

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

LUCIE SALÁŠKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: [lucie.salaskova@seznam.cz](mailto:lucie.salaskova@seznam.cz)

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Ing.arch. PETRA NOVOTNÁ

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM SÝKOŘICE

MÍSTO  
PRO NALEPENÍ PEČETI



#### PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala své vedoucí bakalářské práce Ing. arch. Petře Novotné za odborné vedení, rady a pomoc při zpracování této bakalářské práce.

Také bych ráda poděkovala doc. Ing. arch. Zuzaně Peškové, Ph.D. a doc. Ing. arch. Zdeňku Jiranovi za věcné rady a věnovaný čas.

Zároveň děkuji své rodině a především přátelům, za jejich víru ve mě a za dodanou sílu, která mi pomohla dostat se až sem.

#### PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci s názvem Rodinný dům Sýkořice zpracovala pod vedením Ing. arch. Petry Novotné samostatně.

## OBSAH

ZADÁNÍ PRÁCE	3
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	4
IDEA NÁVRHU	6
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	8
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	9
URBANISTICKÁ SITUACE	10
VIZUALIZACE ÚZEMÍ	11
VIZUALIZACE URBANISMU	12
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	13
PŮDORYS 1.NP	14
PŮDORYS 2.NP	15
ŘEZ A-A'; B-B'	16
POHLED JIŽNÍ; VÝCHODNÍ	17
POHLED SEVERNÍ; ZÁPADNÍ	18
VIZUALIZACE JIHOVÝCHODNÍ	19
VIZUALIZACE JIHOZÁPADNÍ	20
VIZUALIZACE SEVEROZÁPADNÍ	21
VARIANTA 1	22
VARIANTA 2	23
POHLED Z OKNA	24
VIZUALIZACE INTERIÉRU	25
TECHNICKÁ ČÁST	26
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	27
SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	30
KOORDINAČNÍ SITUACE	37
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1.NP	38
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2.NP - KROV	39
PŮDORYS 1.NP	40
ŘEZ A-A'	41
SCHÉMA ROZVODŮ TZB 1.NP	42
SCHÉMA ROZVODŮ TZB 2.NP	43
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	44
PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY	45

## ÚVOD

Název bakalářské práce: RODINNÝ DŮM SÝKOŘICE (okr. Rakovník)  
Vypracoval: LUCIE SALÁŠKOVÁ



Fotografie:  
Email: lucie.salaskova@seznam.cz  
Vedoucí bakalářské práce: Ing.arch. PETRA NOVOTNÁ  
Semestr a akademický rok: LS 2017/2018  
Katedra: K129 KATEDRA ARCHITEKTURY

## ANOTACE

Obsahem bakalářské práce je tvorba architektonické studie a vybraná část projektu ve stupni dokumentace pro stavební povolení. Místo stavby bylo zvoleno nedaleko Rakovníku v obci Sýkořice. Součástí práce byla základní urbanistická studie lokality. Zvolený pozemek je spíše rovinný a je umístěn v okrajové části obce. Cílem práce bylo vytvořit vesnické a zároveň moderní bydlení poskytující rodinné zázemí, dostatek soukromí pro obyvatele a ničím nerušený výhled do rozlehlé krajiny. Rodinný dům je navržen tak, aby zapadal do vesnické zástavby a svým šetrným a energeticky úsporným řešením podpořil stále více se rozvíjející povědomí o ochraně přírodních zdrojů.

## ANNOTATION

The content of the bachelor thesis is an architectural study and a selected part of the project in the documentation-stage in order to receive the building permission. The construction site was chosen near Rakovník in the village of Sýkořice. A part of the thesis was a basic urban study of the locality. The selected building site is rather flat and located at the edge of the village. The aim of the thesis was to create a rural and modern housing providing all important family facilities, sufficient privacy for the residents and a nice view of the landscape. The family house is designed to fit into the countryside area and supports the growing awareness of the conservation of natural resources with its friendly and energy-saving solution.

## ANNOTATION

Der Inhalt der Bachelorarbeit ist die Erstellung einer Architekturstudie und ein ausgewählter Teil des Projekts in der Phase der Dokumentation für die Baugenehmigung. Der Standort des Baus wurde in der Nähe von Rakovník im Dorf Sýkořice ausgewählt. Ein Teil der Arbeit ist eine städtebauliche Grund-Studie des Ortes. Das ausgewählte Grundstück ist eher flach und liegt im Randbereich des Dorfes. Das Ziel der Arbeit war es, ein dörfliches, familiäres und modernes Wohnen zu schaffen, das ausreichend Privatleben für die Einwohner und einen durch nichts gestörten Blick auf die weite Landschaft bietet. Das Familienhaus ist so konzipiert, dass es gut in die dörfliche Bebauung passt und mit der freundlichen und energiesparenden Lösung das wachsende Bewusstsein über den Schutz von natürlichen Ressourcen unterstützt.

ATELIÉR NOVOTNÁ - JIRAN - PEŠKOVÁ  
LS 2017/18  
RODINNÝ DŮM SÝKOŘICE (OKRES RAKOVNÍK)

Zadáním bakalářské práce je architektonický návrh včetně stavebního řešení v rozsahu dokumentace pro stavební řízení rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu v obci Sýkořice na obecní parcele číslo 749/23, ze které má být pro novou zástavbu rodinnými domy vymezen 50 m široký pruh při obslužné komunikaci.

#### URBANISTICKÁ STUDIE

Urbanistický návrh rodinných domů by měl být řešen tak, aby umožnil vytvořit příjemné sousedské prostředí. Území lze řešit pomocí společného bydlení, nebo jako soukromé oddělené pozemky. Finální zástavba by měla vytvořit harmonický celek charakteristický pro dané umístění a urbanisticky vhodně doplňovat okolní prostředí.

#### NÁVRH RODINNÉHO DOMU

Sýkořice se nachází v CHKO Křivoklátsko. Na přání Správy CHKO Křivoklátsko má být prověřeno řešení rodinného domu dle doporučení pro výstavbu v CHKO v pasivním standardu, tj. rodinný dům by měl splňovat energetické nároky blízké se „nulového domu“, alternativní možností je pasivní dům, případně možnost užití nízkopotenciálních nebo alternativních zdrojů energie, hospodaření s dešťovou, příp. odpadní vodou, návrh by měl umožňovat budoucí inteligentní řízení provozu.

#### STAVEBNÍ PROGRAM

- Dvojgaráž s možností odložení sezónního vybavení.
- Technická místnost – kotel/výměník, pračka, sušička, uklízení potřeby, apod.
- Sklad zahradního nábytku, sekačky, apod.
- Spíž navazující na kuchyň.
- Prostorný obývací prostor s kuchyňským koutem a jídelnou, možnost vyjít ven a stolovat v létě venku. Venkovní sezónní kuchyně na grilování.
- Ložnice rodičů.
- Ložnice dětí 2x – mohou být zatím propojeny, ale tak, aby je bylo možné výhledově oddělit na dva samostatné pokoje.
- Pokoj pro hosty (pracovna) – může a nemusí mít samostatnou koupelnu a WC. Host by však neměl využívat hlavní koupelnu společně s rodinou.
- Alespoň jedno WC samostatně, další mohou být součástí koupelny.
- Alespoň jedna koupelna velká s vanou, fungující pro celou rodinu. Celkový počet koupelen není stanoven a ani není stanoveno, zda má mít každá ložnice svou vlastní koupelnu, ale u ložnice rodičů by se alespoň měla možnost umytí hodila.
- Prostory pro odkládání šatstva - buď formou šaten, nebo dostatečně velkých šatních skříní.
- Shoz na prádlo z hlavní koupelny/šatny do místnosti s pračkou. (Pokud není pračka v patře)



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Tháškova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Salášková Jméno: Lucie Osobní číslo: 438988

Zadávací katedra: K129 - architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:

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

Seznam doporučené literatury:

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

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Petra Novotná

Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS

28.5. 2018

vedoucímu práce

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

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

23.2.2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



# RODINNÝ DŮM SÝKOŘICE

zastavěná plocha:	170 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha vč. zpevněných ploch:	250 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor:	442 m <sup>3</sup>
podlahová plocha:	180 m <sup>2</sup>
počet funkčních jednotek:	1 x 5+kk
počet krytých parkovacích stání	2
počet uživatelů	4

Obec Sýkořice se nachází v okrese Rakovník ve Středočeském kraji. Nedaleko Sýkořice leží obec Zbečno a Roztoky. Rozloha této obce je přibližně 16 km<sup>2</sup> a počet obyvatel jen zlehka převyšuje hranici pěti set. Přeš řeku Berounku, která protéká západně odtud, můžeme spatřit zříceninu Křivoklát. Tato skutečnost nám napovídá, že naše řešené území spadá do Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko.

