinný dům má ekologické zaměření, jedná se o částečnou dřevostavbu, a využívá solární energii.





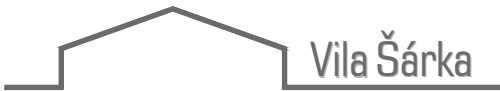
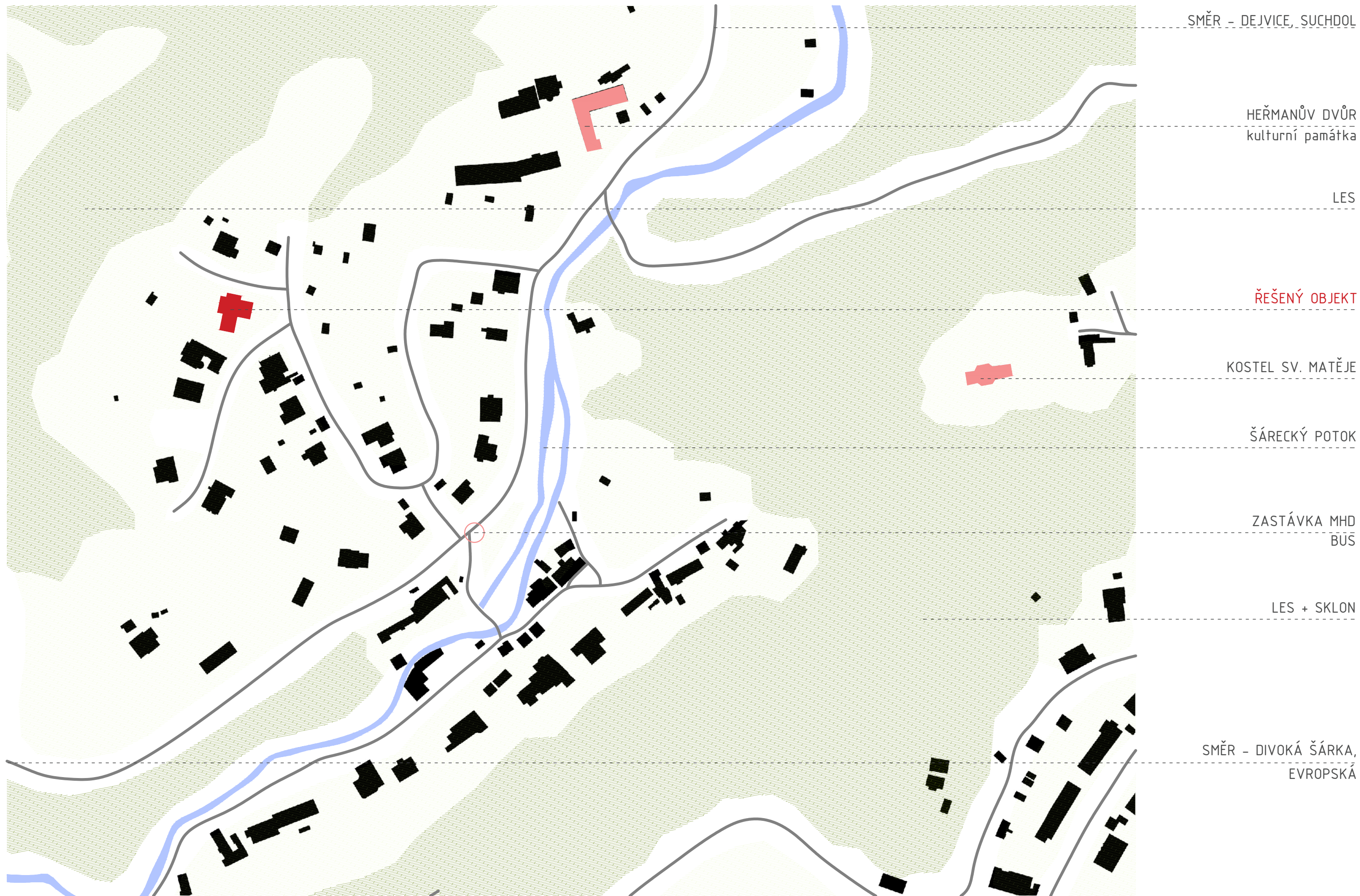


# Architektonická část

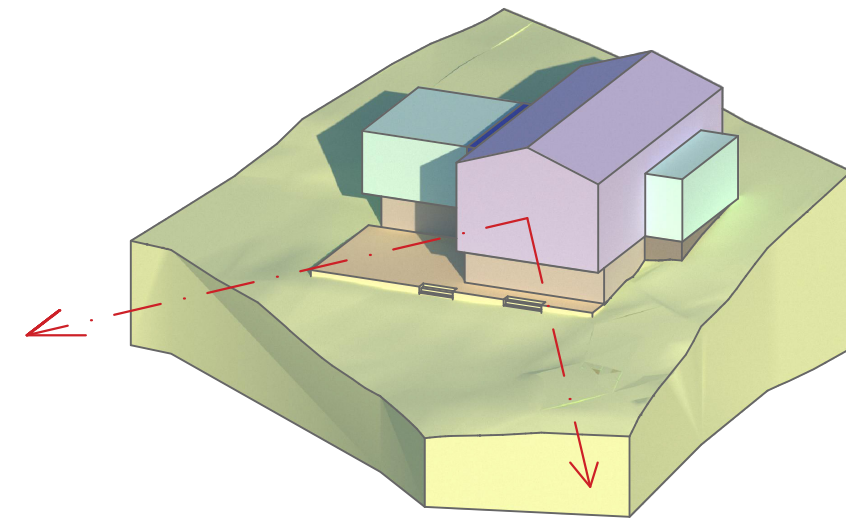
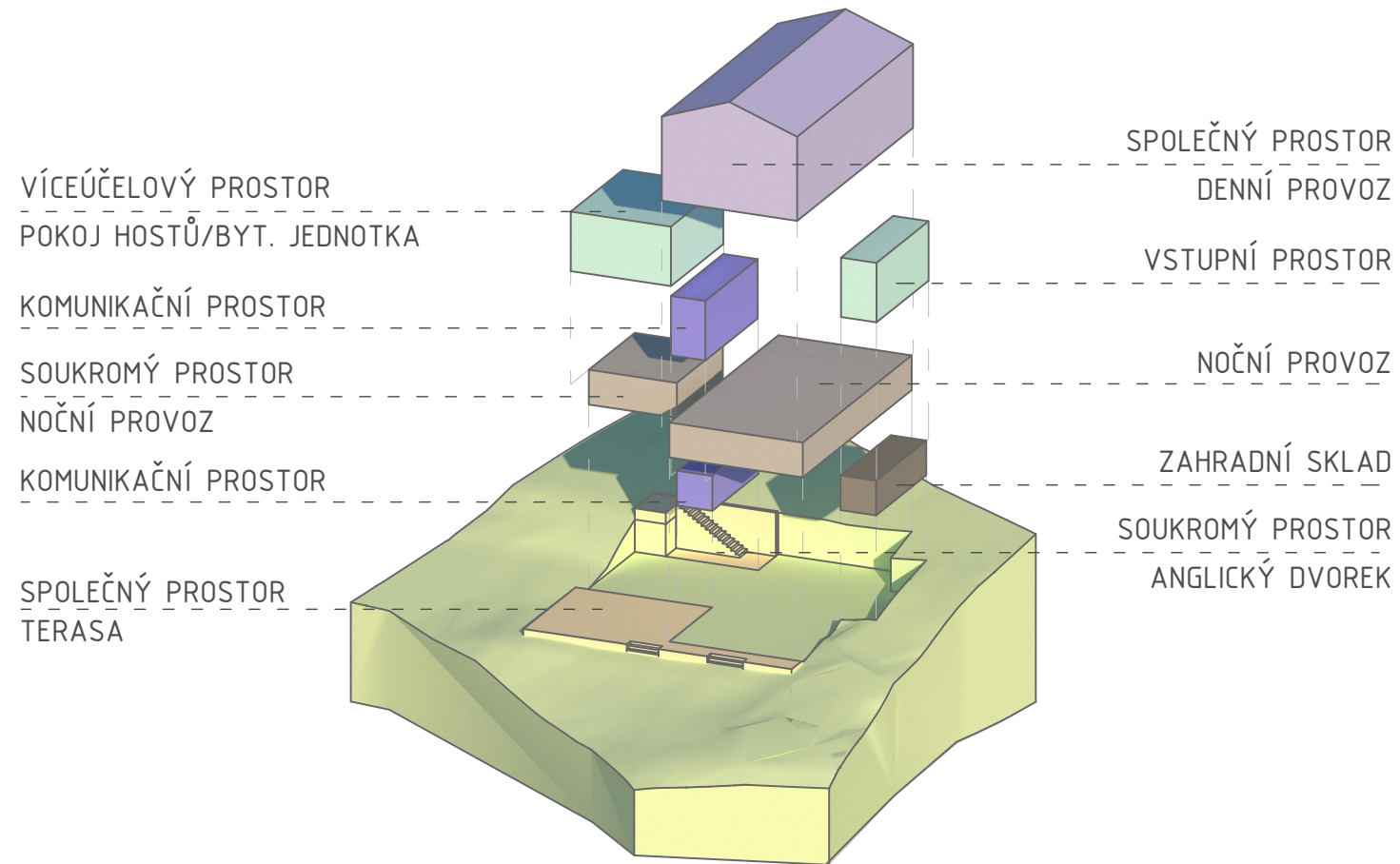