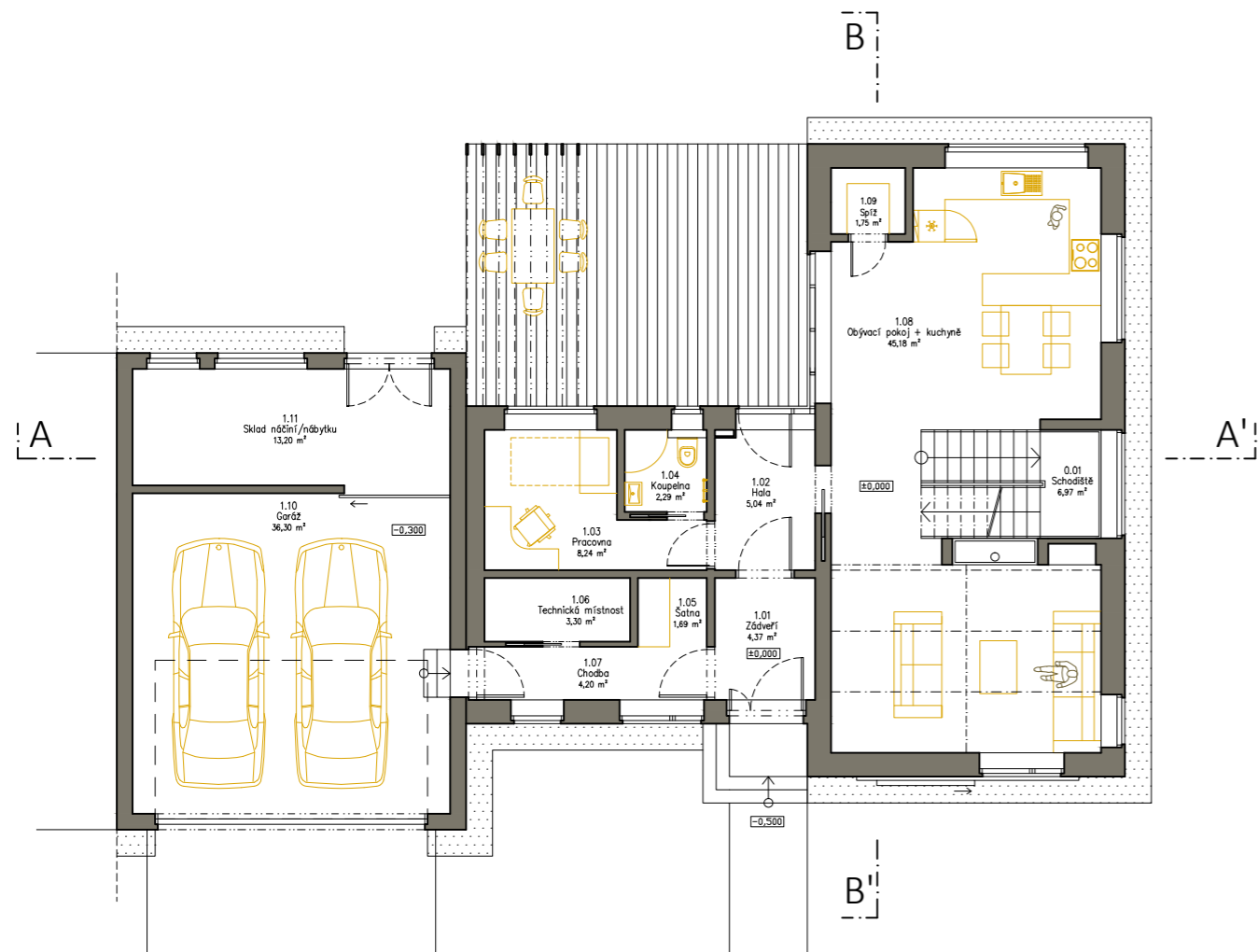
Cílem práce bylo vytvořit vesnické a zároveň moderní bydlení poskytující rodinné zázemí, dostatek soukromí pro obyvatele a také s sebou přinést myšlenku úsporného bydlení šetrného k přírodě a ochranu přírodních zdrojů tak, aby nijak nenarušovala harmonii okolní zástavby.



Jak už bylo zmíněno, obec patří do Chráněné krajinné oblasti. U nově navrhovaných staveb je tedy třeba dbát na některé stavební regulativy. Velké procento z nich je spíše doporučujícího charakteru, avšak jejich účelem je zachovat původní ráz lidové architektury a nevstupovat tak do tradičních hodnot zástavby, případně se toto prostředí pokusit obnovit.

Idea návrhu vycházela co nejvíce z těchto doporučení. Půdorysný tvar hlavního objektu kopíruje písmeno „L“, stavba jako celek připomíná velké tiskací „U“. V pravém křídle je dodržen požadovaný poměr délek stěn 1:2, první podlaží odpovídá výšce 3 metry, střecha je sedlová. Fasáda je hladká, bez výklenků a okna ve štítové stěně mají výškový charakter. Postupem návrhu ale došlo k pár změnám a úpravám interiéru, a například střešní nadezdívka musela být o něco navýšena, aby se podkroví dalo lépe dispozičně využít.

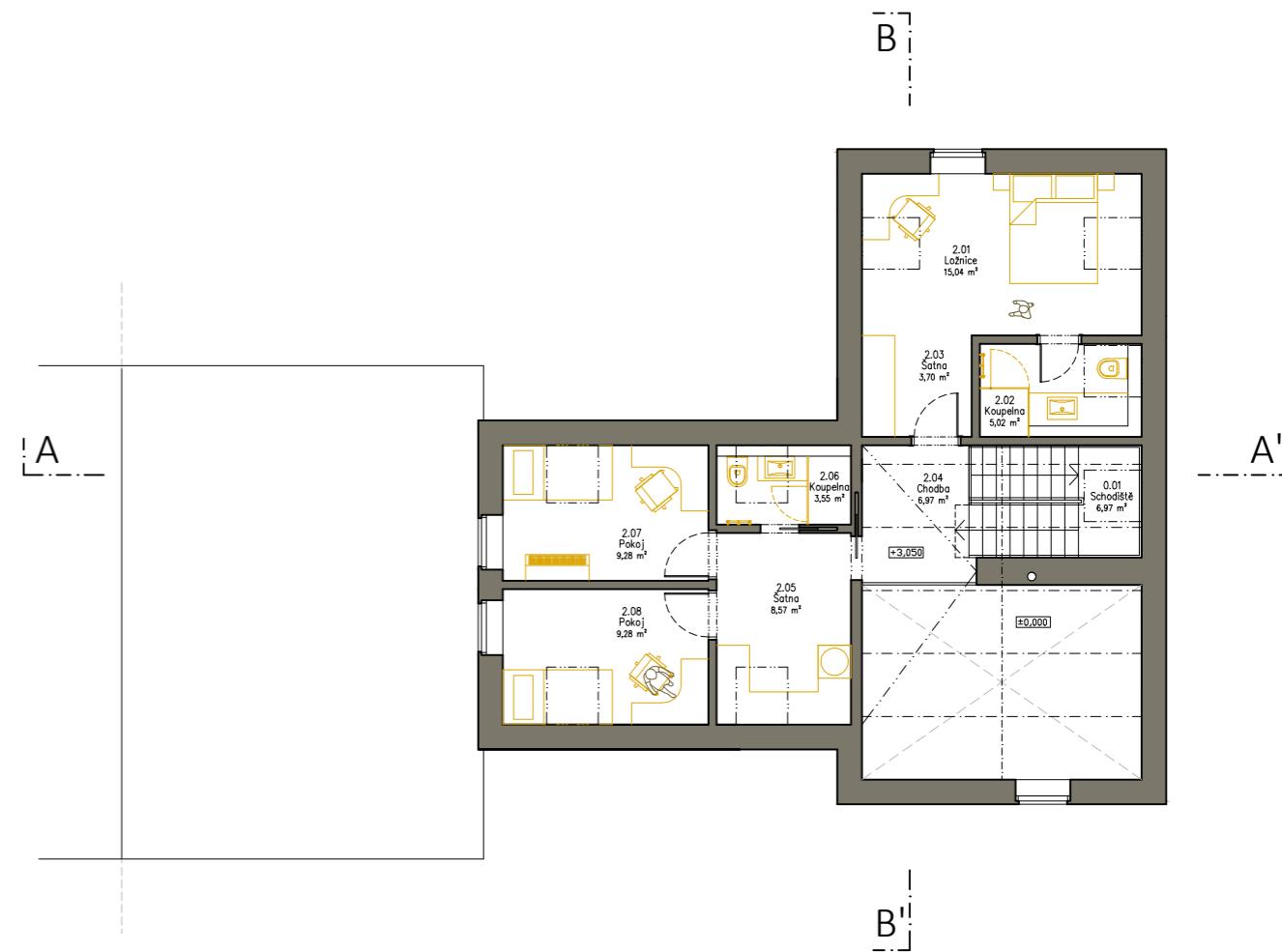
V dnešní uspěchané době se stále více setkáváme s potřebou užití přírodních materiálů na fasádu namísto obyčejné syrové omítky. I tento projekt směle podporuje přírodní vzhled – obložení je provedeno svislými latěmi z modřínového dřeva, které jsou napuštěny do příjemné tmavší olivové barvy.



Tvarové řešení vychází z orientace pozemku ke světovým stranám, výhledů a terénního uspořádání pozemku. 1.NP je z jižní strany lehce nad terénem – je doplněno o vyšší sokl, čímž vznikne plynulý přechod na terasu a do zahrady. Ve vytvořeném koutu domu vzniká terasa s velmi dobrým pocitem soukromí, jednotlivá patra oddělují funkční zóny v domě.

Dispoziční řešení návrhu koresponduje s tvarováním budovy a vychází ze zadání investora. Vstupní částí domu je spojovací krček mezi garáží a hlavním obytným prostorem, který kromě zádveří obsahuje také šatnu, technickou místnost, halu, pokoj pro hosty/pracovnu a koupelnu. Tato část je rozdělena na špinavou a čistou zónu – špinavou zónou je myšleno zádveří, které slouží jako hlavní vstupní prostor, šatna na odkládání svrchního oblečení a bot a technická místnost, kolem které se lze suchou nohou dostat do garáže. Ze zádveří se dostáváme do haly, kde již začíná takzvaná čistá zóna a na kterou je napojena pracovna/pokoj pro hosty s koupelnou, vstup na terasu a obývací pokoj s kuchyní a schodištěm.

Hlavní obytné křídlo obsahuje v 1.NP kuchyňský kout s jídelnou a obývací pokoj. Mezi jídelním prostorem a obývacím pokojem je umístěno schodiště, po němž lze vystoupat do 2.NP. Schodiště je od obývací části odděleno krbovým tělesem, které má v první řadě dekorativní a účel, lze ho ale také použít jako druhotný zdroj tepla.

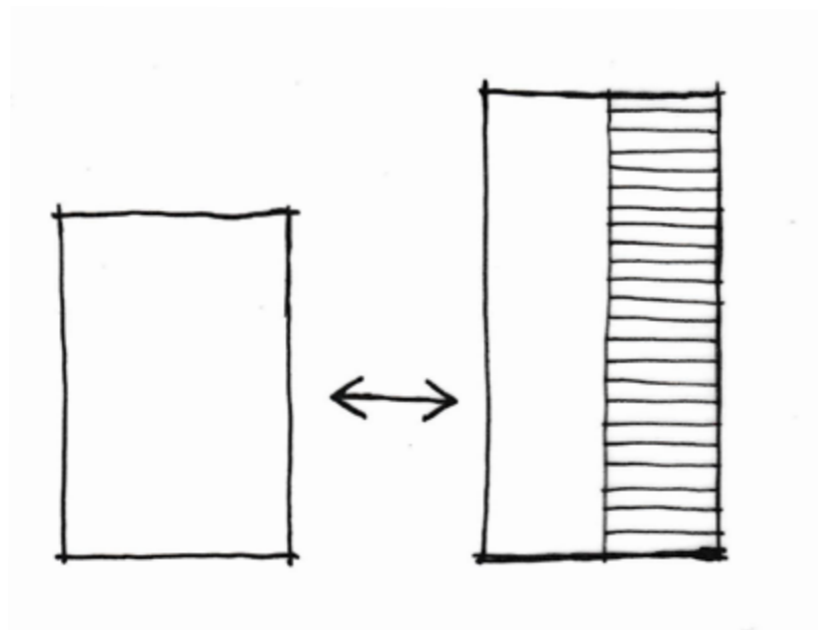


Druhé nadzemní podlaží má stejný půdorys jako přízemí. Zde jsou umístěny dva dětské pokoje, které mohou být zprvu spojeny a až postupem času odděleny jednoduchou příčkou. Děti mají svou vlastní šatnu a koupelnu. V druhém křídle nad kuchyní se nachází ložnice rodičů, která obsahuje též vlastní šatnu a koupelnu.

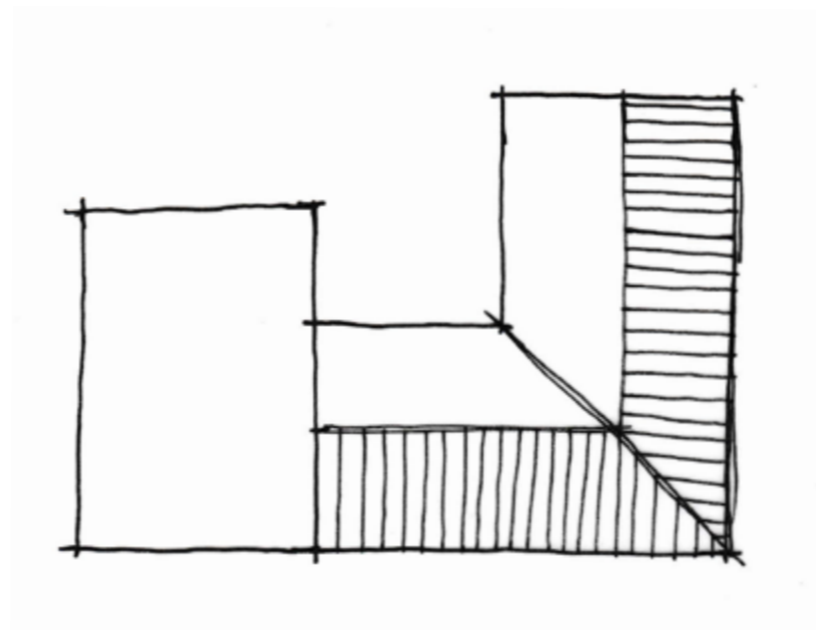
Kromě objektu rodinného domu je v návaznosti na hlavní objekt umístěna prostorná garáž, která je řešena jako nevytápěná a slouží k parkování vozidel a jako sklad zahradního náčiní a sezónních potřeb, případně jako dílna.

Dům je navržen v pasivním standardu. Obvodové konstrukce a zateplení odpovídá doporučeným hodnotám pro energeticky úsporné budovy. Objekt je podlahově vytápěn a větrán klimatizační jednotkou s rekuperací. Jako zdroj tepla slouží tepelné čerpadlo země-vzduch. Návrh domu spadá do kategorie A-B – velmi úsporné.

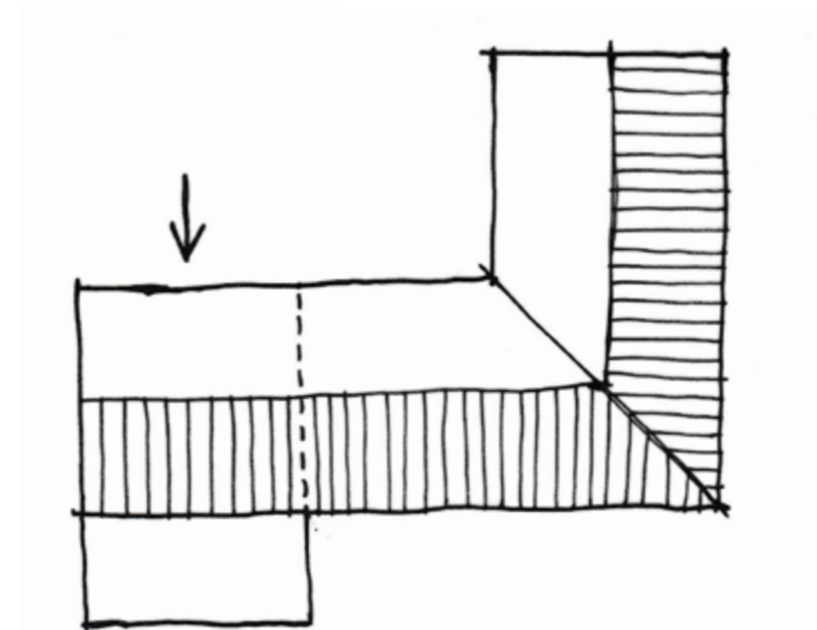
Domy celkově jsou zamýšleny jako solitérní, avšak kvůli velikosti pozemku a výhláškou daným odstupovým vzdálenostem od vedlejších pozemků byla tato zástavba navržena jako dvojdomy dotýkající se garáží. Garáž svou hmotou lehce vystupuje do zahrady, takže obyvatelům zajistí i potřebné soukromí na terase.