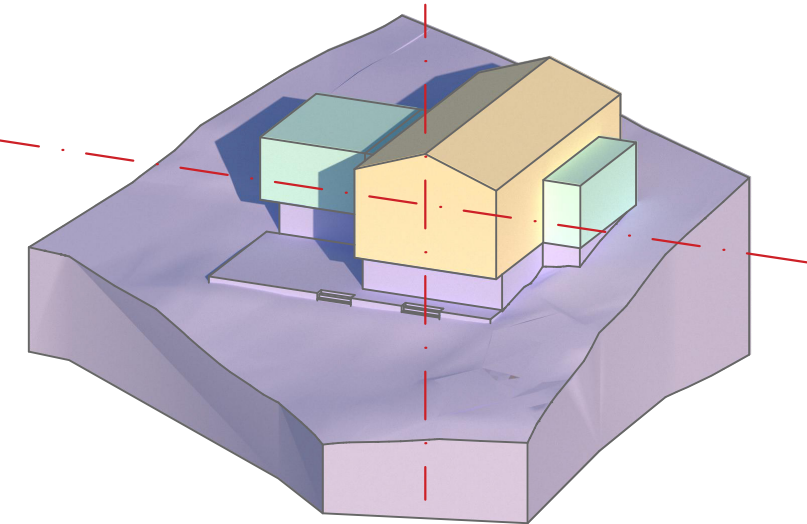
# Situace širších vztahů



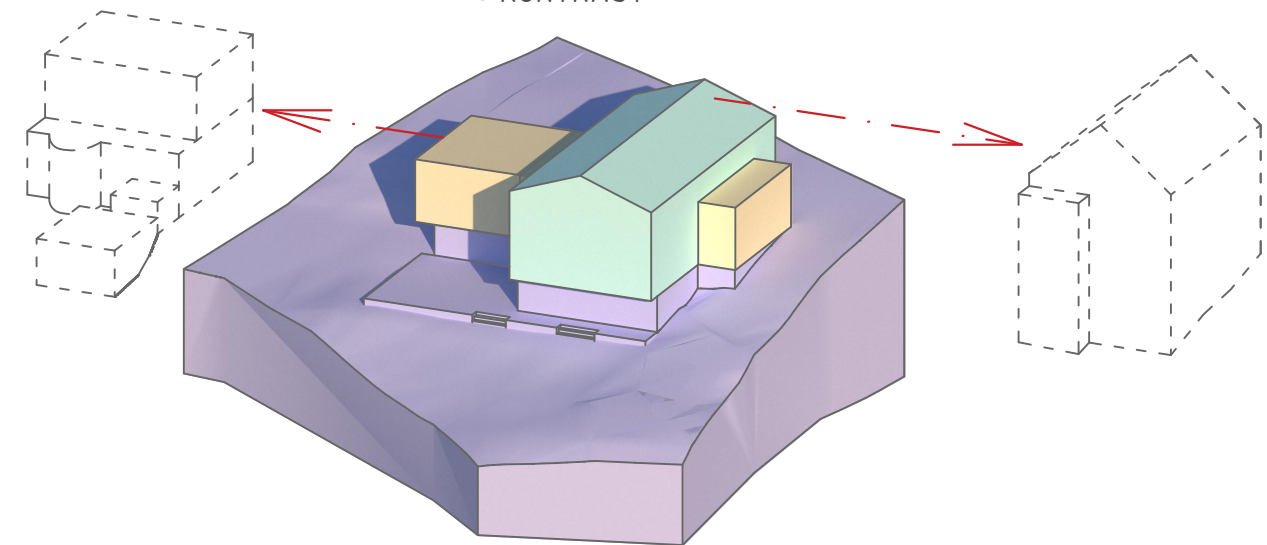




- SPOLEČNÝ PROSTOR S VÝHLEDEM NA KOSTEL



- PROTÍNÁNÍ HORIZONTÁLNÍ A VERTIKÁLNÍ HMOT
- KONTRAST



- PROPOJENÍ ŠIKMÉ A PLOCHÉ STŘECH
- REAKCE NA RŮZNORODOU OKOLNÍ ZÁSTAVBU



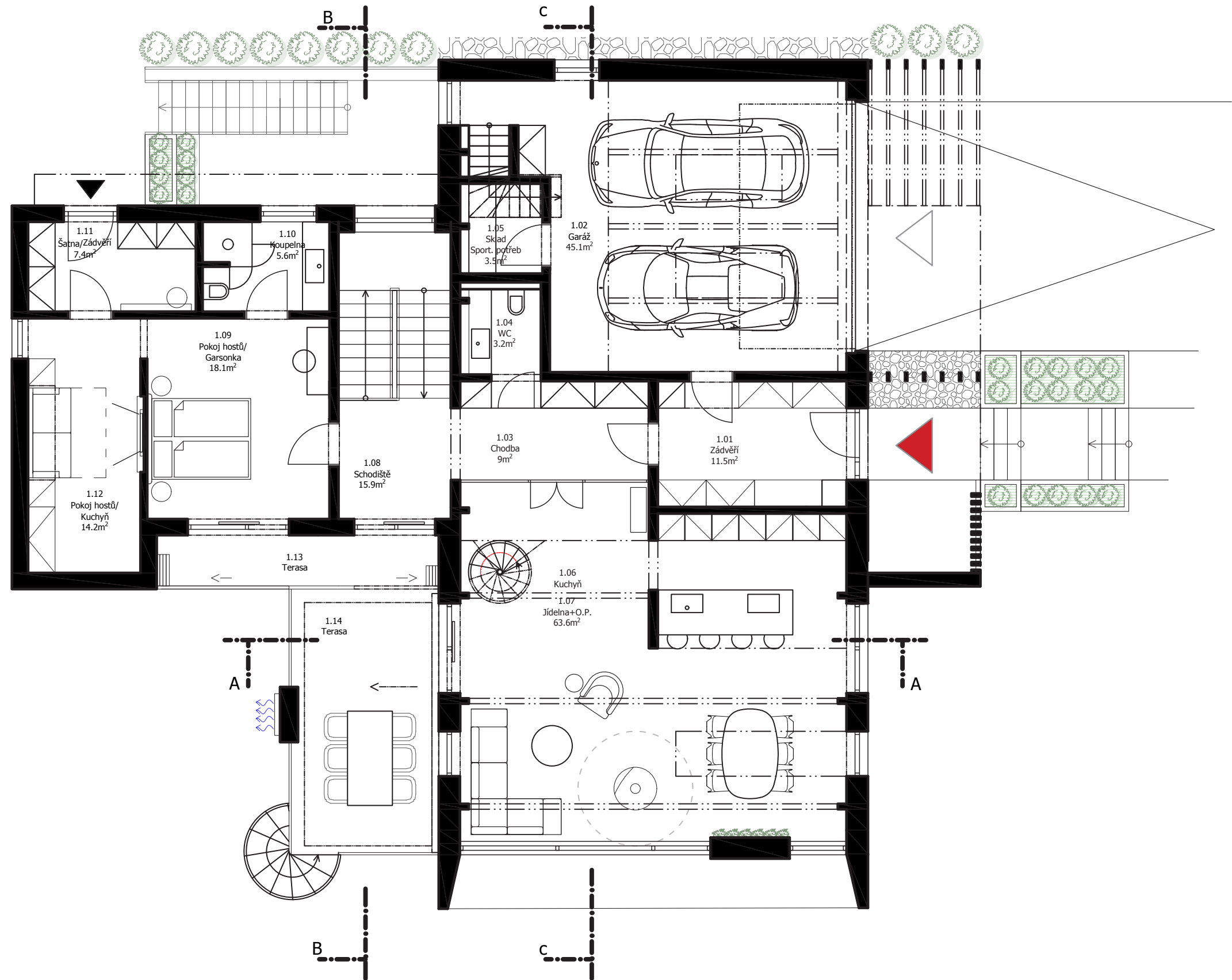
# Architektonická situace

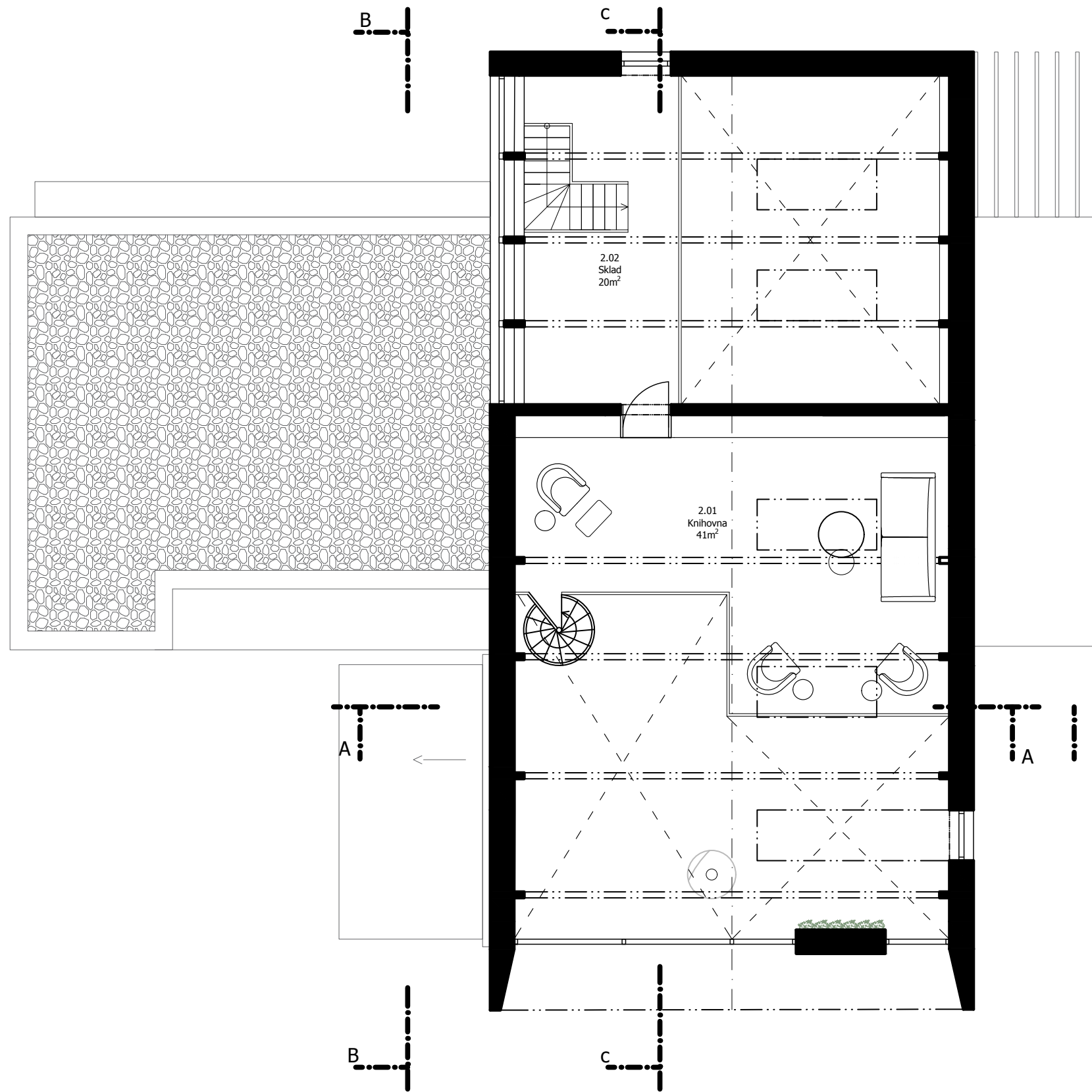






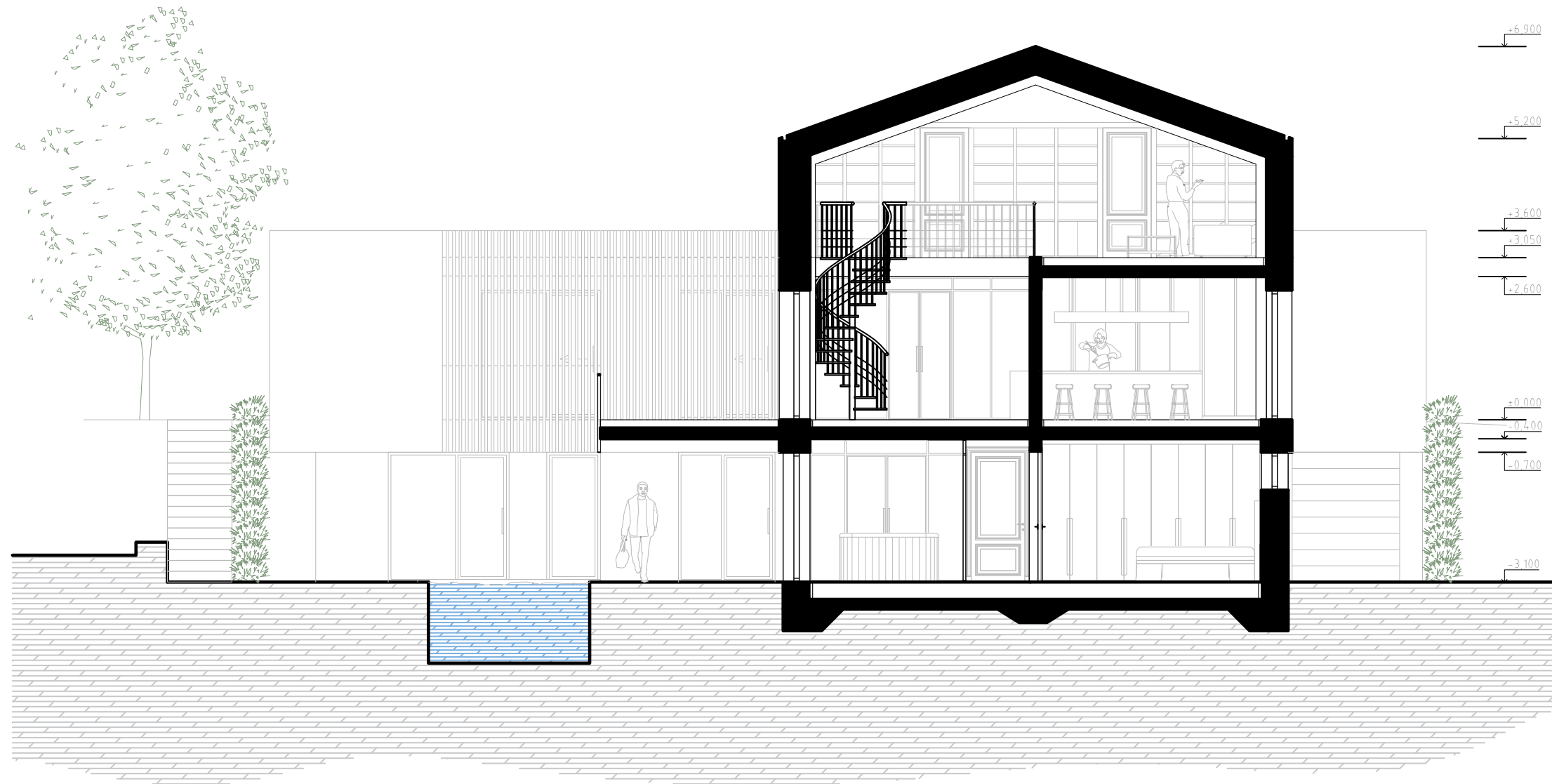
# Půdorys 1.NP





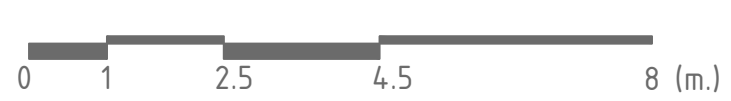
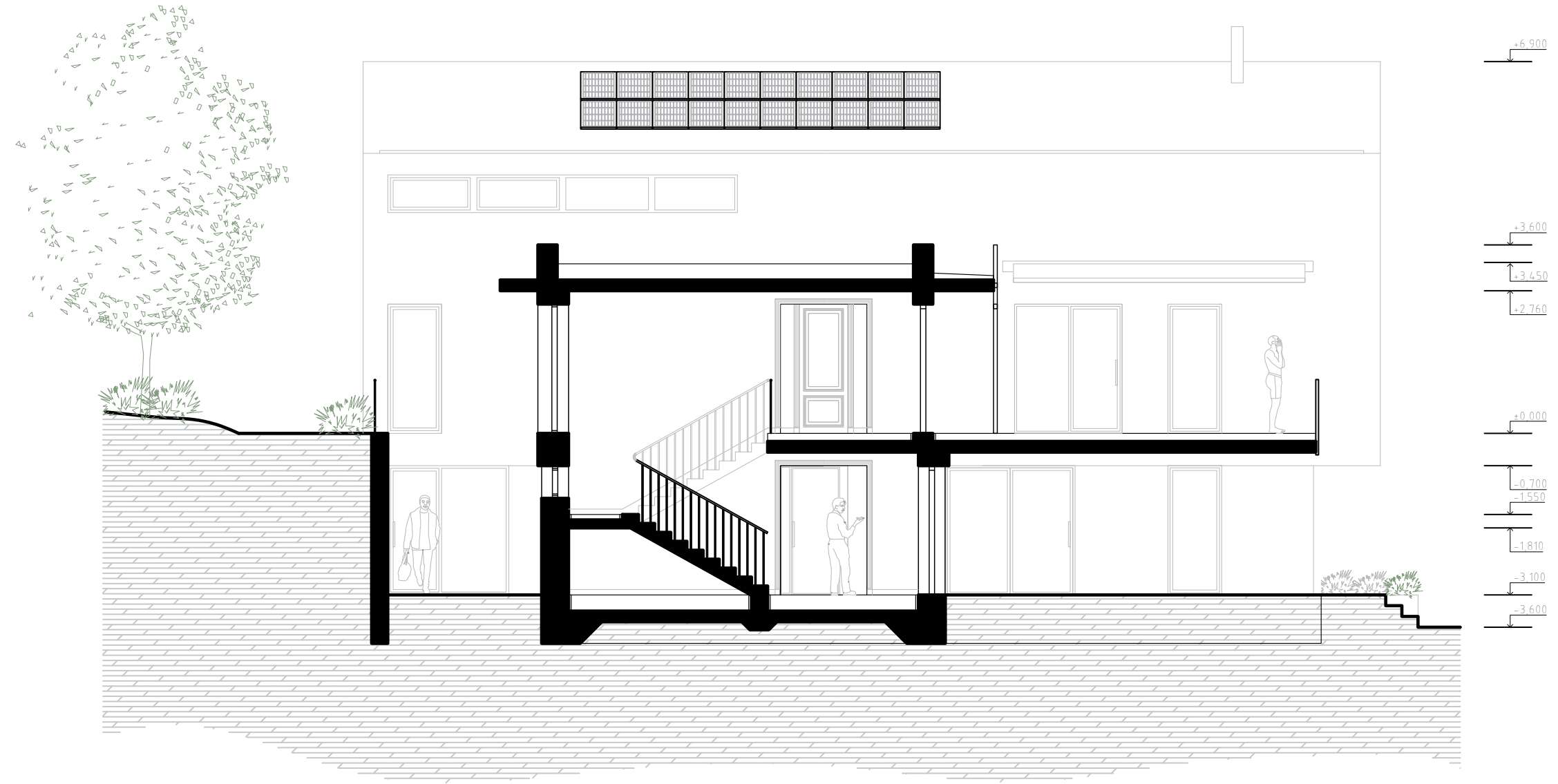


Řez A-A



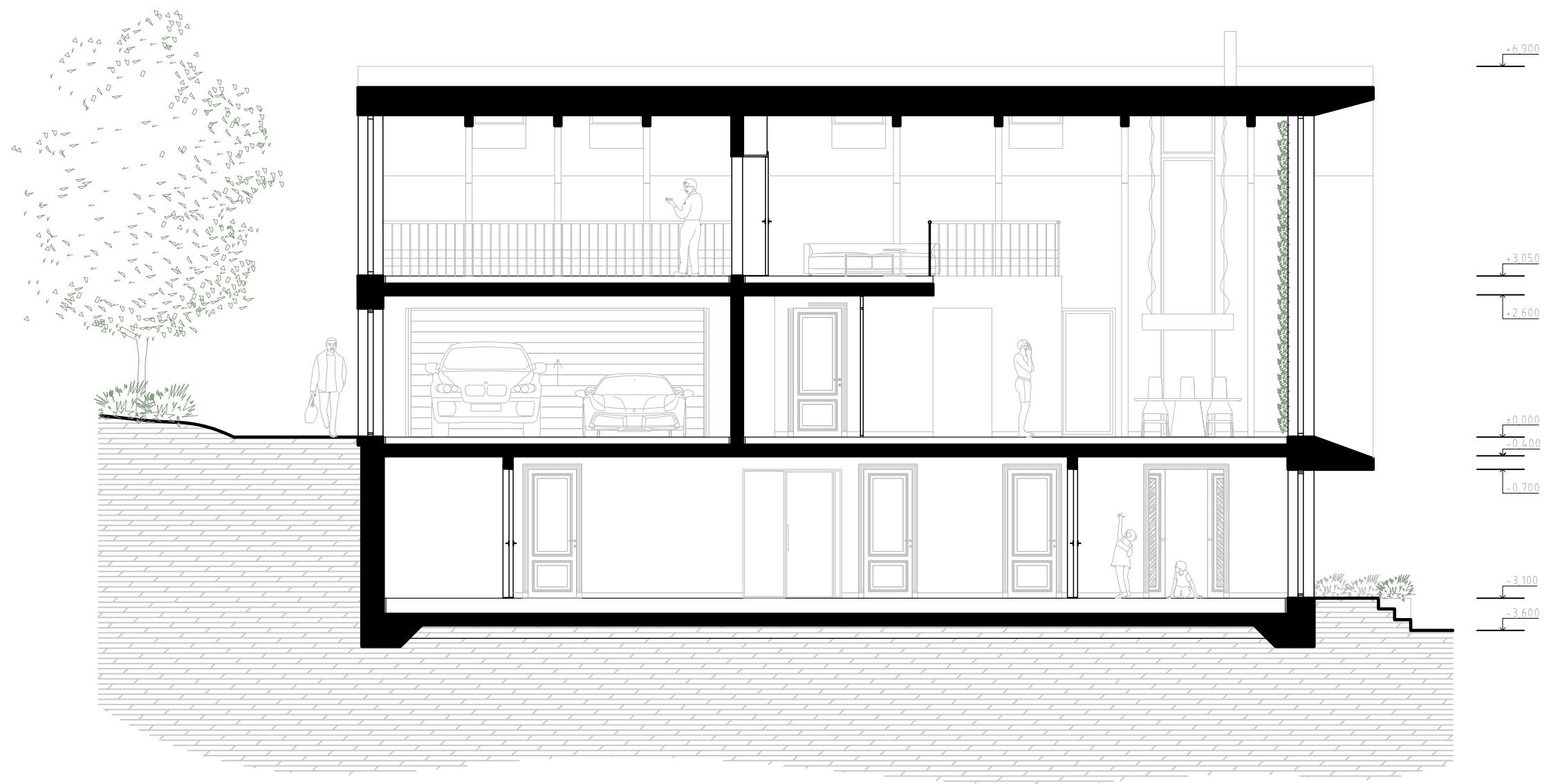


Řez B-B



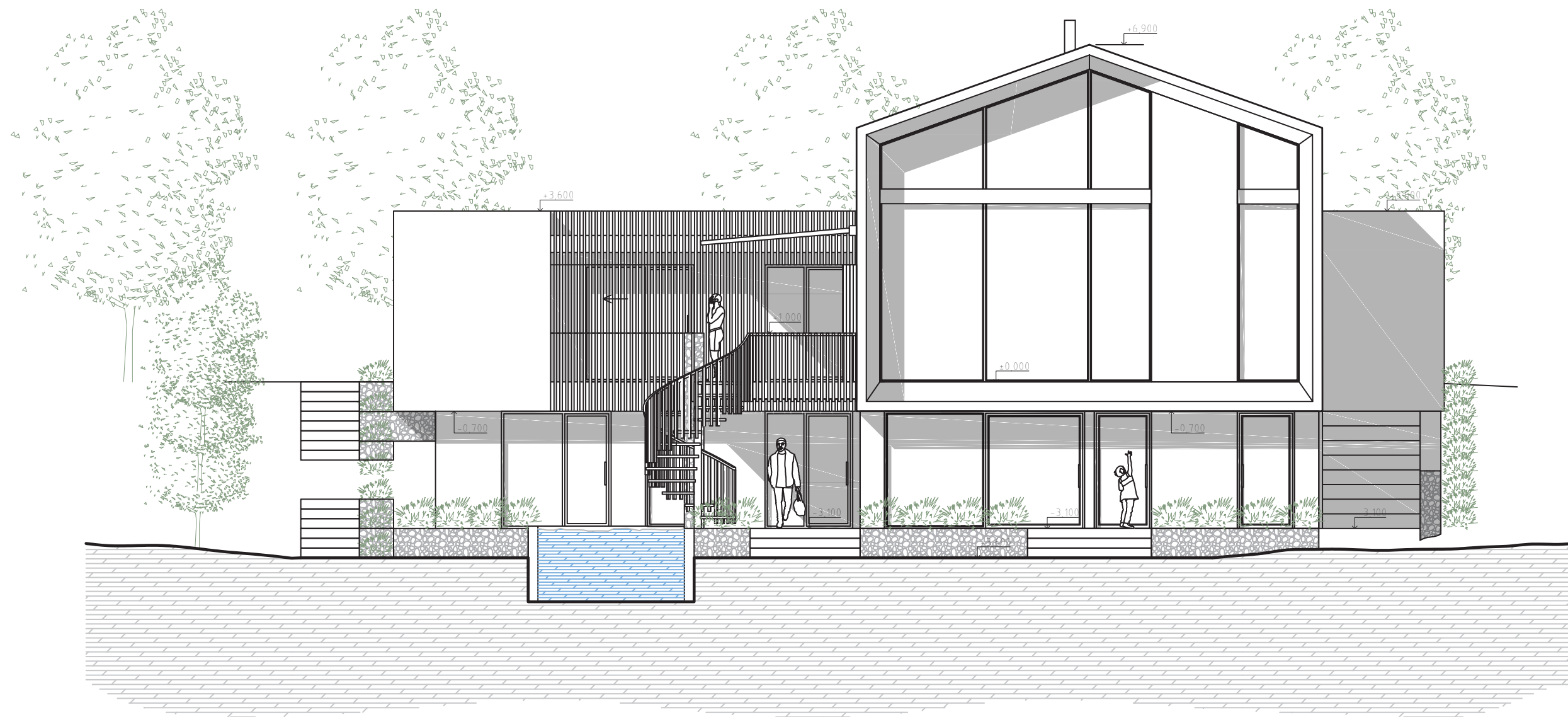


Řez C-C

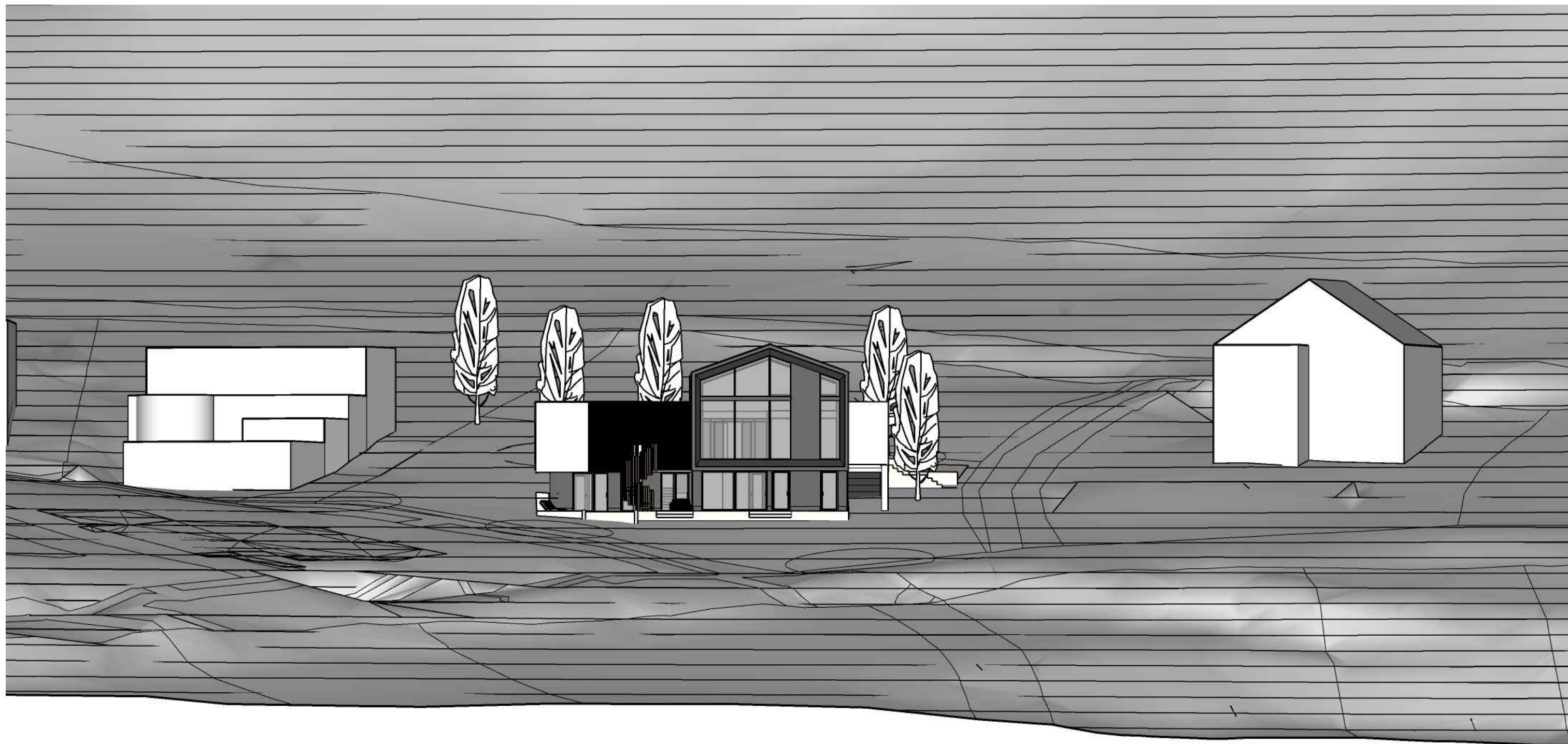




Pohled východní



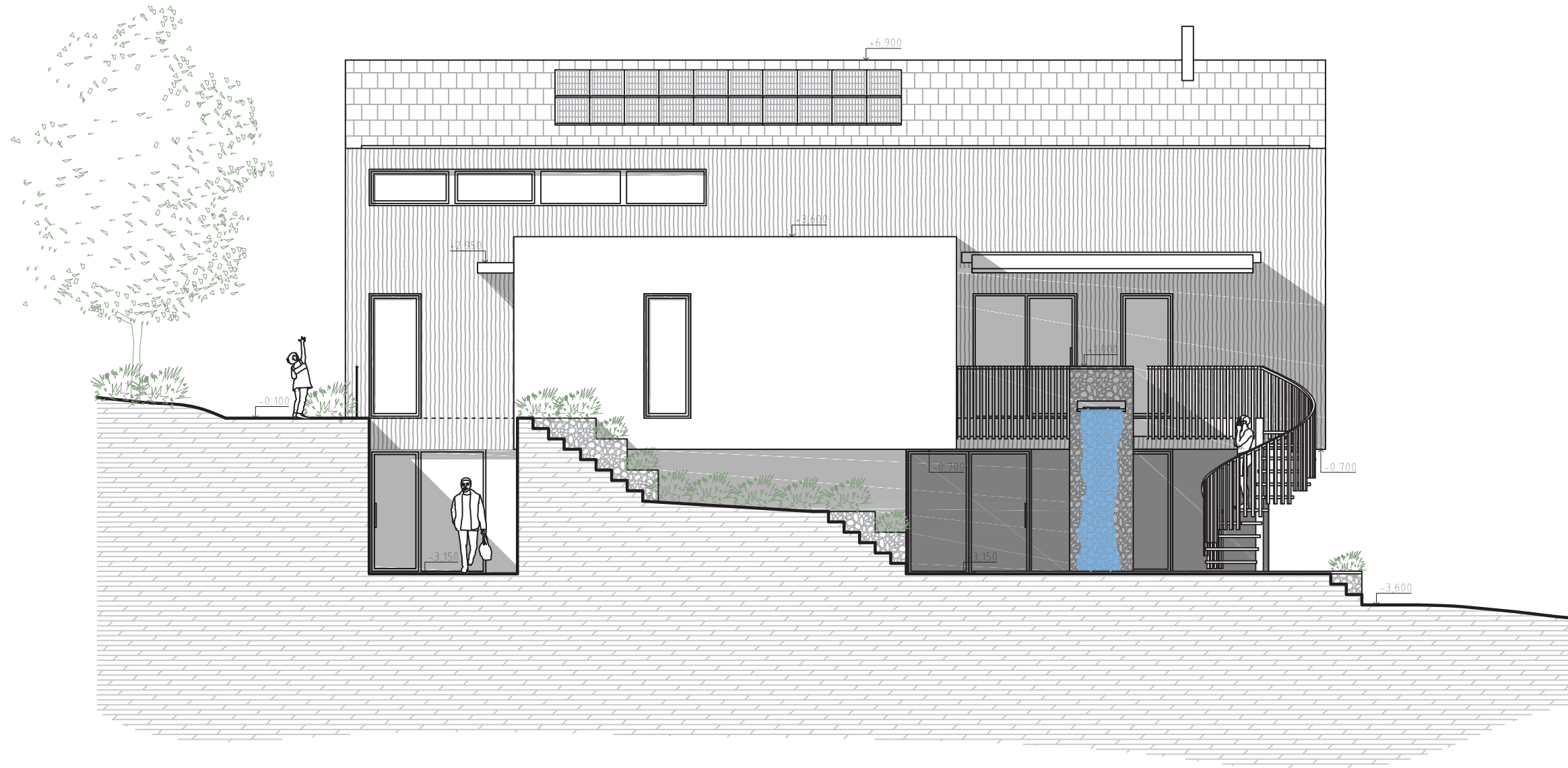




0 1 2.5 4.5 8 (m.)