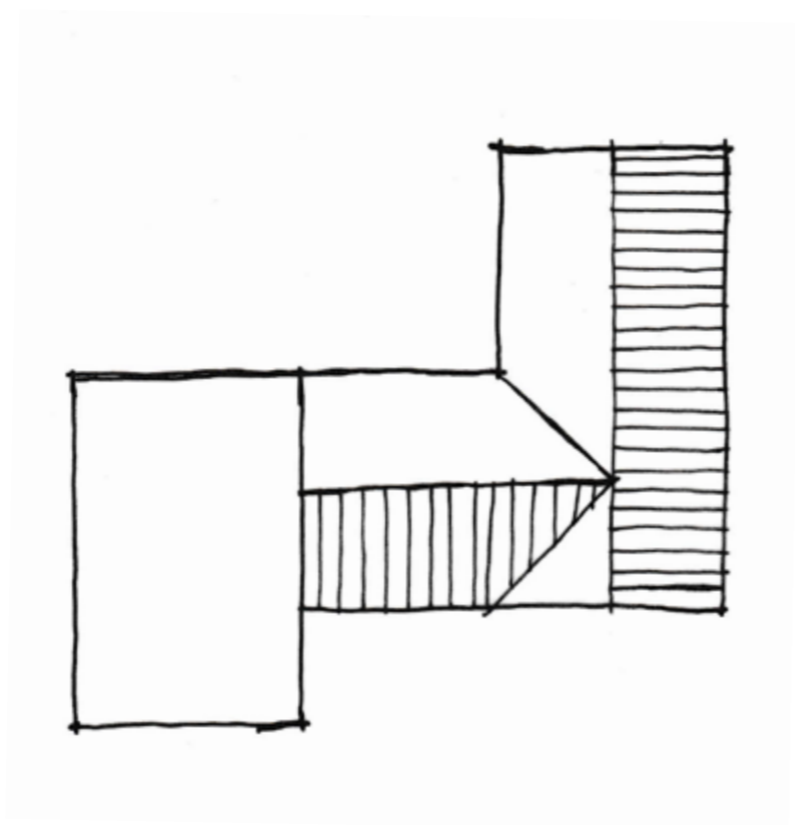
1



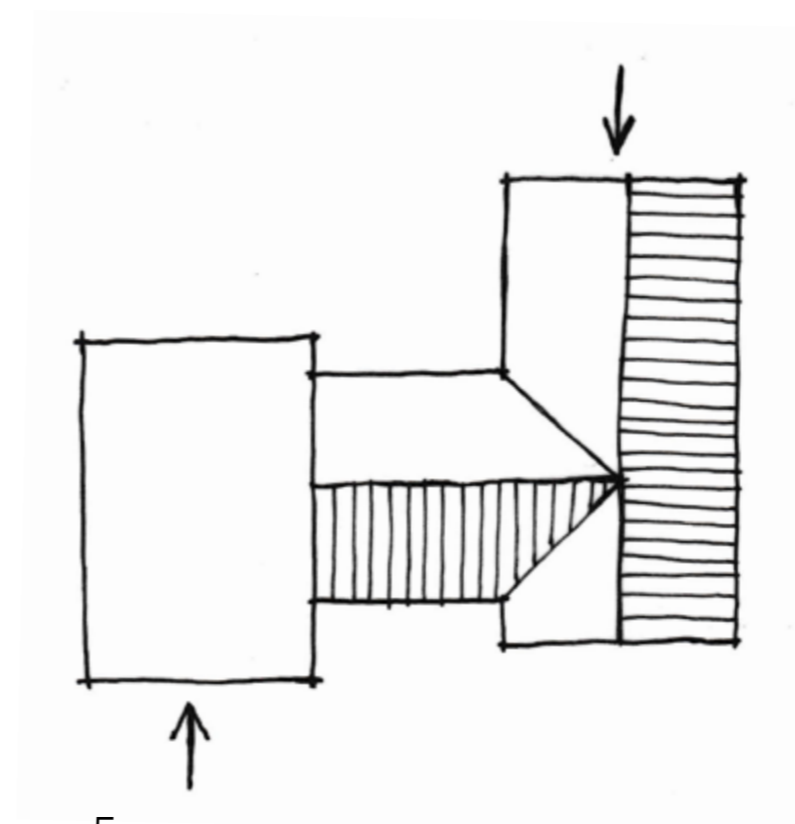
2



3

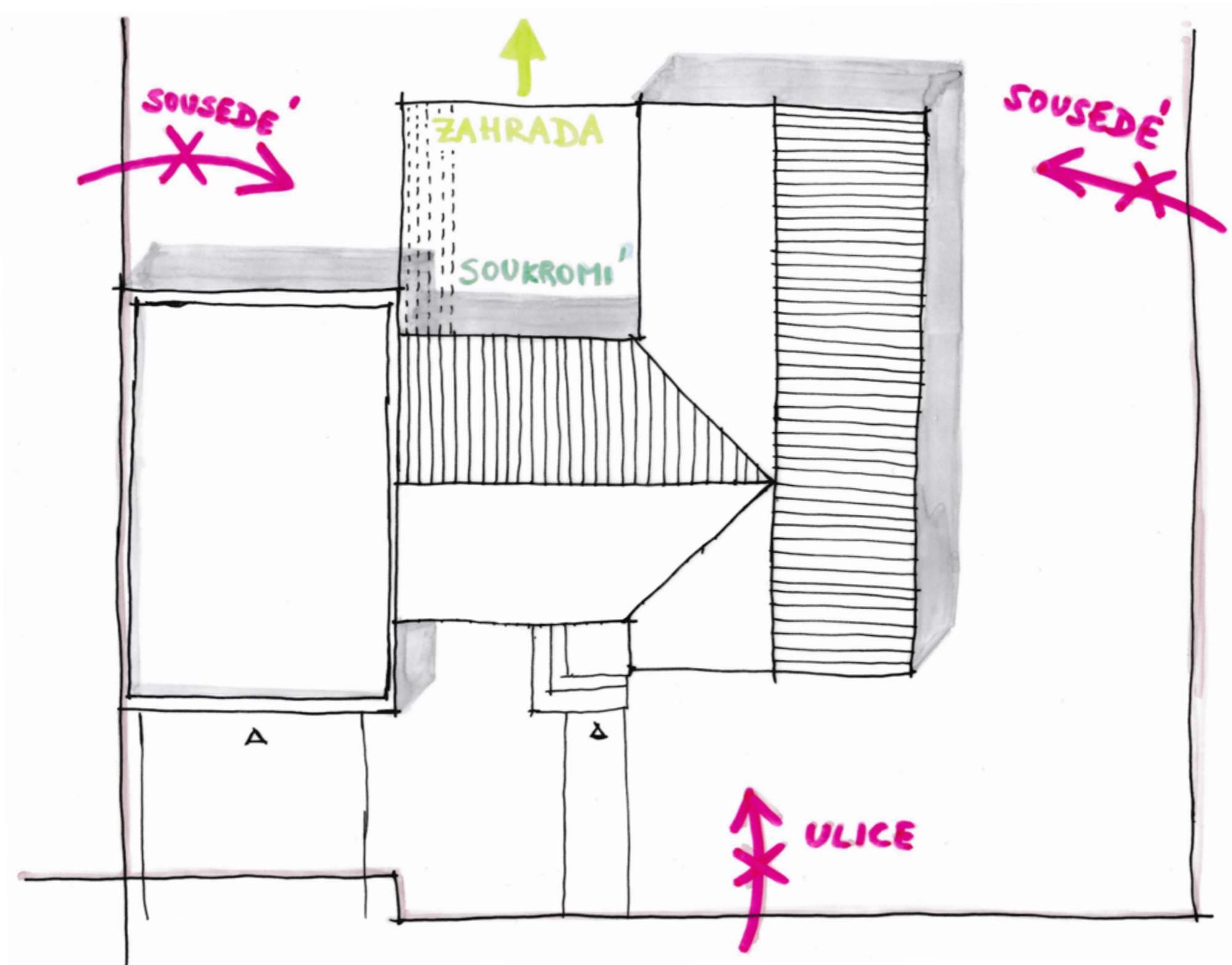


4

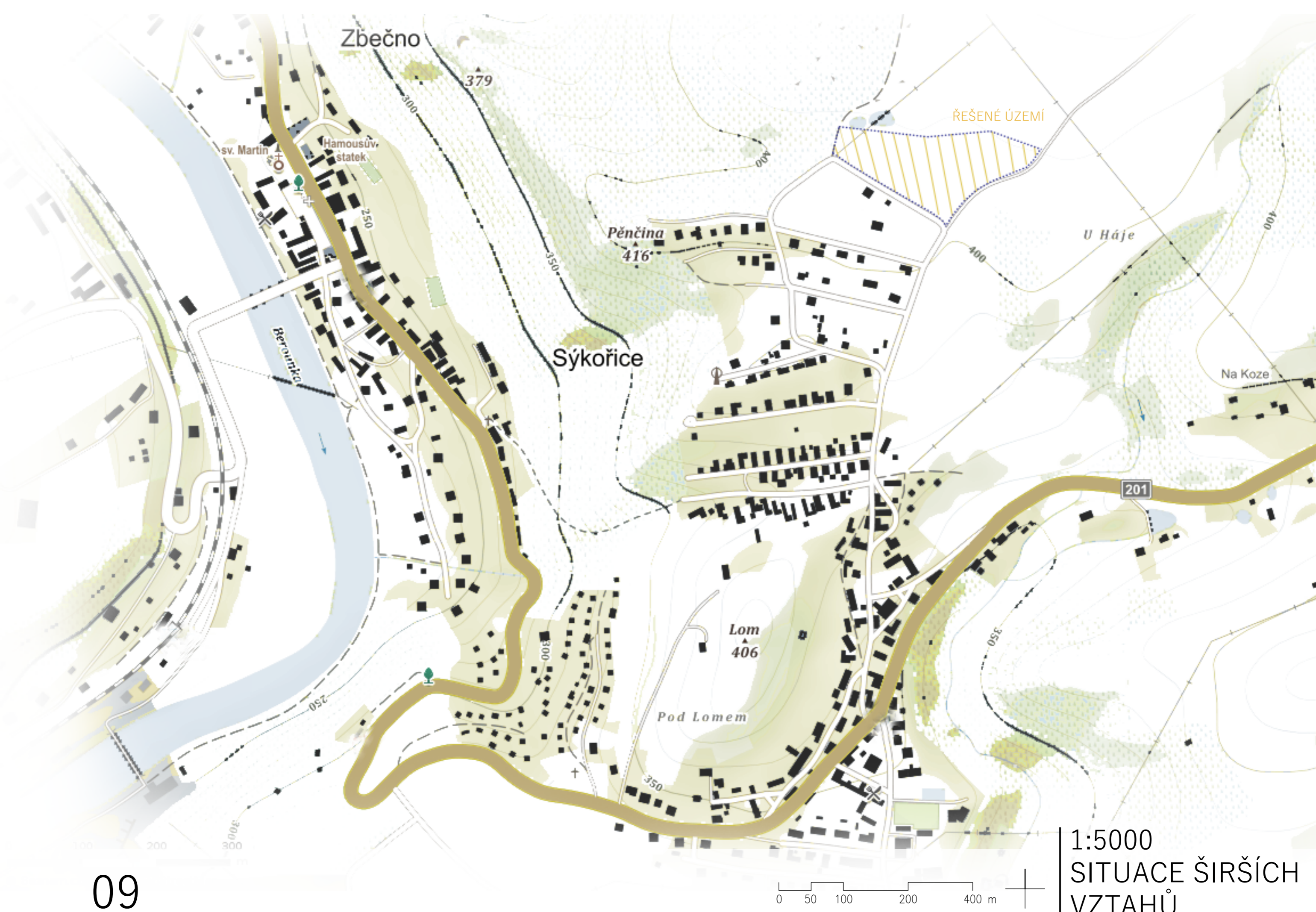


5





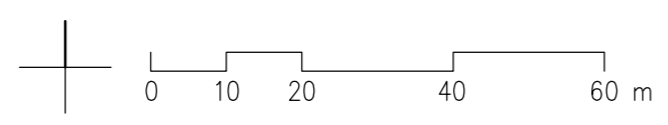
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