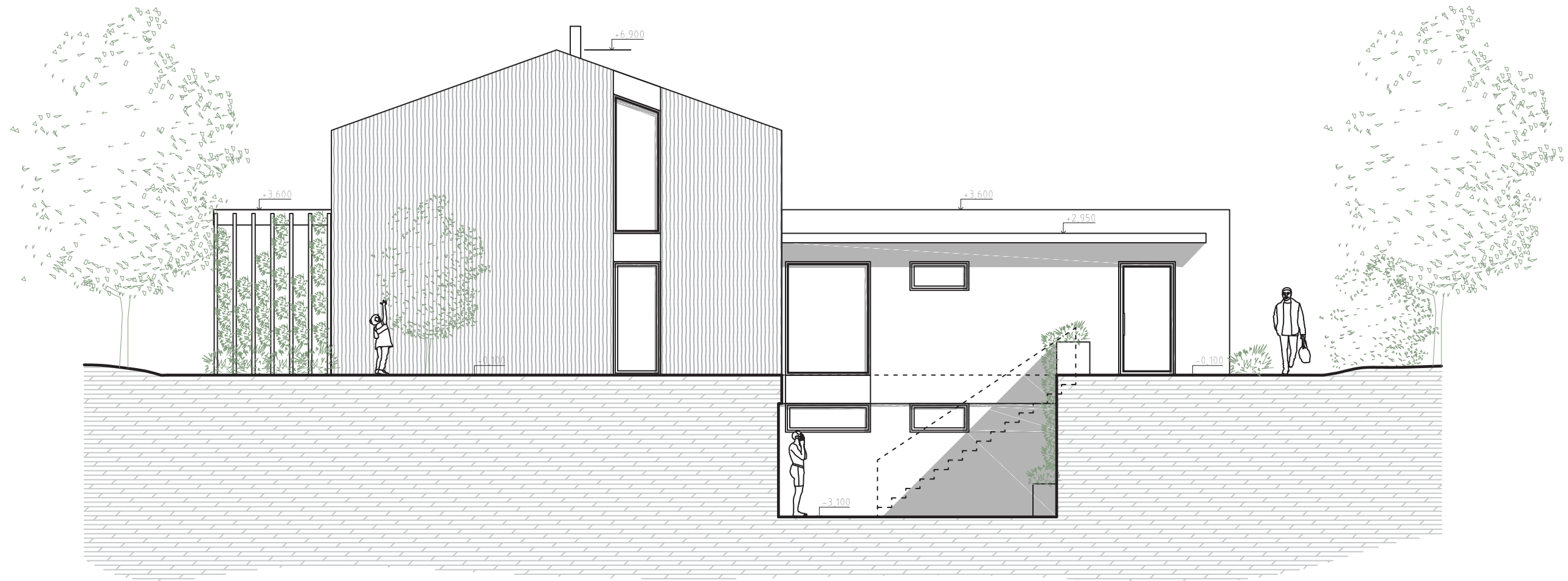


# Pohled jižní

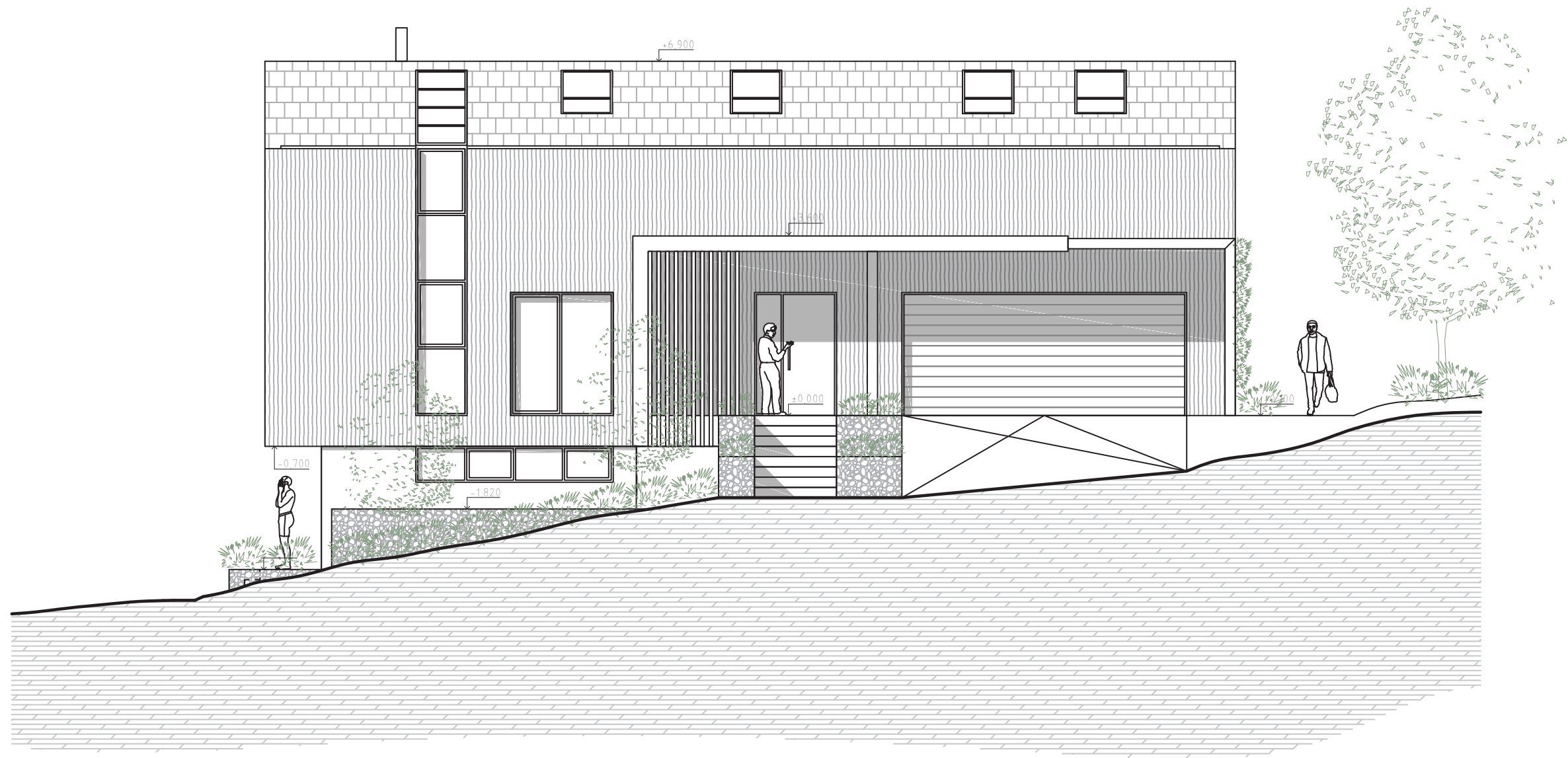




# Pohled západní



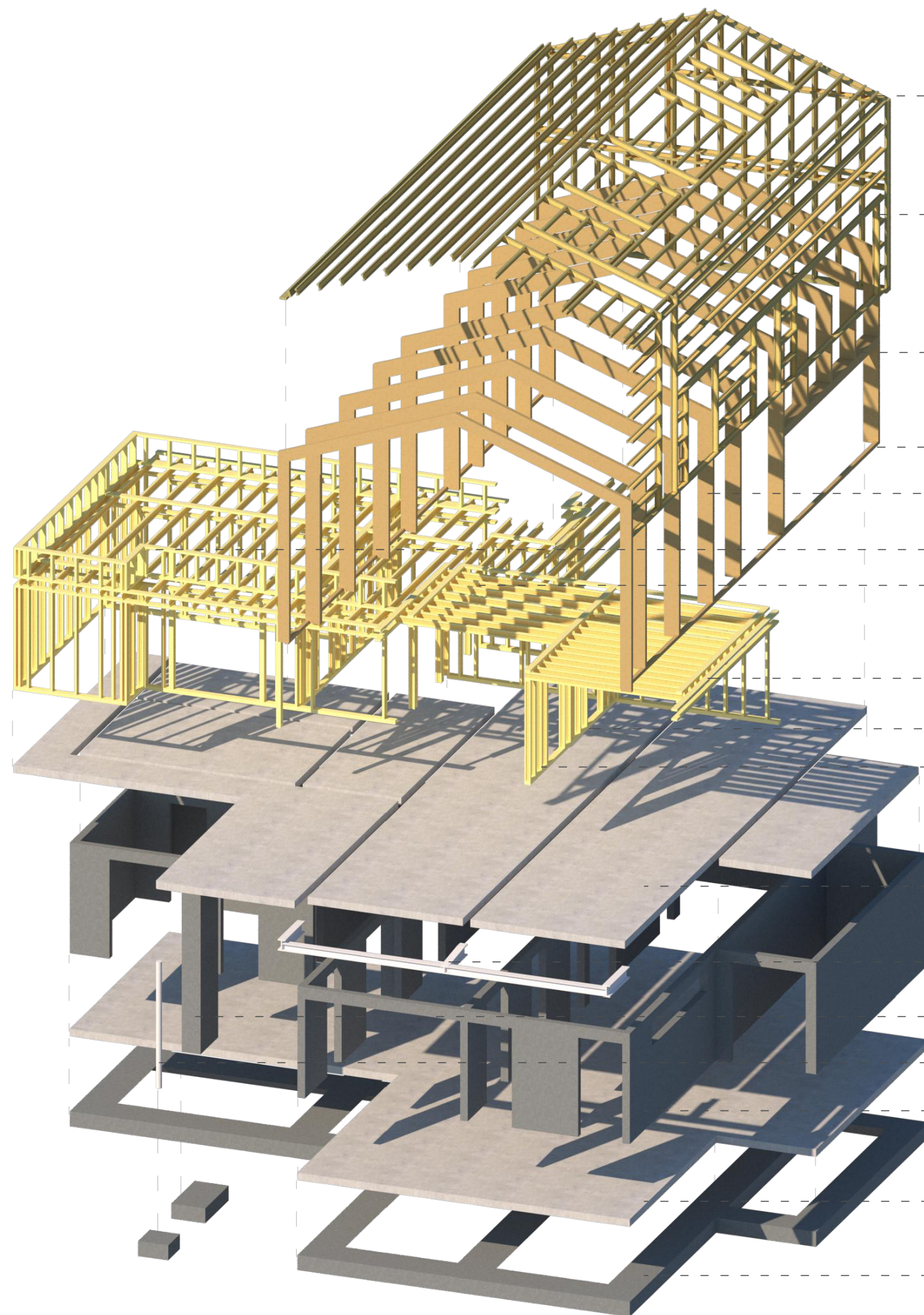
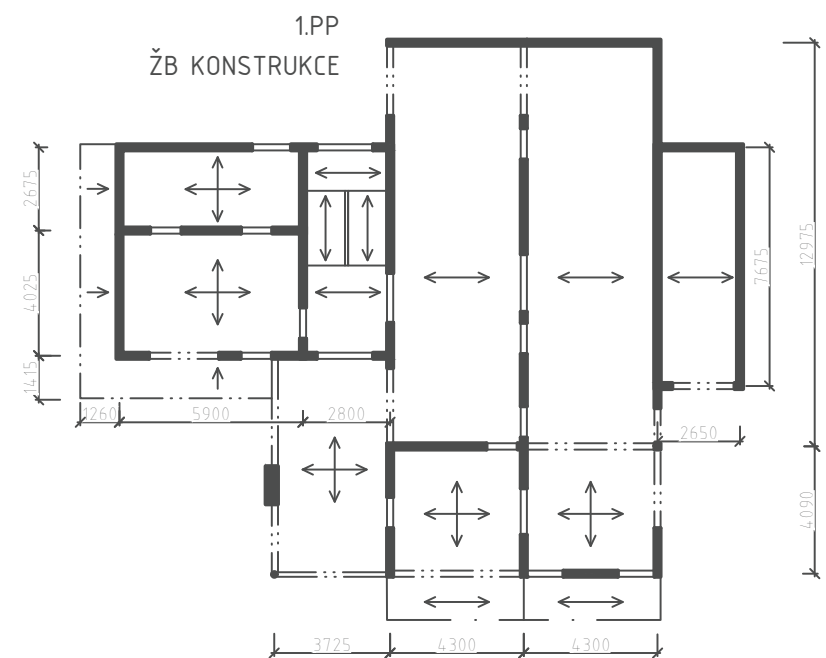
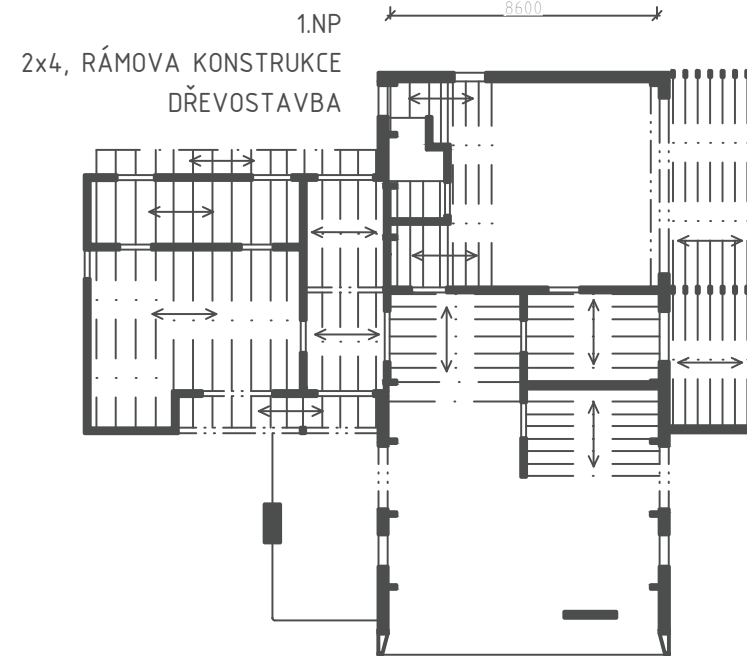
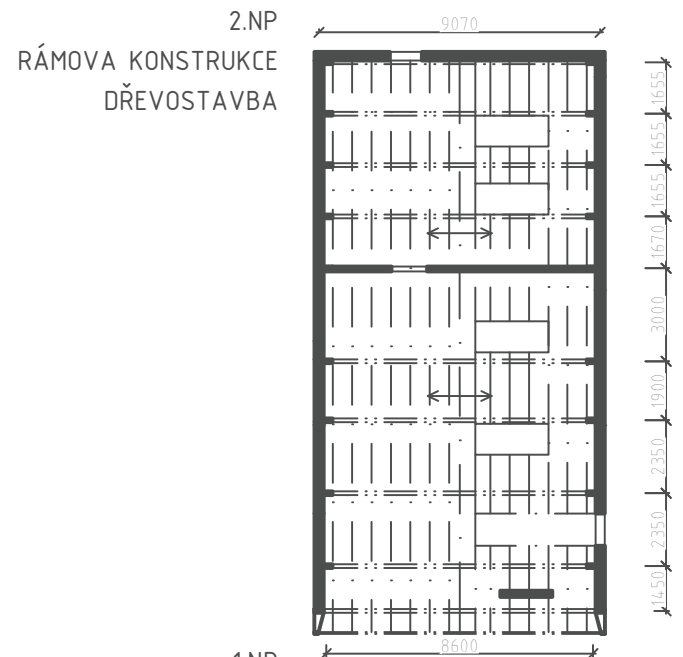
Pohled severní





# Konstrukční část

# Konstrukční schéma



I NOSNÍKY STEICO  
šříťová stěna

HORIZONTÁLNÍ FOŠNY  
prostorové ztužení

PRŮVLAK Z LEPENÉHO DŘEVA  
nad garážovými vraty

PRÁHOVÉ FOŠNY

RÁMY Z LEPENÉHO DŘEVA  
nosná k-ce stěn a střechy

VĚNCOVÉ FOŠNY

HORIZONTÁLNÍ I STEICO NOSNÍKY  
strop 1.NP

UKLÁDACÍ FOŠNY  
strop 1.NP

PRÁHOVÉ FOŠNY

NOSNÉ SLOUPKY I STEICO  
stěny 1.NP

ŽB STROPNÍ DESKA  
1.PP

OCELOVÉ NOSNÍKY  
vykonzolované ze stropní desky

ŽB SLOUP  
podpření terasy

OCELOVÝ SLOUP  
podpření terasy a schodiště

ŽB NOSNÉ STĚNY  
1.PP

ŽB PODKLADNÍ DESKA

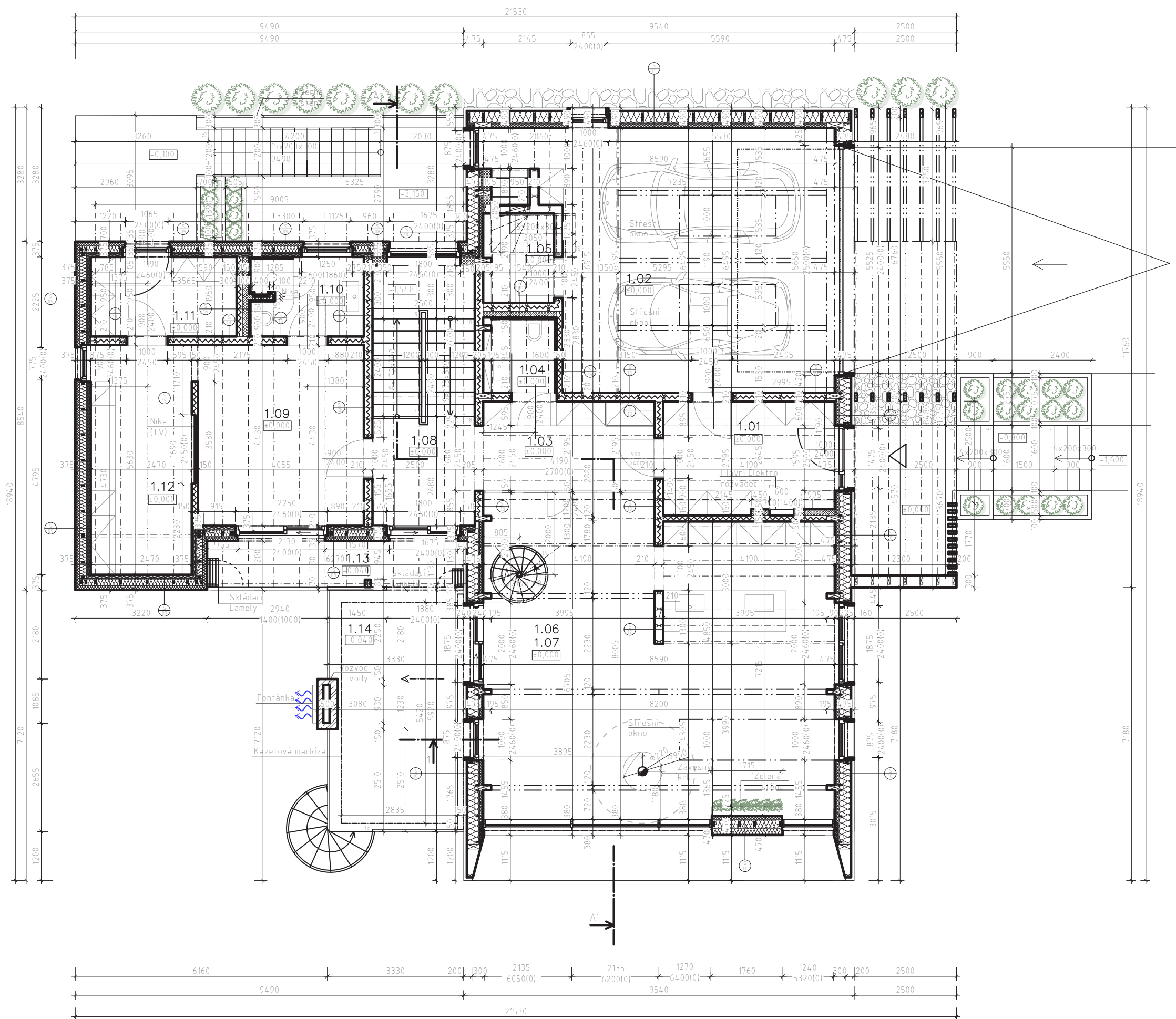
ŽB ZÁKLADOVÉ PÁSY













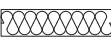










# Půdorys 1.NP legendy










## LEGENDA MATERIALŮ:

	Sádkartonová příčka/předstěna		Hlavní vstup
	Foukaná tepelná izolace		Keř
	Akustická izolace		Dřevěný stropní I nosník STEICO
	Dřevovláknitá tepelně izolační deska		
	PIR tepelná izolace		
	Dřevěný vertikální nosník		
	Dřevěný vertikální I nosník STEICO		
	Dřevěný vertikální I nosník STEICO s vloženou TI		

## LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

Č. M.	Popis	Plocha (m <sup>2</sup> )	S.V. (mm)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava stěny	Povrchová úprava stropy
1.01	Zádvěří	11,5	2600	Parkety	Omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.02	Garáž	45,1	2600, 4900-6400	Epoxidová stěrka	Omítka + bílá malba, dřevěný rámy	Omítka + bílá malba, dřevěný rámy
1.03	Chodba	9	2600	Parkety	Omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.04	WC	3,2	2600	Keramická dlažba emitace mramora	Keramický obklad emitace mramora, omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.05	Sklad Sport. Potřeb	3,5	2600	Epoxidová stěrka	Omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.06	Kuchyň	63,6	2600	Parkety	Omítka + bílá malba, dřevěný rámy	Omítka + bílá malba, dřevěný rámy
1.07	Jídelna + O.P.		4900 - 6400	Parkety	Omítka + bílá malba, dřevěný rámy	Omítka + bílá malba, dřevěný rámy
1.08	Shodiště	15,9	2760	Parkety	Omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.09	Pokoj hostů / Garsonka	18,1	2760	Parkety	Omítka + bílá malba, lamelové SLAT panely	Omítka + bílá malba
1.10	Koupelna	5,6	2760	Keramická dlažba emitace mramora	Keramický obklad emitace mramora, omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.11	Šatna / Zádvěří	7,4	2760	Parkety	Omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.12	Pokoj hostů / Kuchyň	14,2	2760	Parkety	Omítka + bílá malba	Omítka + bílá malba
1.13	Terasa	7,1	2760	Terasové prkno	Fasádní bílá omítka	Omítka + bílá malba
1.14	Terasa	19,4	---	Terasové prkno	Fasádní dřevěné latě	Omítka + bílá malba

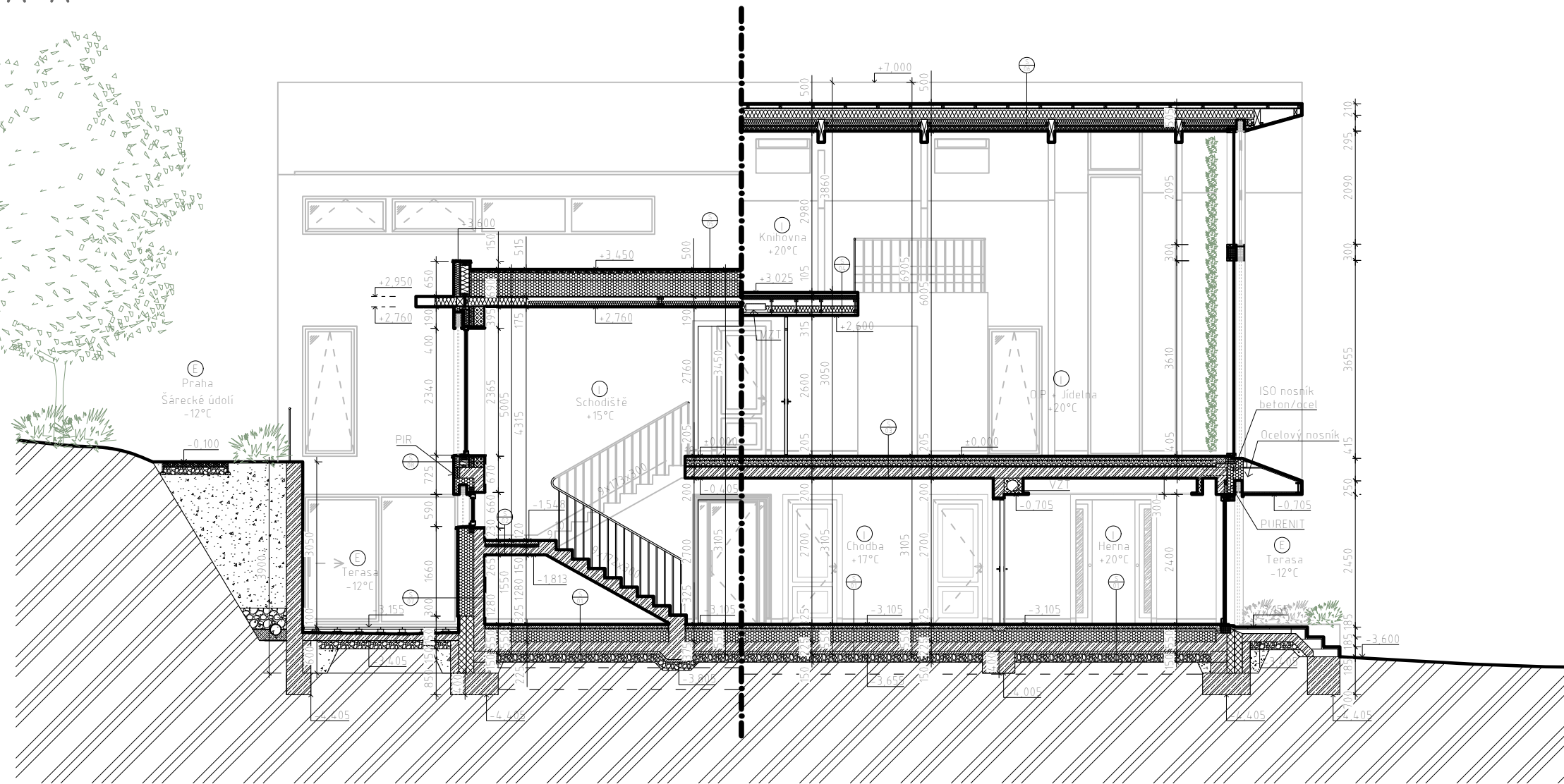
## LEGENDA SKLADEB:

<p> <b>KONTAKTNÍ OBVODOVÝ PLÁŠŤ S DŘEVĚNOU KONSTRUKCÍ 2x4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difúzně otevřený fasádní systém s omítkou 7mm.</li> <li>- Tepelná izolace dřevovláknitá deska 120mm.</li> <li>- Dřevěné i nosníky STEICO s vloženou TI + Foukaná minerální tepelná izolace 160mm.</li> <li>- Záklop OSB deska (AIRSTOP FINISH) s povrchovou úpravou 18mm.</li> <li>- Instalační předstěna ocelové u profily a625mm. + minerální tepelná izolace 75mm.</li> <li>- Sádkartonová deska 12,5mm.</li> <li>- Ocelové u profily 180mm.</li> <li>- Sádkartonová deska 12,5mm.</li> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> </ul>	<p> <b>KONTAKTNÍ OBVODOVÝ PLÁŠŤ S DŘEVĚNOU KONSTRUKCÍ 2x4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difúzně otevřený fasádní systém s omítkou 7mm.</li> <li>- Tepelná izolace dřevovláknitá deska 120mm.</li> <li>- Dřevěné i nosníky STEICO s vloženou TI + Foukaná minerální tepelná izolace 160mm.</li> <li>- Záklop OSB deska (AIRSTOP FINISH) s povrchovou úpravou 18mm.</li> <li>- Instalační předstěna ocelové u profily a625mm. + minerální tepelná izolace 75mm.</li> <li>- Sádkartonová deska 12,5mm.</li> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> </ul>	<p> <b>DVOUPLÁŠŤ S DŘEVĚNOU KONSTRUKCÍ RÁM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertikální fasádní prkno 18mm.</li> <li>- Horizontální latě smrk a625mm. 18mm.</li> <li>- Vertikální latě smrk 60x40 a625mm. + vzduchová mezera 40mm.</li> <li>- Černá paropropustná fólie 1,5mm.</li> <li>- Záklop DHF deska P+D (EGGER DHF) 15mm.</li> <li>- Dřevěné nosníky horizontální a vertikální + Foukaná minerální tepelná izolace 280mm.</li> <li>- Záklop OSB deska (AIRSTOP FINISH) s povrchovou úpravou 18mm.</li> <li>- Instalační předstěna ocelové u profily a625mm. + minerální tepelná izolace 75mm.</li> <li>- Sádkartonová deska 12,5mm.</li> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> </ul>	<p> <b>ŠTÍTOVÁ STĚNA S DŘEVĚNOU KONSTRUKCÍ 2x4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertikální fasádní prkno 18mm.</li> <li>- Horizontální latě smrk a625mm. 18mm.</li> <li>- Vertikální latě smrk 60x40 a625mm. 40mm.</li> <li>- Černá paropropustná fólie 1,5mm.</li> <li>- Záklop DHF deska P+D (EGGER DHF) 15mm.</li> <li>- Dřevěné i nosníky STEICO vertikální s vloženou TI a625mm. + Foukaná minerální tepelná izolace 280mm.</li> <li>- Záklop OSB deska (AIRSTOP FINISH) s povrchovou úpravou 18mm.</li> <li>- Instalační předstěna ocelové u profily a625mm. + minerální tepelná izolace 75mm.</li> <li>- Sádkartonová deska 12,5mm.</li> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> </ul>
<p> <b>VNÍTRNÍ NOSNÁ STĚNA 2x4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Dřevěné I nosníky STEICO vertikální a625mm. 160mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> </ul>	<p> <b>VNÍTRNÍ NOSNÁ STĚNA 2x4 s Akustickou izolací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Dřevěné I nosníky STEICO vertikální a625mm. + Akustická izolace 160mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> </ul>	<p> <b>VNÍTRNÍ NOSNÁ STĚNA 2x4 s Akustickou izolací + SDK PŘEDSTĚNA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Dřevěné I nosníky STEICO vertikální a625mm. + Akustická izolace 160mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Ocelové u profily a625mm. 175mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> </ul>	<p> <b>VNÍTRNÍ NENOSNÁ SDK PŘÍČKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Ocelové u profily a625mm. + Akustická izolace 100mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Keramický obklad 1,5mm.</li> </ul>
<p> <b>VNÍTRNÍ NENOSNÁ SDK PŘÍČKA + SDK PŘEDSTĚNA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povrchové úpravy, penetrace a malba 1,5mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Ocelové u profily a625mm. + Akustická izolace 100mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Ocelové u profily a625mm. 175mm.</li> <li>- 2x sádkartonová deska 25mm.</li> <li>- Keramický obklad 1,5mm.</li> </ul>			





# Řez A-A'



## LEGENDA SKLADEB:

	PODLAHA NA TERENU 1.PP	
-	Parkety našlapná vrstva	21mm.
-	Lepidlo	2,5mm.
-	Samonivelační beton	50mm.
-	Systémová deska + Podlahové topné potrubí	53mm.
-	Pojistná hydroizolace - PE fólie	1mm.
-	Separční geotextilie	150g/m2.
-	Expandovaný polystyren	200mm.
-	Železobetonová deska	200mm.
-	Ochranná separční geotextilie	150g/m2.
-	Hydroizolace SBS MOD.	
-	asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4mm.
-	Separční geotextilie	150g/m2.
-	Podkladní beton	50mm.
-	Štěrkový podsyp	150mm.
-	Původní zemina	
	PODLAHA MEZIPODESTY	
-	Parkety našlapná vrstva	21mm.
-	Lepidlo	2,5mm.
-	Vlákno beton	50mm.
-	Pojistná hydroizolace - PE fólie	1mm.
-	Kročejová izolace ISOVER T-P	30mm.
-	Železobetonová deska	150mm.

### PODLAHA NAD vytápěným prostorem 1.NP

-	Parkety našlapná vrstva	21mm.
-	Lepidlo	2,5mm.
-	Samonivelační beton	50mm.
-	Systémová deska + Podlahové topné potrubí	53mm.
-	Pojistná hydroizolace - PE fólie	1mm.
-	Separční geotextilie	150g/m2.
-	Expandovaný polystyren	50mm.
-	Kročejová izolace ISOVER T-P	30mm.
-	Železobetonová deska	200mm.
-	Povrchové úpravy, penetrace a malba	1,5mm.

### PODLAHA NAD vytápěným prostorem 2.NP

-	Parkety našlapná vrstva	21mm.
-	Lepidlo	2,5mm.
-	Sádrovláknité desky a tmel	25mm.
-	Kročejová izolace	
-	3x dřevovláknitá deska	60mm.
-	Záklop OSB deska	22mm.
-	Dřevěný strop z I nosníků STEICO + skelná vata	240mm.(160mm.)
-	Vzduchová mezera	
-	+ rošt na upevnění podhledu	30mm.
-	2x sádrakartonová deska	25mm.
-	Povrchové úpravy, penetrace a malba	1,5mm.

### PLOCHÁ STŘECHA

-	Štěr	50-... mm.
-	Ochranná separční geotextilie	150g/m2.
-	Hydroizolační fólie S-Fatrafol	1,5mm.
-	Tepelná izolace klínek EPS ISOVER 100	50-... mm.
-	Tepelná izolace základní EPS ISOVER 100	200mm.
-	Parotěsný Modifikovaný Asfaltový pás Glaster 40 Special	4mm.
-	Záklop OSB deska	15mm.
-	Dřevěný strop z I nosníků STEICO + skelná vata	160mm. (100mm.)
-	Záklop OSB deska	15mm.
-	Povrchové úpravy, penetrace a malba	1,5mm.

### ŠIKMÁ STŘECHA

-	Střešní krytina falcovaný hliníkový plech	1mm.
-	Fólie s rohoží	8mm.
-	Pojistná hydroizolační fólie	1,5mm.
-	OSB deska s povrchovou úpravou	15mm.
-	Dřevěné kontrlatě + vzduchová mezera	60mm.
-	Paropropustná fólie	1,5mm.
-	Záklop DHF deska P+D (EGGER DHF)	15mm.
-	Dřevěné nosníky horizontální a vertikální + Foukaná minerální tepelná izolace	380mm.
-	Záklop OSB deska (AIRSTOP FINISH) s povrchovou úpravou	18mm.
-	Instalační předstěna ocelové u profily a625mm. minerální tepelná izolace	75mm.
-	Sádrakartonová deska	12,5mm.
-	Povrchové úpravy, penetrace a malba	1,5mm.

### KONTAKTNÍ OBVODOVÝ PLÁŠŤ ETICS

-	Silikátová systémová omítka	3mm.
-	Lepící hmota + sklotextilní mřížka	5mm.
-	Tepelná izolace EPS ISOVER 100	300mm.
-	Lepící hmota	5mm.
-	Železobetonová stěna	200mm.
-	Povrchové úpravy, penetrace a malba	1,5mm.

### KONTAKTNÍ OBVODOVÝ PLÁŠŤ S DŘEVĚNOU KONSTRUKCÍ 2x4

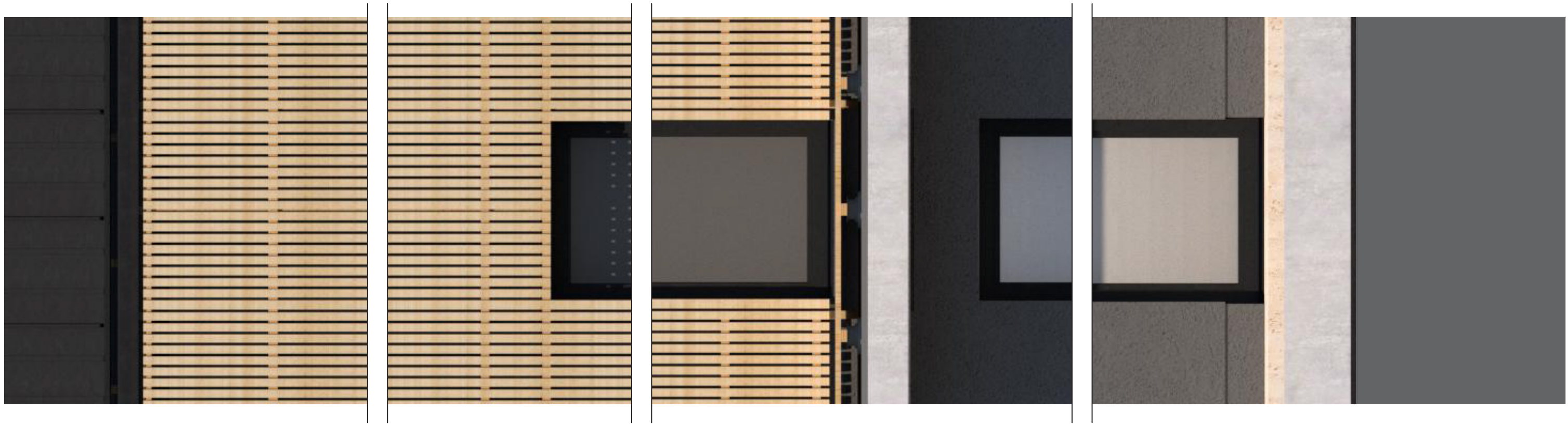
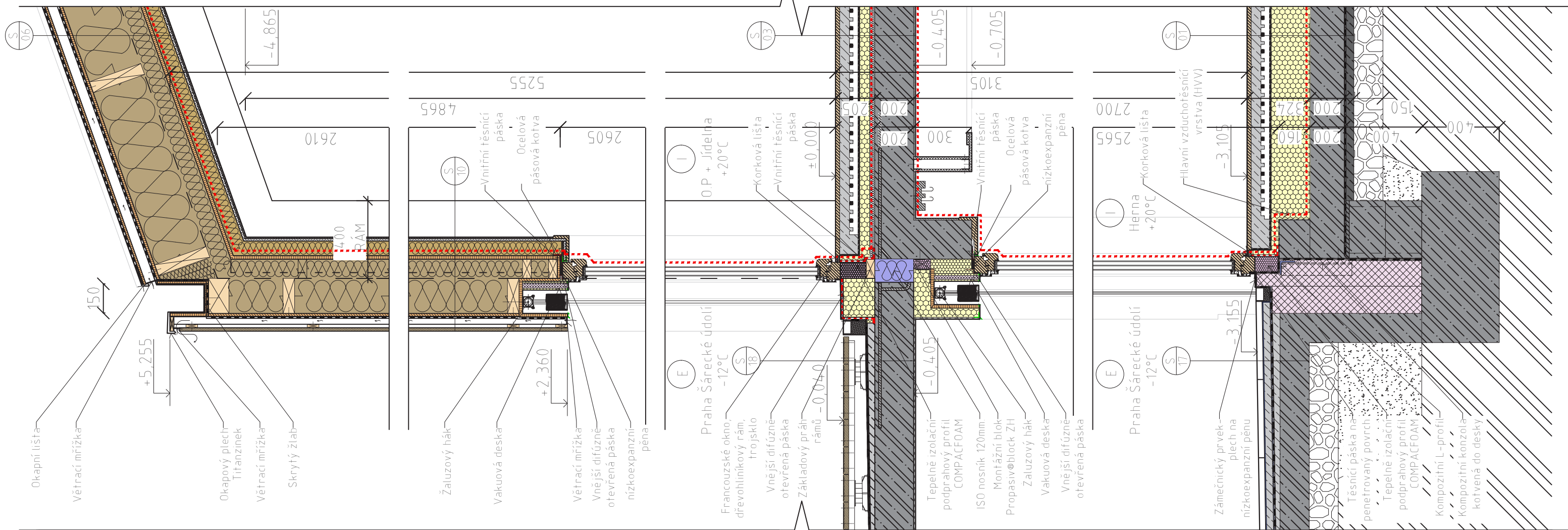
-	Difúzně otevřený fasádní systém s omítkou	7mm.
-	Tepelná izolace dřevovláknitá deska	120mm.
-	Dřevěné i nosníky STEICO s vložkou TI + Foukaná minerální tepelná izolace	160mm.
-	Záklop OSB deska (AIRSTOP FINISH) s povrchovou úpravou	18mm.
-	Instalační předstěna ocelové u profily a625mm. + minerální tepelná izolace	75mm.
-	Sádrakartonová deska	12,5mm.
-	Ocelové u profily	180mm.
-	Sádrakartonová deska	12,5mm.
-	Povrchové úpravy, penetrace a malba	1,5mm.

## LEGENDA MATERIALŮ:

	SÁDRKARTONOVÁ PŘÍČKA/PŘEDSTĚNA		PŮVODNÍ ZEMINA		PODKLADNÍ BETON		DŘEVĚNÝ NOSNÍK
	TEPELNÁ IZOLACE EPS		ZHUŤNĚNÁ ZEMINA		PIURENIT		DŘEVĚNÝ I NOSNÍK STEICO
	TEPELNÁ IZOLACE XPS		KROČEJOVÁ IZOLACE		OSB DESKA		
	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ IZOLACE FOUKANÁ/DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA		ŠTĚRK		
	VLÁKNOBETON		DŘEVĚNÝ I NOSNÍK STEICO S VLOŽENOU TI		PIR		



# Komplexní řez 1





## LEGENDA SKLADEB:

# Komplexní řez 1 legenda

PODLAHA NA TERENU 1.PP	PODLAHA NAD vytápěným prostorem 1.NP	ŠIKMÁ STŘECHA
- Parkey našlapná vrstva	- Parkey našlapná vrstva	- Střešní krytina falcovaný hliníkový plech
- Lepidlo	- Lepidlo	- Fólie s roboží
- Samonivelační beton	- Samonivelační beton	- Pojistná hydroizolační fólie
- Systémová deska +	- Systémová deska +	- OSB deska s povrchovou úpravou
- Podlahové topné potrubí	- Podlahové topné potrubí	- Dřevěné kontriatě + vzduchová mezera
- Pojistná hydroizolace – PE fólie	- Pojistná hydroizolace – PE fólie	- Paropropustná fólie
- Separáčnı geotextılie	- Separáčnı geotextılie	- Základ DHF deska P+D (EGGER DHF)
- Expandovaný polystyren	- Expandovaný polystyren	- Dřevěné nosníky horizontální a vertikální
- Železobetonová deska	- Kročejová izolace ISOVER T–P	+ Foukaná minerální tepelná izolace
- Ochranná separáčnı geotextılie	- Železobetonová deska	- Základ OSB deska (AIRSTOP FINISH)
- Hydroizolace SBS MOD.	- Povrchové úpravy, penetrace a malba	- 1mm.
- asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL		- 8mm.
- Separáčnı geotextılie		- 15mm.
- Podkladnı beton		- 15mm.
- Štěrkovı podsyp		- 15mm.
- Původnı zemina		- 380mm.

DVOUPLÁŠŤ S DŘEVĚNOU KONSTRUKCÍ RÁM	Podlaha terasy 1.PP	Podlaha terasy 1.NP
- Vertikální fasádnı prkno	- Kamenná dlažba Travertin	- Terasové prkno Sibiřský modřín
- Horizontální latě smrk a625mm.	- Lepidlo	- Podkladnı hranol
- Vertikální latě smrk 60x40 a625mm.	- Kontaktnı kapilárně pasivní drenáž Ditra-Drain	- Rekrifikačnı podložky
+ vzduchová mezera	- Roznášecı vrstva vláknobeton	- Ochranná separáčnı geotextılie
- Černá paropropustná fólie	- Plošná drenáž TROBA PLUS	- Hydroizolačnı fólie
- Základ DHF deska P+D (EGGER DHF)	- Hydroizolačnı fólie	- Spádovı potěr
- Dřevěné nosnıky horizontální a vertikální	- Spádovı potěr	- Železobetonová deska
+ Foukaná minerální tepelná izolace	- Železobetonová deska	- Omıtka
- Základ OSB deska (AIRSTOP FINISH)	- Ochranná separáčnı geotextılie	- 28mm.
- s povrchovou úpravou	- Štěrkovı podsyp	- 30x50mm.
- Instalacnı předstřena ocelovı u profily a625mm.	- Původnı zemina	- 70-... mm.
+ minerální tepelná izolace		- 150g/m2.
- Sádراكartonová deska		- 2mm.
- Povrchové úpravy, penetrace a malba		- 40-... mm.
		- 200mm.
		- 7mm.