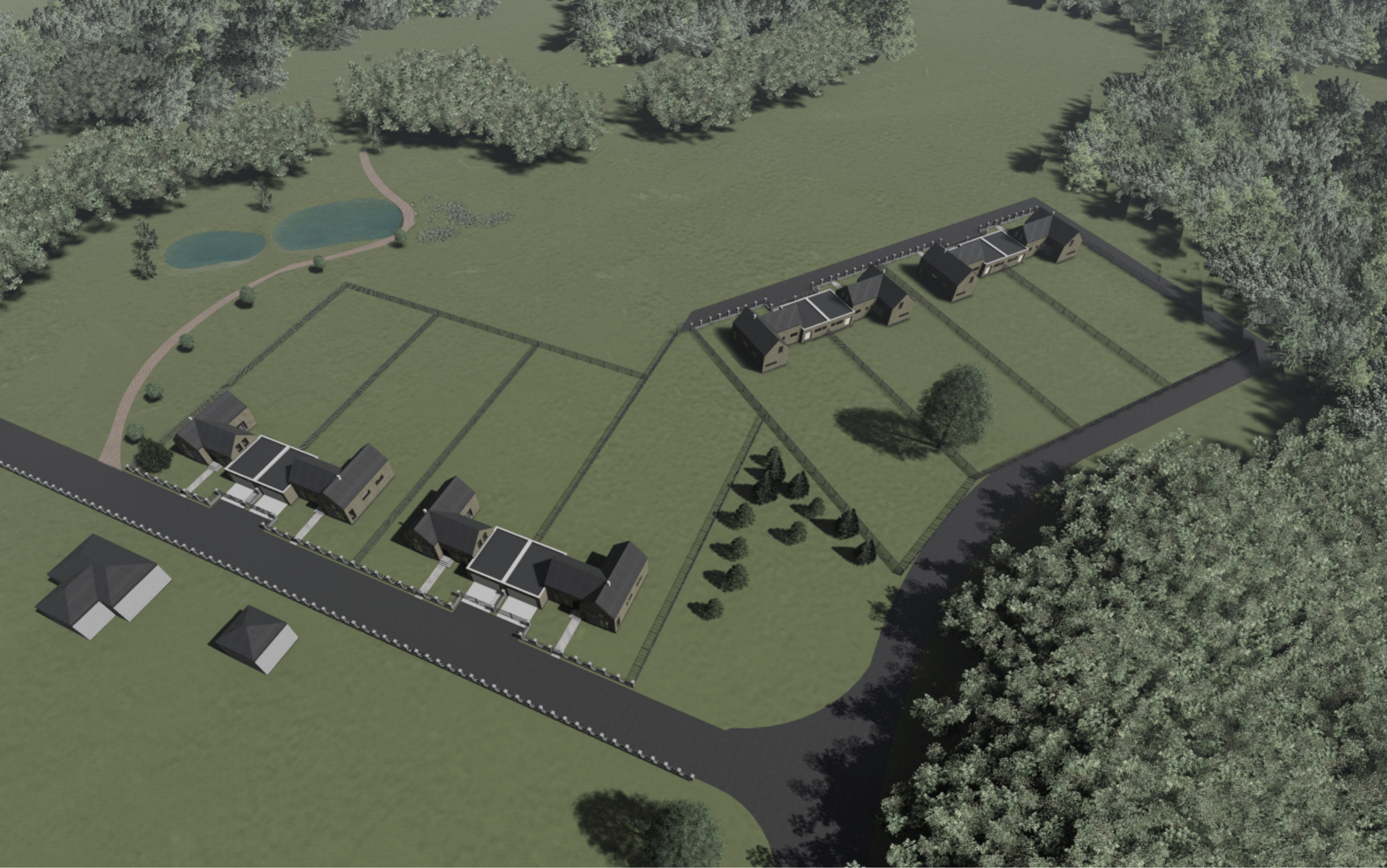


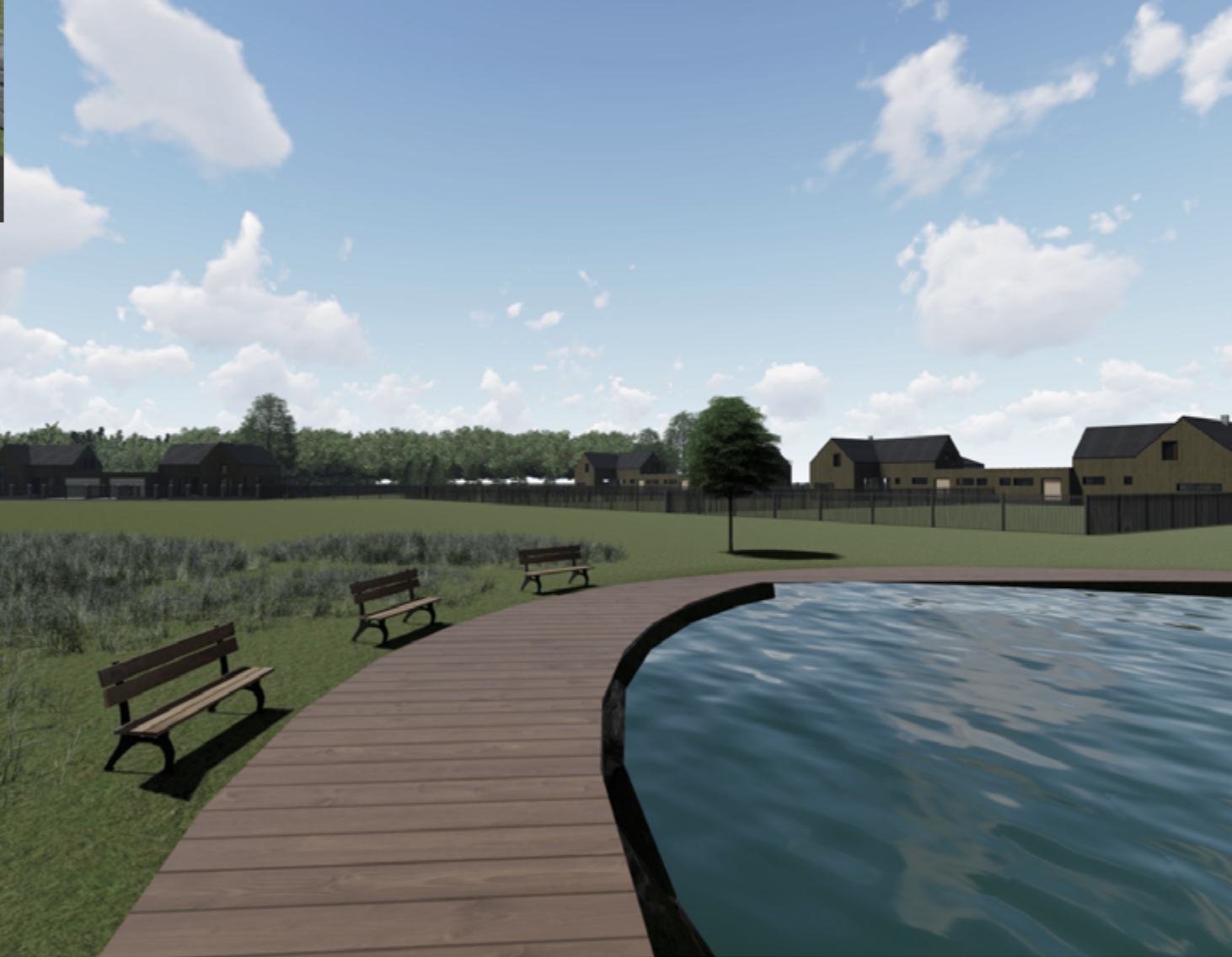
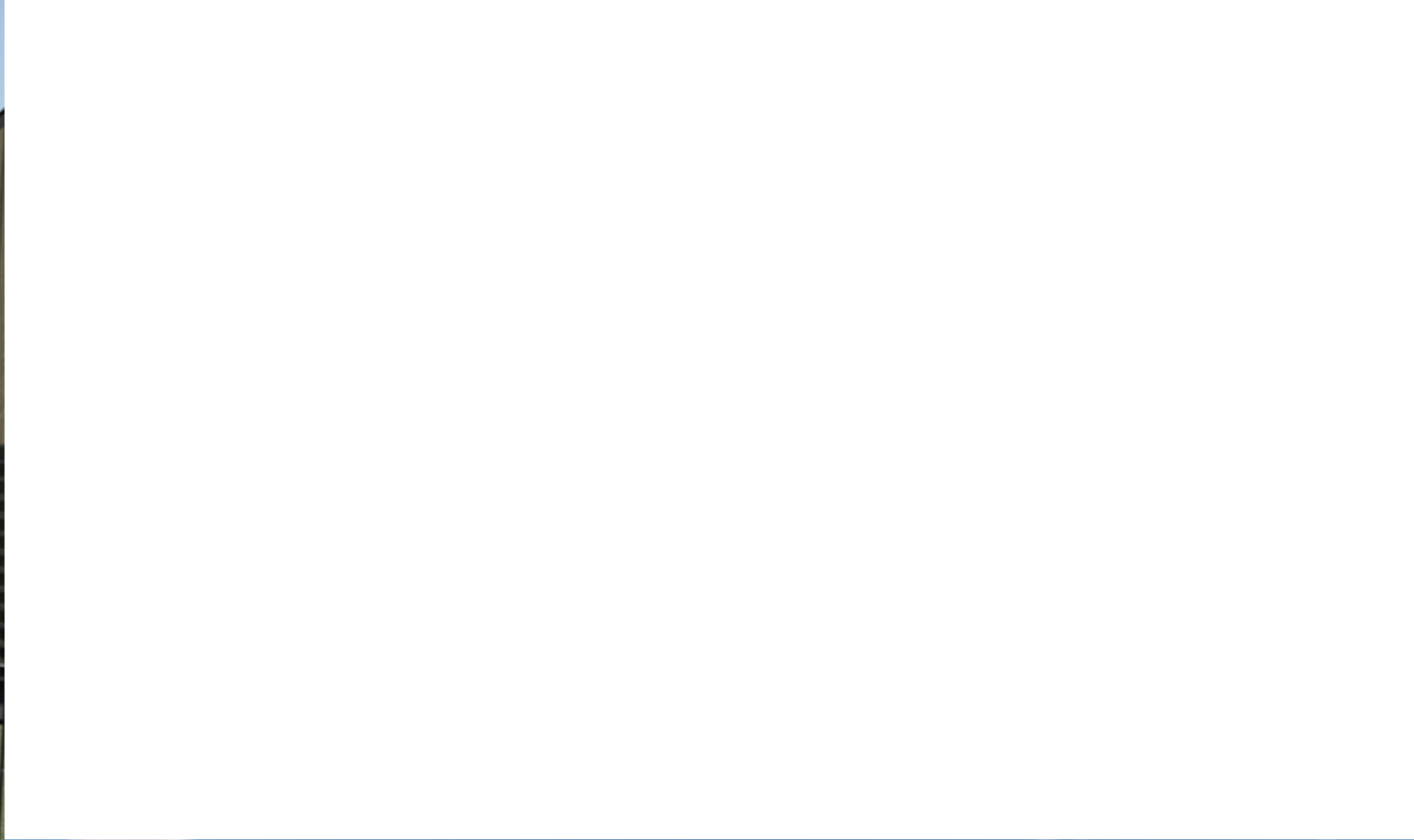