## LEGENDA MATERIÁLŮ:

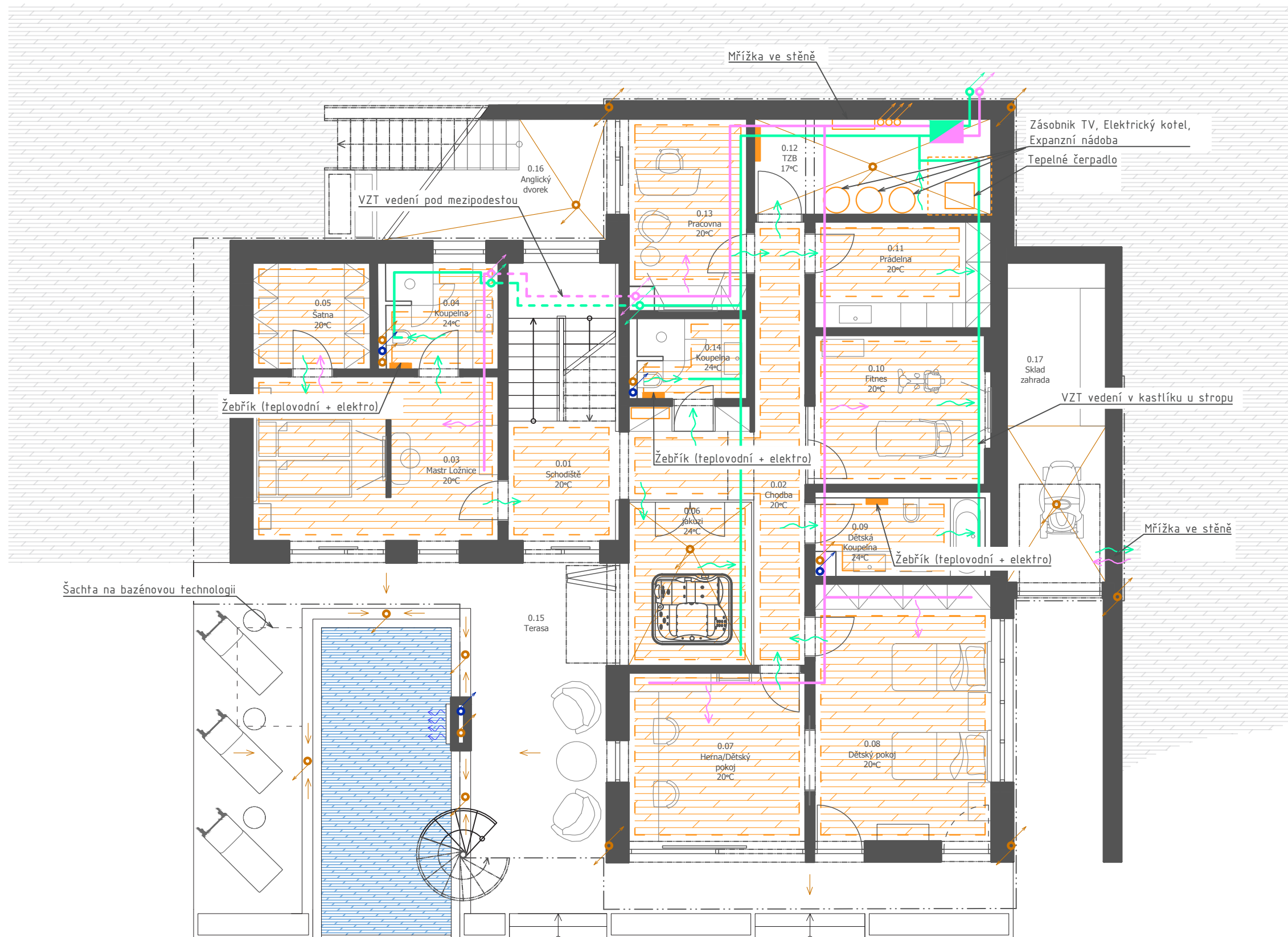
	Železobeton		TI PURENIT		DHF deska		Zhuťněná zemina
	Podkladnı beton		TI Vakuovı deska		OSB deska		TI EPS
	Vláknobeton		Foukaná minerální TI		Sádراكartonová deska		Dřevěná fasádnı latě
	Maltovı terče		TI minerální vlna		Dřevěné k-čnı latě		Hydroizolačnı fólie
	Původnı zemina		Dřevo		Kročejová izolace		Geotextılie
			Štěrka				
			Hlinık				
			Omıtka				
			Korek				
			TI XPS				

## POZNÁMKY:

- Všechny rozměry je nutné před provedením ověřit na stavbě.
- Může být zprpsněno v rámci technologických postupů zhotovitele.
- Nejedná se o dílenskou dokumentaci.
- Součástí dodávky bude zaměření, dílenská dokumentace k odsouhlasení projektantem a investorem před zadáním do výroby, veškerı kotvıcí a spojovací materiál, zajištění a napojení na ostatnı konstrukce.
- Všechny ocelovı zámečnické výrobky budou žárově zinkovány ponořenım do zinkovı lázně dle ČSN EN ISO 1461

"Zinkovı povlaky nanášené žárově ponorem na ocelovı a litinovı výrobky". Minimální tl. povlaku bude 70mm (505g/m2).

# Koncept TZB - Půdorys 1.PP



## LEGENDA:

### Kanalizace Splašková/Dešťová

- Odpadní potrubí
- Vpust'
- Žlab

### Vodovod

- Stoupační potrubí

### Vytápění

- Stoupační (přívodní, cirkulační, zpětné) potrubí
- Podlahové vytápění
- Otopné těleso
- Rozdělovač/Sběrač
- Tepelné čerpadlo + manipulační prostor
- Zařízení otopné soustavy

### VZT

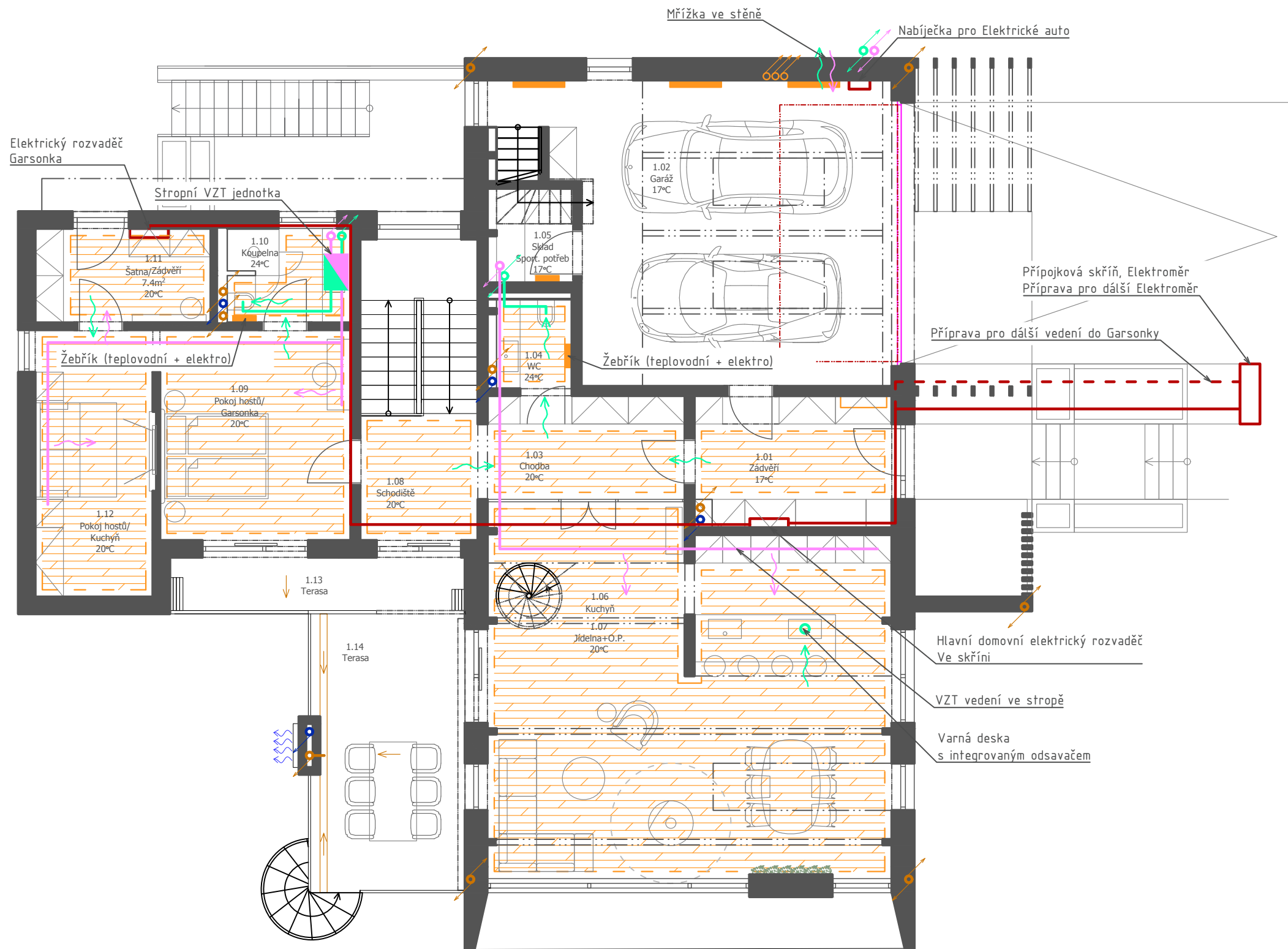
- Stoupační přívodní potrubí
- Stoupační odvodní potrubí
- Horizontální rozvod - přívodní potrubí
- Horizontální rozvod - odvodní potrubí
- Směr vzduchu - přívodní potrubí
- Směr vzduchu - odvodní potrubí
- VZT jednotka s rekuperací

### Elektroinstalace

- Elektroinstalační skříň



# Koncept TZB - Půdorys 1.NP



## LEGENDA:

### Kanalizace Splašková/Dešťová

- Odpadní potrubí
- Žlab

### Vodovod

- Stoupačí potrubí

### Vytápění

- Stoupačí (přívodní, cirkulační, zpětné) potrubí
- Podlahové vytápění
- Otopné těleso
- Otopné těleso

### VZT

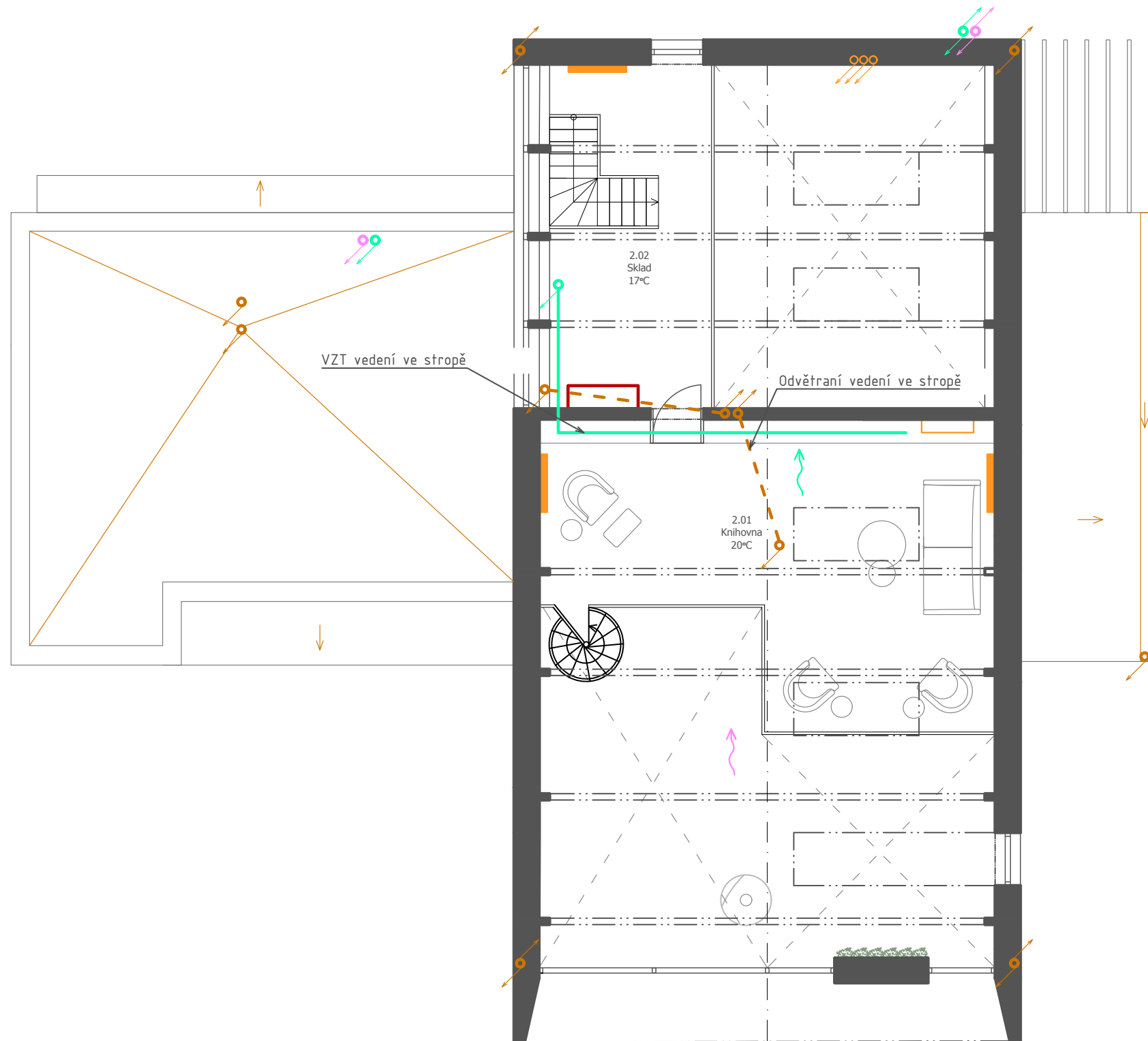
- Stoupačí přívodní potrubí
- Stoupačí odvodní potrubí
- Horizontální rozvod - přívodní potrubí
- Horizontální rozvod - odvodní potrubí
- Směr vzduchu - přívodní potrubí
- Směr vzduchu - odvodní potrubí

### Elektroinstalace

- Elektroinstalační skříň
- Elektroinstalační vedení



# Koncept TZB - Půdorys 2.NP



## LEGENDA:

### Kanalizace Splašková/Dešťová

- Odpadní potrubí
- Žlab

### Vytápění

- Stoupací (přívodní, cirkulační, zpětné) potrubí
- Otopné těleso
- Otopné těleso

### VZT

- Stoupací přívodní potrubí
- Stoupací odvodní potrubí
- Horizontální rozvod - odvodní potrubí
- Směr vzduchu - přívodní potrubí
- Směr vzduchu - odvodní potrubí

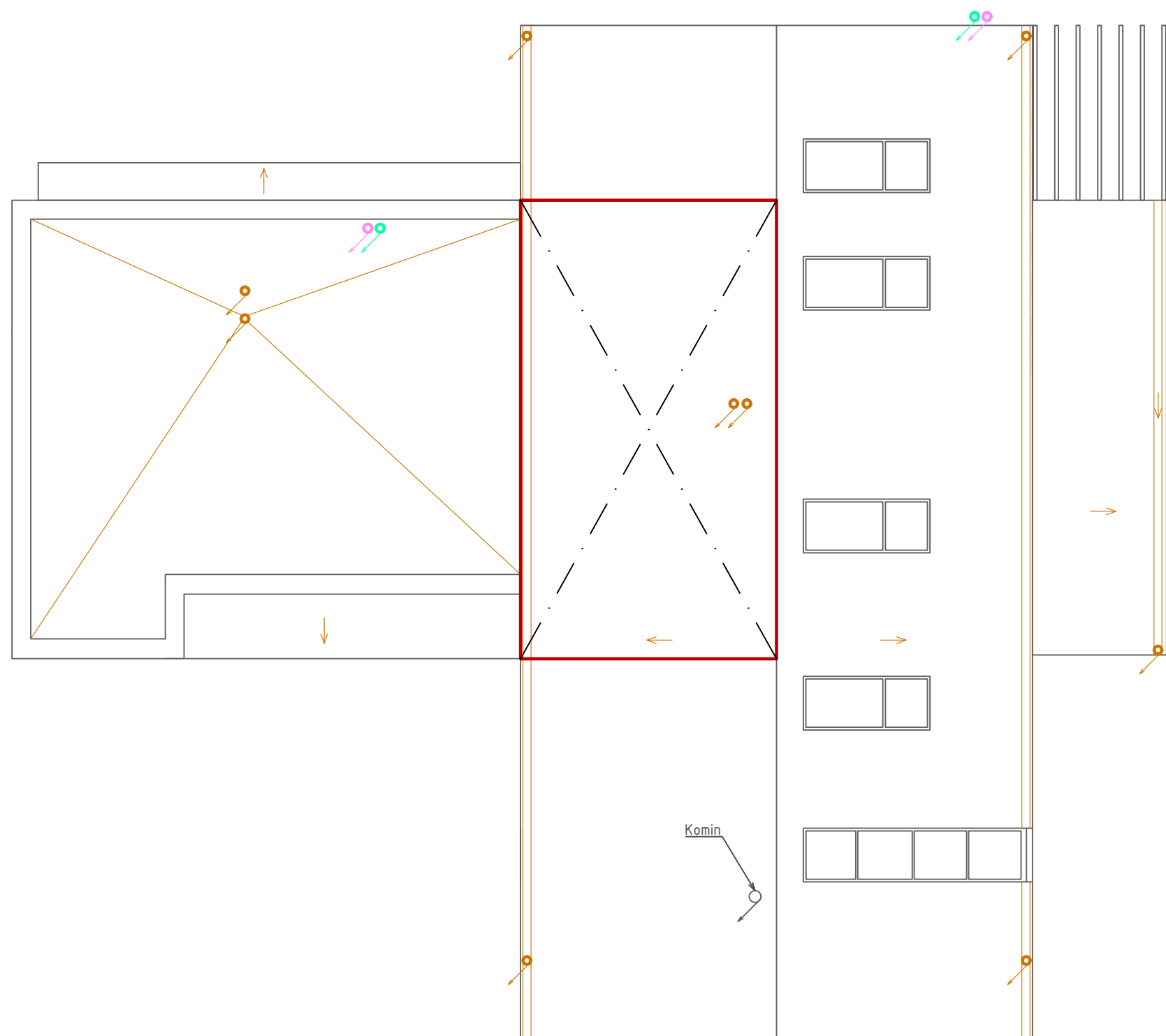
### Elektroinstalace

- Měnič napětí





# Koncept TZB - Střecha



## LEGENDA:

### Kanalizace Splašková/Dešť'ová

- Větrací potrubí
- Vpusť
- Žlab

### VZT

- Stoupací přívodní potrubí
- Stoupací odvodní potrubí

### Elektroinstalace

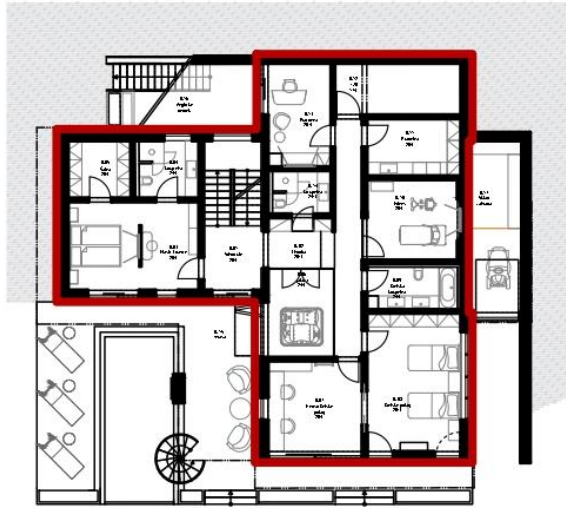
- Fotovoltaické panely



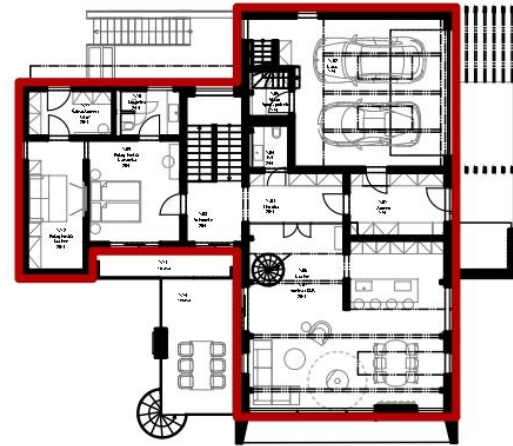
# ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

## 1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU – SCHÉMA

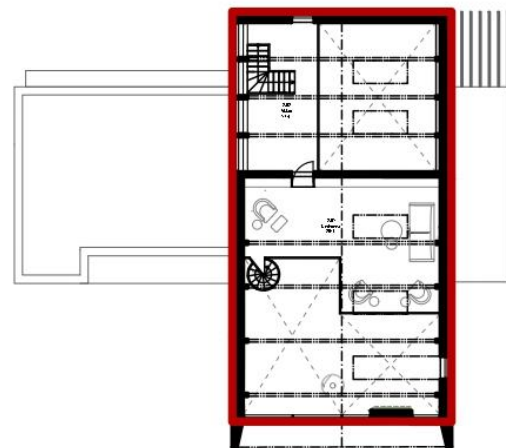
1.PP



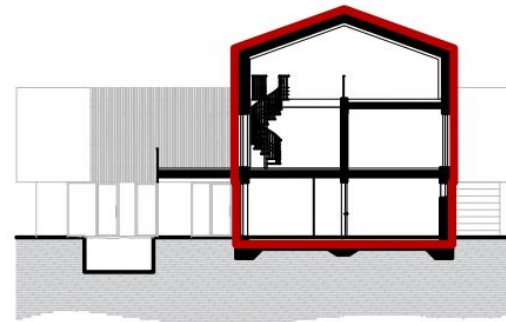
1.NP



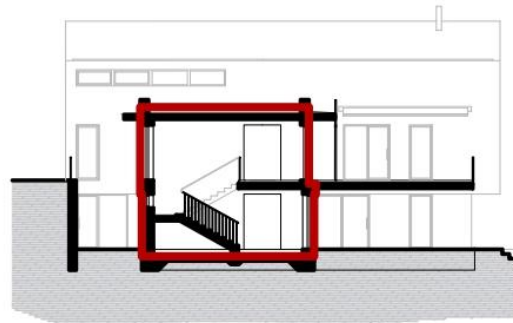
2.NP



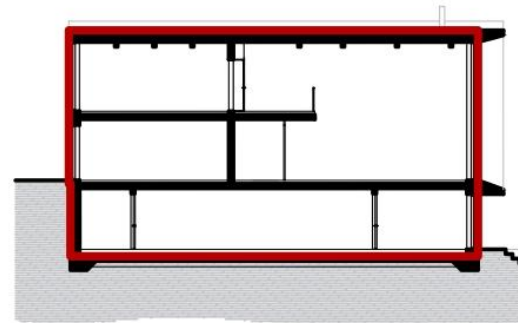
PŘIČNÝ ŘEZ



ŘEZ SCHODIŠTĚM



PODELNÝ ŘEZ



## 2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

Ozn. <i>j</i>	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		$A_j$ [m <sup>2</sup> ]	$b_j$ [ - ]	$U_j$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Obvodová stěna 1.PP (ETICS)	80	1	0,12	9,6	0,18	14,4
2	Obvodová stěna 1.NP (2x4)	65	1	0,116	7,54	0,18	11,7
3	Obvodová stěna 1.NP (Rámy)	119	1	0,143	17,017	0,18	21,42
4	Obvodová stěna 1.NP (Štít)	62,3	1	0,119	7,4137	0,18	11,214
5	Okna	133,2	1	0,5	66,6	0,8	106,56
6	střecha 20°	165,6	1	0,12	19,872	0,13	21,528
7	střecha plochá	63,5	1	0,107	6,7945	0,13	8,255
8	Podlaha na terénu	232	0,8	0,13	24,128	0,15	27,84
9	Stěna k nevytáp. prostoru	20,2	1	0,22	4,444	0,25	5,05
10	Stěna k zemině	60,2	1	0,18	10,836	0,18	10,836
11	Dveře	17,2	1	0,8	13,76	0,9	15,48
12	STROP NAD/pod NEVYTAP. PROSTOREM	9	1	0,12	1,08	0,13	1,17
13	strešní okna	14,4	1	0,51	7,344	0,9	12,96
14	Tepelné vazby	1041,6		0,013	13,54	0,02	20,83
	Celkem	1041,6			209,97		289,24

POŽADAVEK: průměrný součinitel prostupu tepla  $U_{em}$  se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m<sup>2</sup>·K)

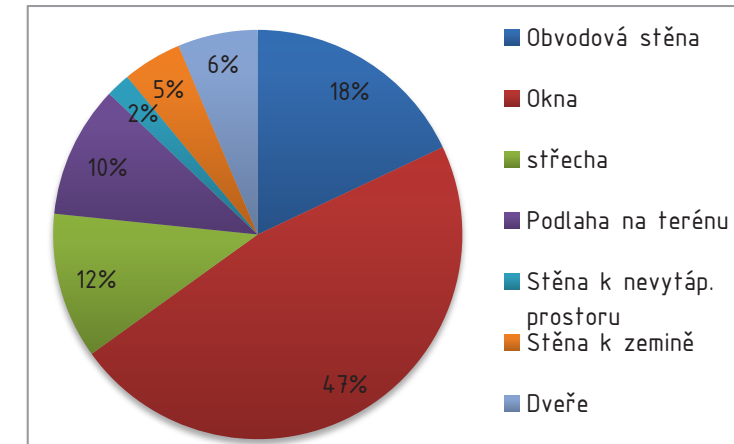
VÝSLEDEK:

$$U_{em} = \frac{\sum H_{T,j}}{\sum A_j} = \frac{209,97}{1041,6} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$$

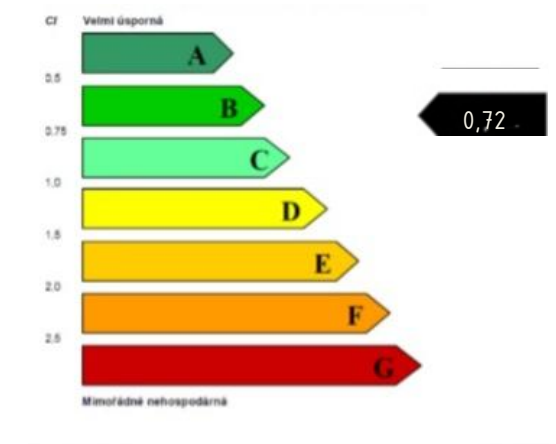
$$U_{em,N} = \frac{\sum H_{T,ref,j}}{\sum A_j} = \frac{289,24}{1041,6} = 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$CI = \frac{0,20}{0,28} = 0,72$$

## 3. TEPELNÉ ZTRÁTY



## 4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY





# ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

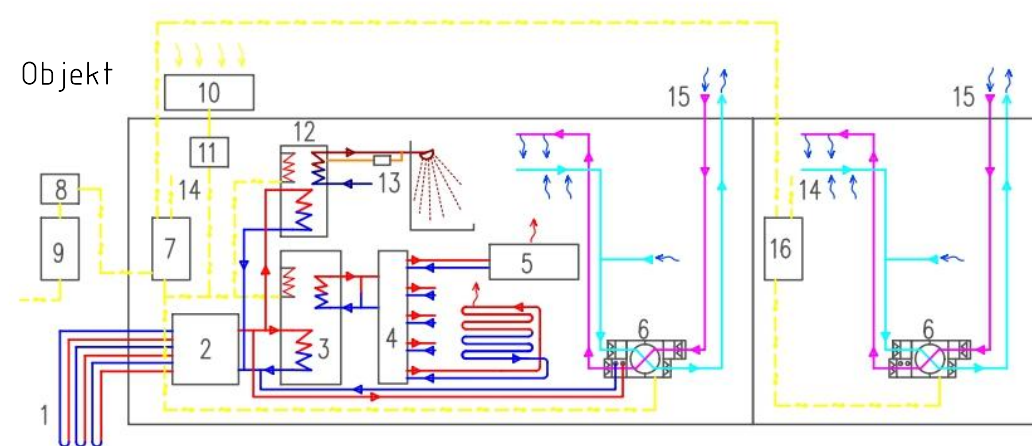
## 5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění $E_A$ [kWh/m <sup>2</sup> ]
Přirozené větrání otevíráním oken	NE	35
<b>Nucené větrání – mechanický systém se zpětným získáváním tepla (ZZT)</b>	<b>ANO</b>	<b>20</b>
Jiný větrací systém...	NE	35 pokud je bez ZZT
ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA (ZZT): $ZZT = 80\%$		

## 6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem [kWh/a]	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektřina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiný zdroj...	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj...
Vytápění	15236	25%						75%		
Ohřev teplé vody	8300	25%						75%		
Pomocná energie	600	50%					50%			
Jiná potřeba...										
<b>Celkem</b>	<b>24136</b>									

## 7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



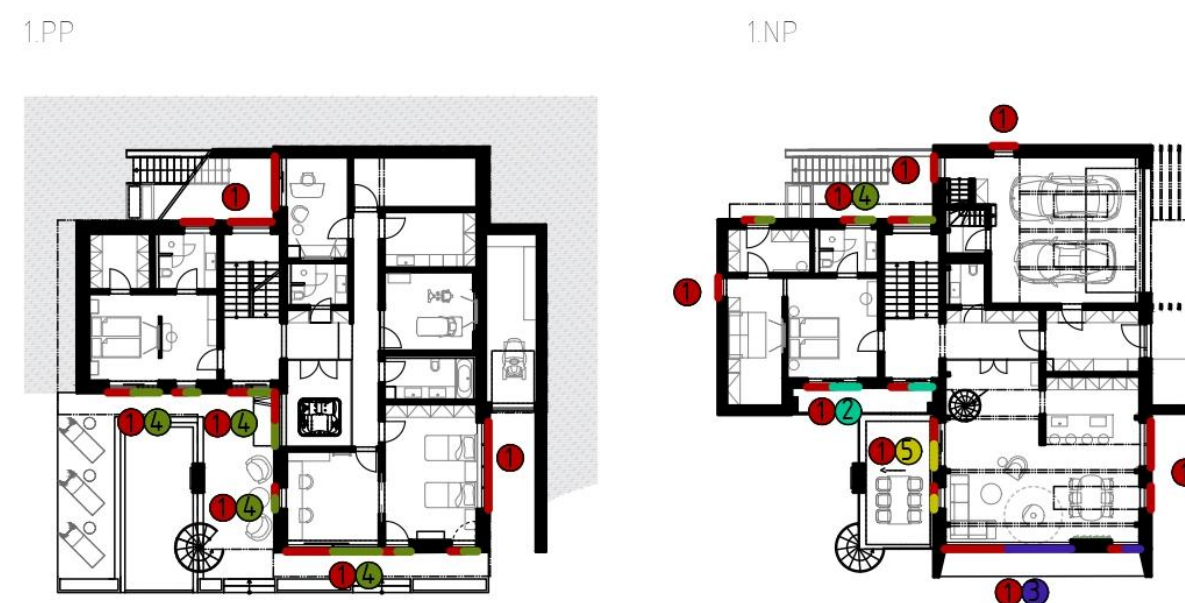
1. Vrtý tepelného čerpadla
2. Tepelné čerpadlo
3. Akumulační zásobník Topné vody
4. Rozdělovač/sběrač
5. Otopné těleso
6. Rekuperační VZT jednotka
7. Hlavní domovní rozvaděč elektro

8. Elektroměr
9. Připojková skříň
10. Fotonvoltaické panely
11. Měnič napětí
12. Zásobník teplé vody
13. Cirkulační čerpadlo
14. Chytrá elektroinstalace
15. P řívod čerstvého/odvod odpadního vzduchu
16. Rozvaděč Garsonka

## 8. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ - SCHÉMA



## 9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



1. Stínění je zajištěno pohyblivými ŽALUZIEMI na elektrický pohon. Jsou na každém okně. Fungují zároveň i jako bezpečnostní opatření, a zamezují tep. Ztrátám sáláním do nočního nebe.
2. Stínění vertikálními dřevěnými LAMELY, se skládacími křídly.
3. Stínění předsazenou KONSTRUKCI - štít (boční žebřa + přístřešek).
4. Stínění předsazenou stropní DESKOU.
5. Stínění skládací MARKÝZOU – terasa.

# A - PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předmět záměru: Rodinný dům  
Investor: Fakulta Stavební ČVUT v Praze  
Katastrální území: Dejvice  
Číslo parcely: 2161  
Zodpovědný projektant: Andrey Dubrovin  
Stupeň projektu: DSP

## A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- zadání bakalářské práce
- kopie katastrální mapy
- územně plánovací podklady
- stávající sítě technické infrastruktury
- koncept návrhu řešení ve variantách s ověřením realizovatelnosti díla s ohledem na území a kapacity zadání
- vlastní průzkum území
- fotodokumentace stávajícího stavu
- stavební zákon a příslušné normy a předpisy

## A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

### **a) rozsah řešeného území**

Řešené území se nachází v ulici Pokojná parcela č. 2161.

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

Na řešeném území se nachází nízká a vysoká zeleň. Celková plocha pozemku je 1386 m<sup>2</sup>.

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

Dotčené území není památkově chráněno. V řešené lokalitě se nenachází chráněné ložiskové území. Území není poddolováno. Území se nenachází v záplavovém území.

### **d) údaje o odtokových poměrech**

Nejsou zvláštní odtokové poměry.

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

Nebylo vydáno žádné rozhodnutí.

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

Budou dodrženy obecné požadavky na využití území.

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

Nebyli stanoveny zvláštní požadavky.

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

Je nutno využít podmíněně přípustný koeficient zastavitelnosti pozemku. Podmínky pro jeho využití jsou splněny.

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

Související a podmiňující investice nejsou projektovou dokumentací vyžadovány.

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

č. pozemků	výměra (m <sup>2</sup> )
2161	1386

## A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

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

Novostavba.

### **b) účel užívání stavby**

Rodinný dům.

### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba.

### **d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů**

Žádná zvláštní ochrana.

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

Stavba není navržena jako bezbarierová.

### **f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Nebyly určeny žádné další požadavky.

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

Žádné výjimky.

### **h) navrhované kapacity stavby**

Zastavená plocha: 317 m<sup>2</sup>

Úžitná plocha: 378 m<sup>2</sup>

Počet funkčních jednotek: 1, ve Případě využití Garsonky -2

Počet uživatelů: 4

Počet parkovacích stání: 2 osobní auta na pozemku

### **i) základní bilance stavby**

Objekt je napojen na veřejnou vodovodní síť, veřejnou kanalizační síť, veřejnou elektrickou síť.

### **j) základní předpoklady výstavby**

Není předmětem.

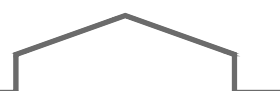
### **k) orientační náklady stavby**

Orientační náklady na realizaci stavby budou určeny v rozpočtu.



## A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Povaha stavby nevyžaduje její členění na jednotlivé stavební objekty, technická ani technologická zařízení se v objektu nevyskytují.



## B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ

#### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Řešený pozemek se nachází na parcele č. 2161 katastrálního území Praha-Dejvice o celkové výměře 1386 m<sup>2</sup>. Parcela se nachází mezi existující zástavbou. Na jižní straně sousedí s parcelou č. 2159/1, na severní straně přes úzkou komunikaci s parcelou č. 2162/1, na západní s chátrající parcelou č. 2160. Na východní straně se nachází veřejná komunikace.

#### **b) plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem**

Na stavbu zatím nebylo vydáno územní rozhodnutí.

#### **c) údaje o souladu územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Dle současně platného územního plánu hlavního města Prahy se parcela nachází na ploše OB-B, tedy plochy čistě obytné s mírou využití území B. Pro toto území platí nejvyšší přípustný koeficient podlažních ploch KPP=0,3 a nejvyšší podmíněně přípustný koeficient podlažních ploch KPPp=0,5. Navrhovaná stavba je v souladu s těmito požadavky.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na užívání území**

Žádné výjimky požadovány nebyly.

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

Není předmětem této projektové dokumentace.

#### **f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Není předmětem této projektové dokumentace.

#### **g) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Nebyli stanoveny žádné zvláštní podmínky.

#### **h) poloha vzhledem k záplavovému území**

Pozemek se nenachází v záplavovém území. Území není poddolované.

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

Stavba negativně neovlivní okolí ani sousední pozemky. Jejím provozem nesmí docházet k narušení přírody a krajiny. Vytápění bude řešeno tepelným čerpadlem s vyhovující emisní třídou a hlukovými limity. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže, z nádrže bude přepad do zasakovacího podzemního bloku dle návrhu geologa.

#### **j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Pozemek je nezastavěný s vysokou zelení. Dřeviny nebudou odstraněny.

#### **k) požadavky na maximální zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Nejsou.

#### **l) územně technické podmínky**

Stavba rodinného domu bude dopravně obslužná z ulice Pokojná a z přilehlé komunikace ze severní strany. RD bude připojen na stávající technickou infrastrukturu a to na veřejný vodovodní řad, kanalizaci a elektrickou síť. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou svedeny do podzemní retenční nádrže s přepadem do zasakovacího objektu. Dešťová voda bude dále využívána jako voda užitková na závlivu zahrady.

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

Stavba bude provedena v jedné etapě. Související, vyvolané ani podmiňující investice nejsou známy.

#### **n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí**

Parc. č. k.ú. 2161 Dejvice, výměra 1386 m<sup>2</sup>

#### **o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Není předmětem této projektové dokumentace.

### B.2.1 CELKOVÝ POPÍS STAVBY

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

posouzení nosných konstrukcí  
Nová stavba.