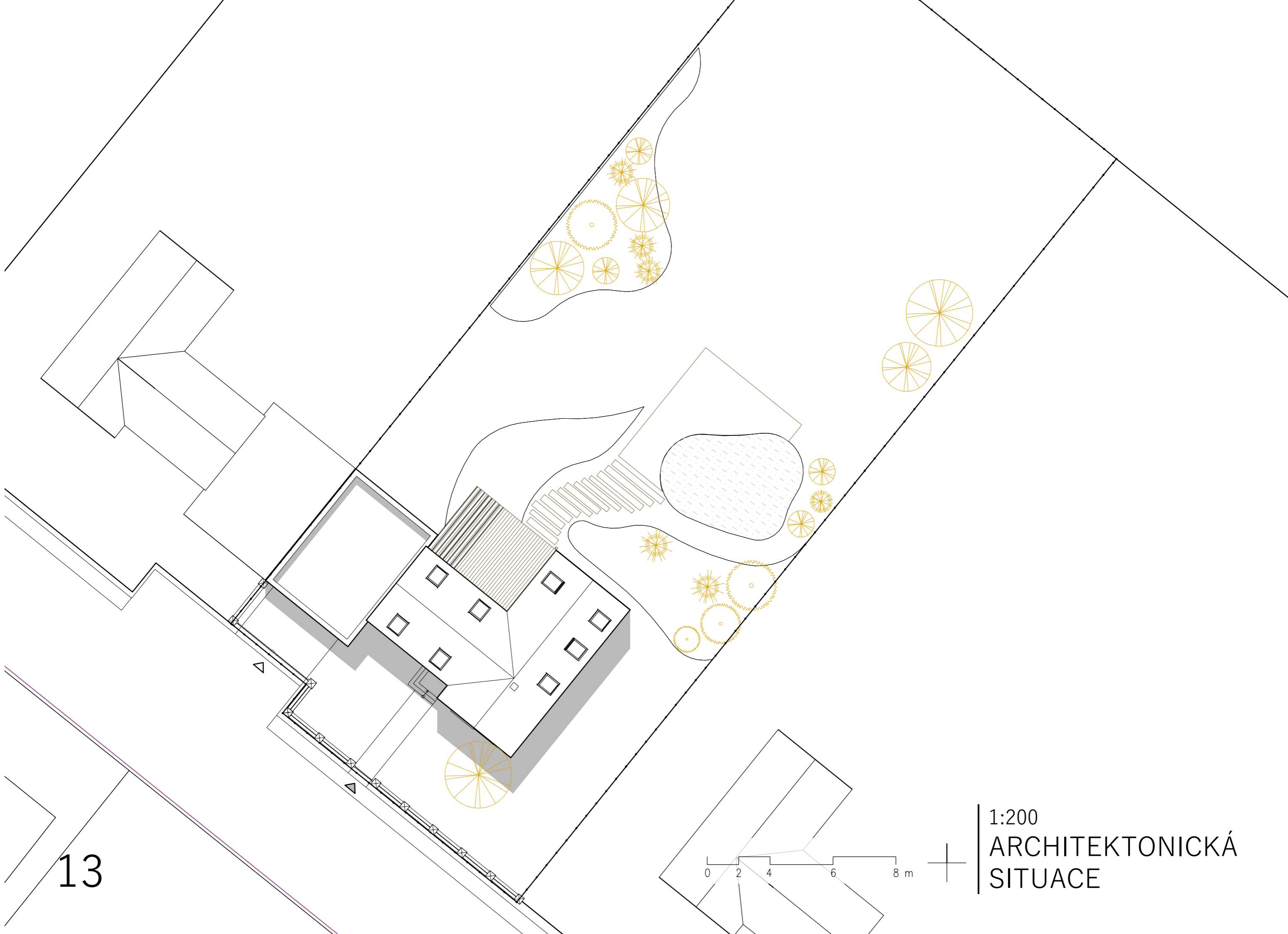
-  NAVRŽENÉ OBJEKTY
-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  NEZPEVNĚNÉ PLOCHY - NIZKÁ ZELEŇ
-  VODNÍ PLOCHA
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY - CHODNÍK
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY - SILNICE
-  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
-  OCHRANNÉ PÁSMO LESA