#### **b) účel užívání stavby**

Rodinný dům - obytná funkce.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba.

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

O výjimku z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebylo žádáno.

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

Nebyli stanoveny zvláštní požadavky.

#### **f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není předmětem této projektové dokumentace.

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

Zastavěná plocha: 317 m<sup>2</sup>

Úžitná plocha: 375 m<sup>2</sup>

Počet funkčních jednotek: 1 (případně 2)

Počet uživatelů: 4

Počet parkovacích stání: 2 osobní auta na pozemku



Objekt případně může být dodatečně rozdělen na dvě funkční jednotky: v první jednotce

bydlí investor - čtyřčlenná rodina s dětmi, druhá jednotka je samostatnou bytovou jednotkou pro případného nájemce.

#### **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.**

Přesné bilance stavebních úprav a nároky stavby na spotřebu médií nejsou součástí dokumentace. Dešťová voda je svedena do retenční nádrže o objemu 12 000 litrů a bude následně využita na zavlažování zahrady, při přeplnění této nádrže je odvedena do vsakovacího bloku na pozemku. Produkované množství a druhy odpadů a emisí během stavby není součástí této části projektu. Předpokládá se využití tepelného čerpadla pro ohřev teplé vody a vytápění. Energetický štítek budovy je uveden ve výkresové

části dokumentace.

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

Povaha stavby nevyžaduje její členění na etapy. Bude postavena do dvou let od vydání stavebního povolení.

#### **j) orientační náklady stavby**

15+ mil. Kč

### B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

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

Předmětný pozemek je svažité a stoupá od východu k západu, proto bude objekt ze západní strany podsklepen, s hlavním vstupem do 1.NP ve vyšší části pozemku ze severu. V místě terasy bude terén vyrovnán. Pozemek se nachází v lokalitě stávajícího předměstí s různorodým tvarem objemů a střech, v tomto návrhu budou tyto věci propojeny. Ze západu a z jihu sousedí objekt s pozemky, na východě a severu s komunikací. RD je umístěn v západní polovině pozemku. Umístění stavby splňuje požadavky místních regulativ.

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

Objekt má půdorys ve tvaru kříže. Dům bude dvoupodlažní s využívaným podkrovím, zastřešený sedlovou střechou se sklonem 20 stupňů, objekt je částečně podsklepený.

Základy:

Základy jsou tvořeny železobetonové pasy.

Svislá nosná k-ce v 1.PP je tvořena železobetonovými stěnami, příčky SDK, stropy - železobetonové desky, fasáda bude kontaktní ETICS, omítnuta a natřena do černé barvy.

Nosná k-ce v 1.NP je řešena jako dřevostavba. Svislá nosná k-ce v části s plochou střechou je tvořena 2x4 systémem nosných I sloupků STEICO. S plochou střechou z I nosníku STEICO. Příčky jsou SDK. Vnitřní nosné stěny jsou v provedení 2x4. Fasáda je kontaktní,

omítnutá a natřena do bílé barvy.

Nosná k-ce 1.NP v části se sedlovou střechou je řešena pomocí rámu z lepeného dřeva. Stropní k-ce i vnitřní nosné stěny jsou z I nosníků STEICO. Fasáda je provětrávaná s vertikálními dřevěnými latěmi. Střecha je dvouplášťová se střešní krytinou z černého hliníkového falcovaného plechu.

### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE

#### VÝROBY

Stavba je přístupná z veřejné komunikace ze severní strany pozemku.

Objekt má 2 nadzemní podlaží a využívané podkroví s jednou funkční jednotkou, s možností rozdělení na dvě samostatné. Ve 1.NP se nachází zádveří, chodba, WC, sklad sportovních potřeb v návaznosti na garáž, obývací pokoj spojený s kuchyní a jídelnou, které mají společný vstup na otevřenou terasu, schodiště, pokoj pro hosty s koupelnou, šatnou, terasou a TV místnost, který je přístupný buď ze společné chodby nebo zvenku přes šatnu, což umožňuje jeho využití jako garsonku. Obývací pokoj je přes točité schodiště propojen s podkrovím, kde se nachází knihovna. Garáž je také spojena s podkrovím samostatným schodištěm. Tato část podkroví slouží jako sklad. Hlavní domovní schodiště je situováno uprostřed dispozice, a vede do 1.PP, které je koncipováno jako noční provoz.

V přímé návaznosti na schodiště je manželská ložnice s šatnou, koupelnou a přístupem na otevřenou terasu. Na schodišťový prostor je také napojena chodba. Z jedné strany chodby je přístup k technické místnosti, k prádelně a k pracovně, která má výstup na soukromý anglický dvorek. Z druhé strany chodby je umístěno fitness a místnost s vířivkou, která je velkým portálovým posuvným oknem propojena s otevřenou terasou. Tuto místnost od chodby odděluje prosklená příčka, z důvodu osvětlení chodby. Příčka je z elektrochromatického skla, s možností průhlednosti/neprůhlednosti. Z chodby je také přístupná koupelna pro fitness a vířivku, dětská koupelna s vanou, dětský pokoj a herna. Dětský pokoj je společný pro děti a je v přímé návaznosti na herna. Odůvodněním tohoto řešení je požadavek investora na společné bydlení dětí po určitou dobu, v budoucnu je možnost proměny herny na další dětský pokoj. Dětské pokoje mají výstup na terasu a zahradu. Velká otevřená terasa má bazén a vodopád. Z terasy je přístup na zahradu a na další terasu s grilovací zónou. Terasy v 1.NP a 1.PP jsou propojeny venkovním točitým schodištěm.

### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba nebude užívána veřejností a nebude koncipovaná jako bezbarierová stavba.

### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při užívání stavby nejsou žádné zvýšené nároky na bezpečnost.

### B.2.6 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

#### **a) stavební řešení**

Objekt má dvě podlaží a podkroví, je zastřešen z části šikmou střechou se sklonem 20°, a z části plochou střechou.

## b) konstrukční a materiálové řešení

Základy:

Základové pasy a podkladní deska jsou provedeny ze železobetonu C20/25, deska je pokryta hydroizolací GLASTEK 40 SPECIAL.

Podzemní část objektu:

Pod základy je umístěno štěrkové lože tl. 150 mm.

Svislé nosné konstrukce:

Obvodové stěny v 1.PP jsou železobetonové tl. 200mm. Stěny jsou zakryty tepelnou izolací EPS ISO-VER EPS 100 tl. 300 mm.

Povrchová úprava - omítka.

Obvodové stěny v 1.NP v části s plochou střechou jsou montované v 2x4 provedení z dřevěných I nosníků STEICO s vloženou tepelnou izolací. Sloupky jsou v rozponu 625mm. Mezi sloupky je vložena foukaná minerální tepelná izolace. Vzduchotěsnou vrstvu ze strany interiéru tvoří OSB deska, a ze strany exteriéru dřevovláknitá tepelně izolační deska. Ze strany interiéru je taky instalační SDK předstěna tl. 75mm. s vloženou tepelnou izolací z minerální vlny. Celá konstrukce je difúzní otevřená.

Fasáda je omítána v difúzním otevřeném systému.

Obvodové stěny v části se šikmou střechou jsou tvořeny z dřevěných lepených rámu. Jako prostorové ztužení jsou použity horizontální fošny. Z obou stran je vzduchotěsný záklop. Ze strany interiéru je OSB deska, ze strany exteriéru je DHF P+D deska s povrchovou úpravou. Vnitřní prostor je vyplněn foukanou minerální tepelnou izolací tl. 280mm. Ze strany interiéru je rovněž instalační SDK předstěna tl. 75mm. s vloženou tepelnou izolací z minerální vlny. Rámy jsou částečně přiznány v interiéru. Ze strany exteriéru po DHF desce jde černá fólie, dál jsou kontrlatě tl. 40mm. pro vytvoření vzduchové mezery. Potom jsou horizontální latě a finálně vertikální fasádní prkno.

Celá konstrukce je difúzní otevřená.

Štítová stěna je z dřevěných I nosníků STEICO s vloženou tepelnou izolací s rozponem 625mm. A s minerální izolací mezi sloupky. Fasáda je provětrávaná a má stejnou skladbu jako stěna s dřevěnými rámy. Z interiéru je 75mm. Instalační SDK předstěna s minerální izolací uvnitř.

Vodorovné konstrukce:

Stropní konstrukce 1.PP jsou tvořeny ŽB deskami tl. 200mm. V místě terasy je přerušena tepelný most pomocí ISO nosníků beton-beton. V místě vykonzolovaného štítu pomocí ocelových nosníků v úrovni stropní desky je tepelný most přerušena pomocí ISO nosníků typu beton/ocel.

Vodorovné konstrukce 1.NP jsou ze dřevěných I nosníků STEICO s vloženou kročejovou izolací a se zavěšeným SDK podhledem.

Vnitřní Svislé nenosné konstrukce:

1.PP - Železobetonové stěny

1.NP - I nosníky Steico s vloženou akustickou izolací mezi sloupky a s SDK záklopem.

Svislé nenosné konstrukce:

SDK příčky s vloženou akustickou izolací.

Střešní konstrukce:

Střešní konstrukce ploché střechy je z I nosníků STEICO, a poté s klasickým pořadím vrstev. Střešní konstrukce šikmé střechy tvoří dřevěné rámy.

Střešní krytina:

Horní povrch střechy tvoří falcovaný hliníkový plech. Detailně jsou skladby střech popsány v příslušných výkresech.

Schodiště:

Hlavní domovní schodiště je prefabrikované železobetonové a je opatřeno ocelovým zábradlím.

Pomocné schodiště v garáži je samonosné dřevěné s bezpečnostním ocelovým zábradlím.

Pomocné schodiště v O.P. je točité s ocelovým nosným sloupkem uprostřed a s dřevěnými stupni. Je opatřeno ocelovým zábradlím. Venkovní schodiště u terasy je samonosné točité s ocelovým nosným sloupkem uprostřed a s dřevěnými stupni. Je opatřeno dřevěným zábradlím.

Okna a dveře:

Okna a dveře jsou dřevohliníkové SLAVONA.

Hlavní vstupní dveře i vstupní dveře do garsonky jsou klasické otočné. Interiérové dveře jsou dřevěné klasické otočné.

Okna jsou s izolačním trojsklem.

Okna s výstupem na terasu a anglický dvorek jsou posuvná.

Východní štít má prosklenou fasádu s hliníkovým rámem a s dřevěnými nosnými sloupky.

V obýváku je závěsný krb.

Zpevněné plochy:

Betonová terasa, štěrk a tvárnice.

c) mechanická odolnost a stabilita

Objekt je navržen tak, aby celou dobu předpokládané životnosti splňoval požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu.

### B.2.7 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

#### a) technické řešení

Vodovod:

Objekt bude připojen na existující veřejnou vodovodní síť. V technické místnosti bude umístěna vodoměrná šachta.

Kanalizace:

V komunikaci se nahcází splaškový kanalizační řad, na který bude přes revizní šachtu napojen objekt.

Vytápění:

Objekt bude vytápěn tepelným čerpadlem země-voda. Na zahradě budou umístěny 3 vrty v dostatečné vzdálenosti od sebe i od stromů. Před objektem bude v šachtě v zemi umístěna venkovní část systému tepelného čerpadla. Jednotlivé místnosti budou vytápěny podlahovým vytápěním. Koupelny budou dodatečně mít teplovodní žebříky s možností



elektrického topení. Garáž a sklad budou vytápěny teplovodními otočnými tělesy.

Elektroinstalace:

Objekt bude připojen na stávající elektrickou síť přes přípojkovou skříň v oplocení pozemku. Na střeše budou umístěny fotovoltaické panely s měničem napětí v podkroví se zapojením do sítě. Bude příprava pro případné rozdílné připojení části RD a části Garsonky. Elektroměr se nachází ve skříňce v oplocení. Hlavní domovní rozdělovač se nachází v zádveři v nice ve stěně. 1.PP má vlastní rozdělovač na chodbě v nice ve stěně. Případně garsonka bude mít vlastní rozdělovač v šatně/zádveři.

b) vyčet technických a technologických zařízení

Tepelné čerpadlo země-voda

Akumulační nádrž

Expanzní nádoba

Zásobník TUV

2x Jednotka VZT z rekuperací

Podlahové vytápění

Radiátory

Žebříky

Retenční nádrž na dešťovou vodu

Fotovoltaické panely

Měnič

Nabíječka elektromobilů

Bazénová technologie

Vodoměr

Elektroměr

### B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Není součástí dokumentace této bakalářské práce.

### B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Stavba je řešena v nízkoenergetickém standardu, dle energetického štítku obálky budovy klasifikována do třídy B.

Objekt má střešní fotovoltaické panely napojené na domovní síť pro úsporu elektřiny.

V letním období je stavba chráněna proti přehřívání venkovními žaluziemi na všech okenních otvorech.

### B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Větrání:

Větrání budovy je nucené rovnotlaké. Hlavní jednotka VZT s rekuperací je umístěna v technické místnosti. Vzduch je z větší části přiváděn do obytných místností a odváděn z koupelen. Ale ve fitnessu a v obývacím pokoji je jak přívod vzduchu tak i odvod. Digestoř v kuchyni je integrovaná do varné desky, má filtr a funguje nezávisle na VZT systému. Vzduch se šíří v domě přes mřížky ve dveřích. Pokoj hostů/Garsonka má

samostatný nezávislý systém VZT na ostatním objektu se stropní jednotkou s rekuperací umístěnou v koupelně.

Garáž a zahradní sklad mají samostatné větrání přes mřížky na fasádě.

Vzt rozvody v 1.PP budou vedeny v kastlíkách u stěn, aby nedocházelo ke snížení světlé výšky. V 1.NP bude potrubí vedeno ve skladbě stropu.

Vytápění:

Zdrojem tepla pro vytápění bude tepelné čerpadlo typu země-voda. Jednotlivé místnosti budou vytápěny podlahovým vytápěním, koupelny se budou dodatečně vytápět teplovodními žebříky s možností elektrického vytápění.

Garáž, sklad a celé podkroví budou mít teplovodní radiátory.

Rozdělovače/sběrače budou schované ve skříních.

Osvětlení:

Osvětlení je realizováno bodovými světly a závěsnými lustry v obývacím pokoji.

Zásobování vodou:

Objekt bude připojen na existující veřejnou vodovodní síť. V technické místnosti bude umístěna vodoměrná soustava.

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

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

Objekt se nachází v území s nízkým radonovým rizikem.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží není nutná.

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

Není řešeno.

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

Není řešeno.

#### **d) ochrana před hlukem**

Stavba nebude v okolí tvořit zdroj hluku. Dodavatel musí respektovat hygienické normy pro výstavbu, především hluk na staveništi.

#### **e) protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v území vyžadujícím protipovodňovou ochranu.

#### **f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Nejsou známy žádné ostatní účinky, mající vliv na navrhovanou stavbu. Pozemek není přímo poddolován.

### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

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

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řad, větev NN pod příjezdovou cestou. Na kanalizační řad bude připojen přes revizní šachtu.

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

Není součástí dokumentace této bakalářské práce.

### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Dopravní řešení nebylo v rámci nové výstavby změněno a zůstane beze změny.

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

Objekt bude napojen sjezdem na místní komunikaci.

**c) doprava v klidu**

Na pozemku bude možné parkovat 2+2 osobní vozidla.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Nejsou navrhovány stavebním záměrem dotčeny.

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

**a) terénní úpravy**

Budou prováděny výkopy pro základové konstrukce, zpevněné plochy, inženýrské sítě, retenční nádrže, zasakovací objekt, vnější jednotku tepelného čerpadla, šachty pro bazénovou technologii a terasu, vrty tepelného čerpadla.

**b) použité vegetační prvky**

Výsev trávníku doplněný středně velkými keři, nízkými stromy s malou korunou, ovocnými stromy. Budou zachované téměř všechny stávající stromy. Lokálně bude použit „Zelený“ plot.

**c) biotechnická opatření**

Nenavrhují se.

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

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

Vliv dokončené stavby na životní prostředí bude minimální. Objekt je zčásti dřevostavbou, tím pádem má ekologické zaměření. Zátěž ovzduší minimální, bude instalováno tepelné čerpadlo a fotovoltaické panely. Komunální odpad bude likvidován zasmluvněnou firmou. Splaškové vody budou svedeny do tlakové kanalizace.

Při realizaci stavby je nutné, aby zhotovitel provedl taková opatření, která zabrání eventuálnímu úniku látek poškozující zemědělský půdní fond a jeho vegetační kryt na plochách, které nebudou zakryty.

Vzniklé odpady v průběhu používání stavby budou likvidovány prostřednictvím zasmluvněné odborné firmy působící v rámci obce.

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

Dopad stavby na přírodu a krajinu je téměř nulový, není třeba provádět ochranu dřevin, rostlin či památných stromů a chráněných živočichů. Ekologické funkce a vazby v krajině nejsou stavbou dotčeny. Stávající stromy budou zachované.

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

Realizace a užívání stavby nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na**

**životní prostředí, je-li podkladem**

Záměr nevyžaduje vydání závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí.

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

Nejedná se o záměr spadající do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Nejsou navrhována.

**B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba nespadá do žádné kategorie staveb pro ochranu obyvatelstva.

**B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Není řešeno v rámci této bakalářské práce.

**B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Dešťové vody ze střech budou svedeny do retenční nádrže umístěné na pozemku, tato voda bude určena k závlaze. Splaškové vody jsou napojeny na kanalizační řád v komunikaci.



RÁD BYCH PODĚKOVAL VĚDOUCÍMU BAKALÁŘSKÉ PRÁCE doc. Ing. arch. Ladislavu Tichému  
A SPOLUVEDOUCÍMU doc. Ing. arch. Jaroslavu Daďovi PH.D. ,  
a také konzultantům doc. Ing. Martině Eliášové a Ing. Janu Růžičkovi PH.D.  
ZA CENNÉ KONZULTACE, RADY, KOMENTÁŘE A VELMI VSTRÍČNÝ PŘÍSTUP.