1:1000  
 URBANISTICKÁ  
 SITUACE







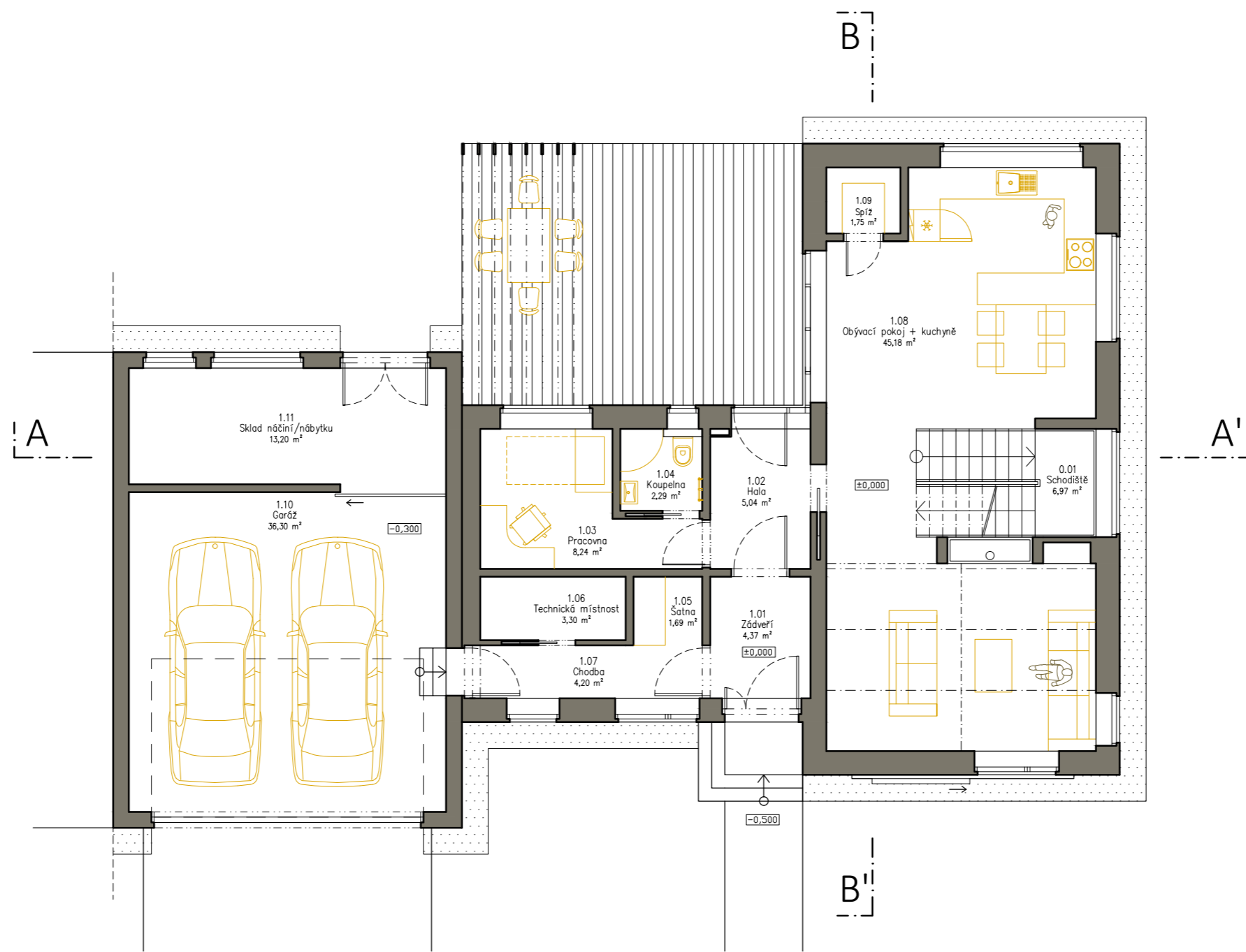


13

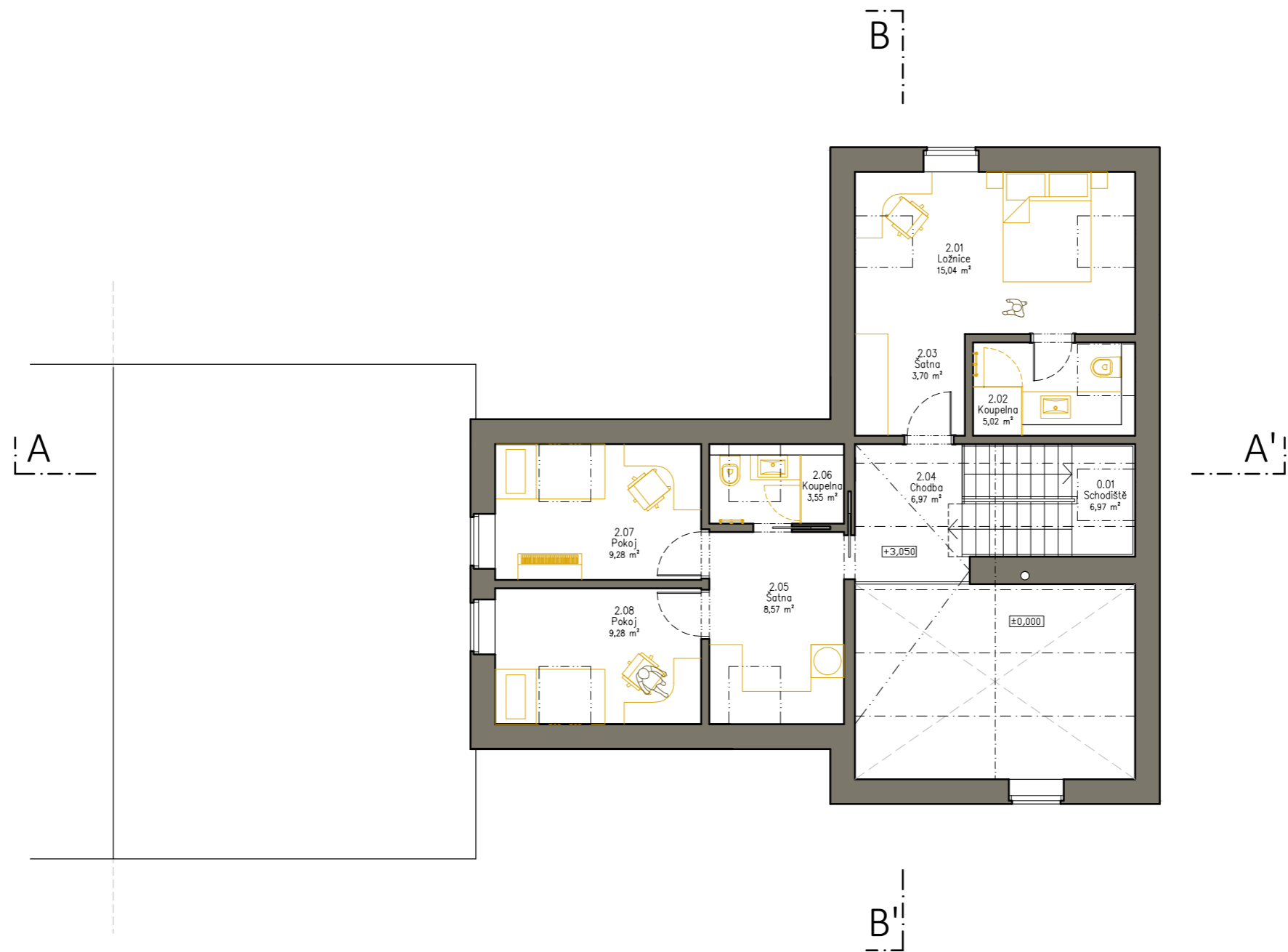
0 2 4 6 8 m

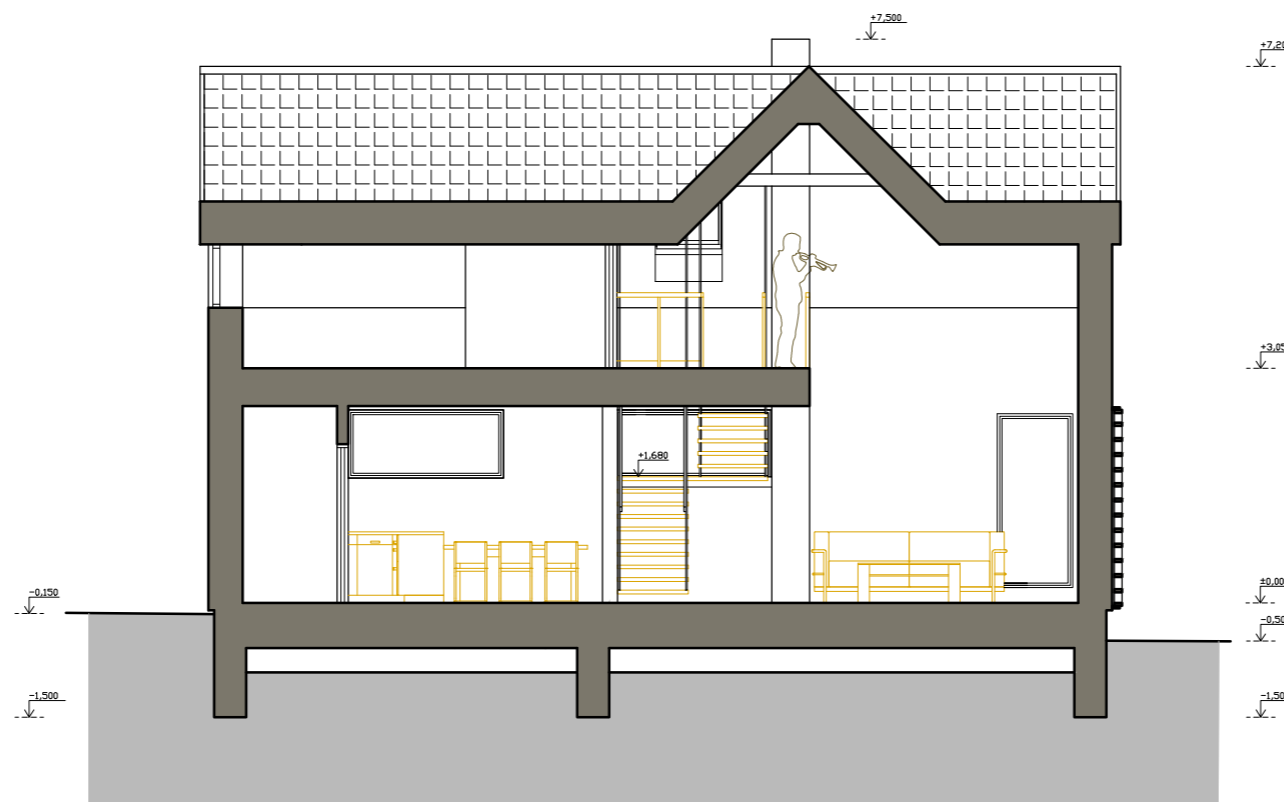
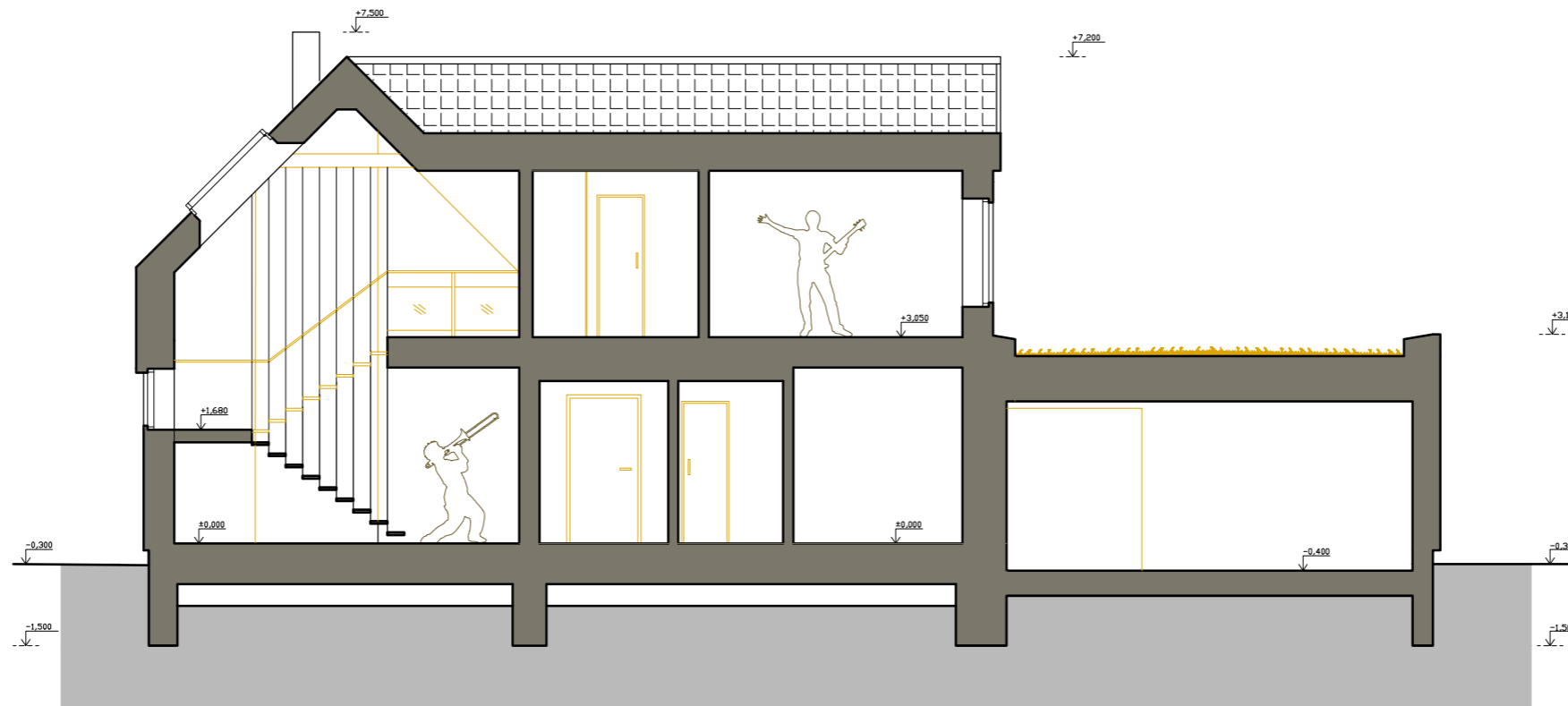


1:200  
ARCHITEKTONICKÁ  
SITUACE







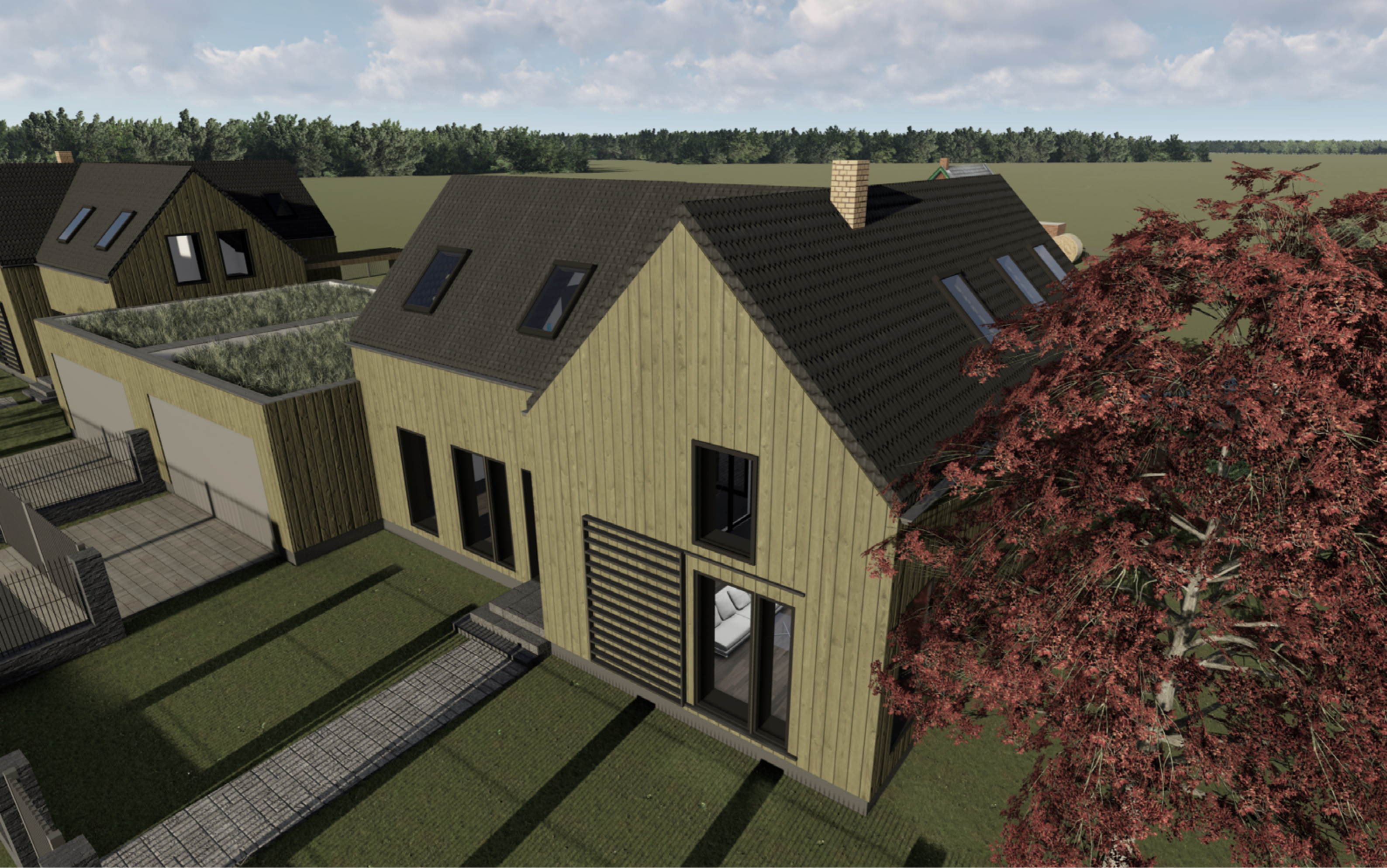


1:100  
 ŘEZ A-A'  
 ŘEZ B-B'

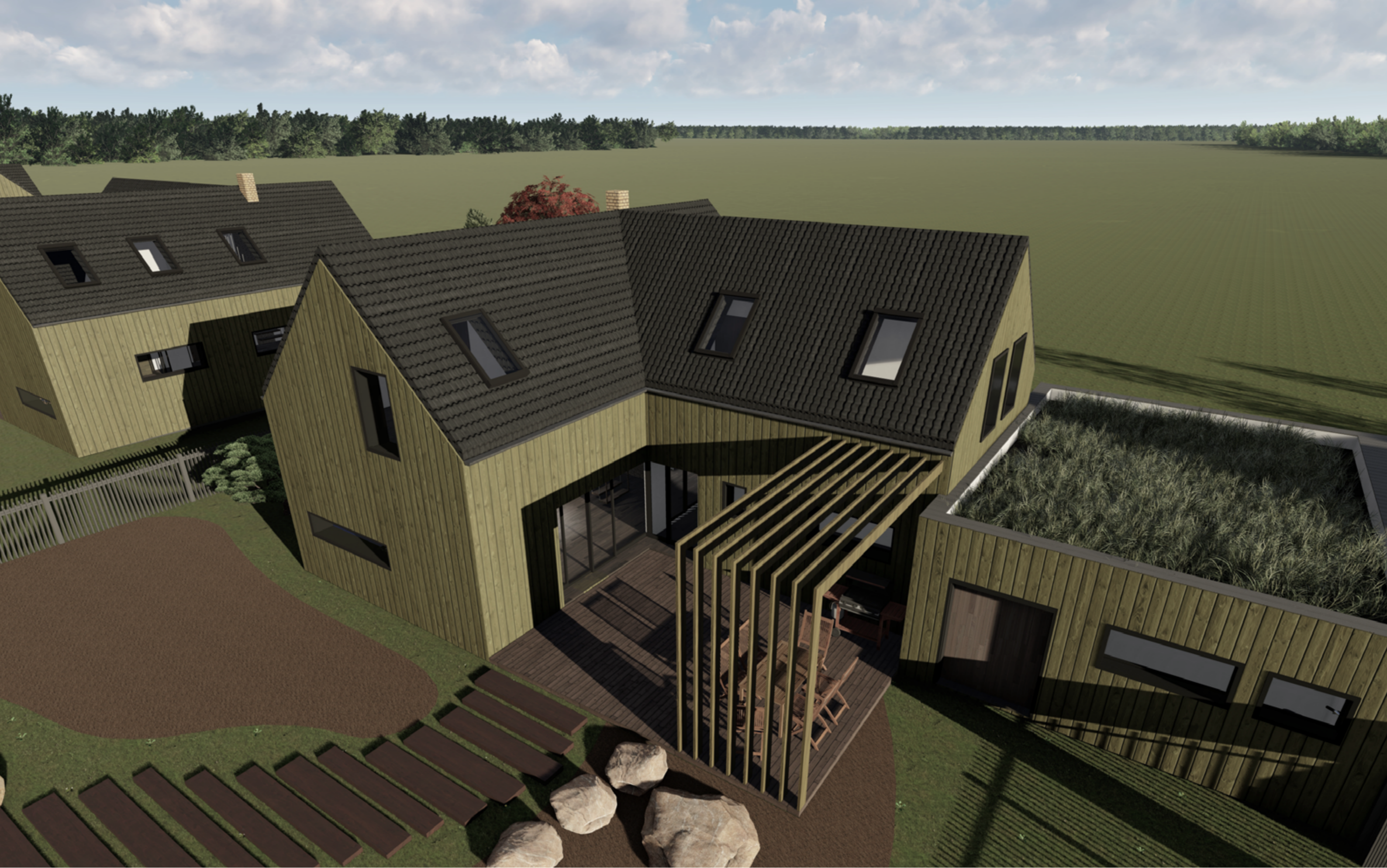




1:100  
POHLED SEVERNÍ  
POHLED ZÁPADNÍ



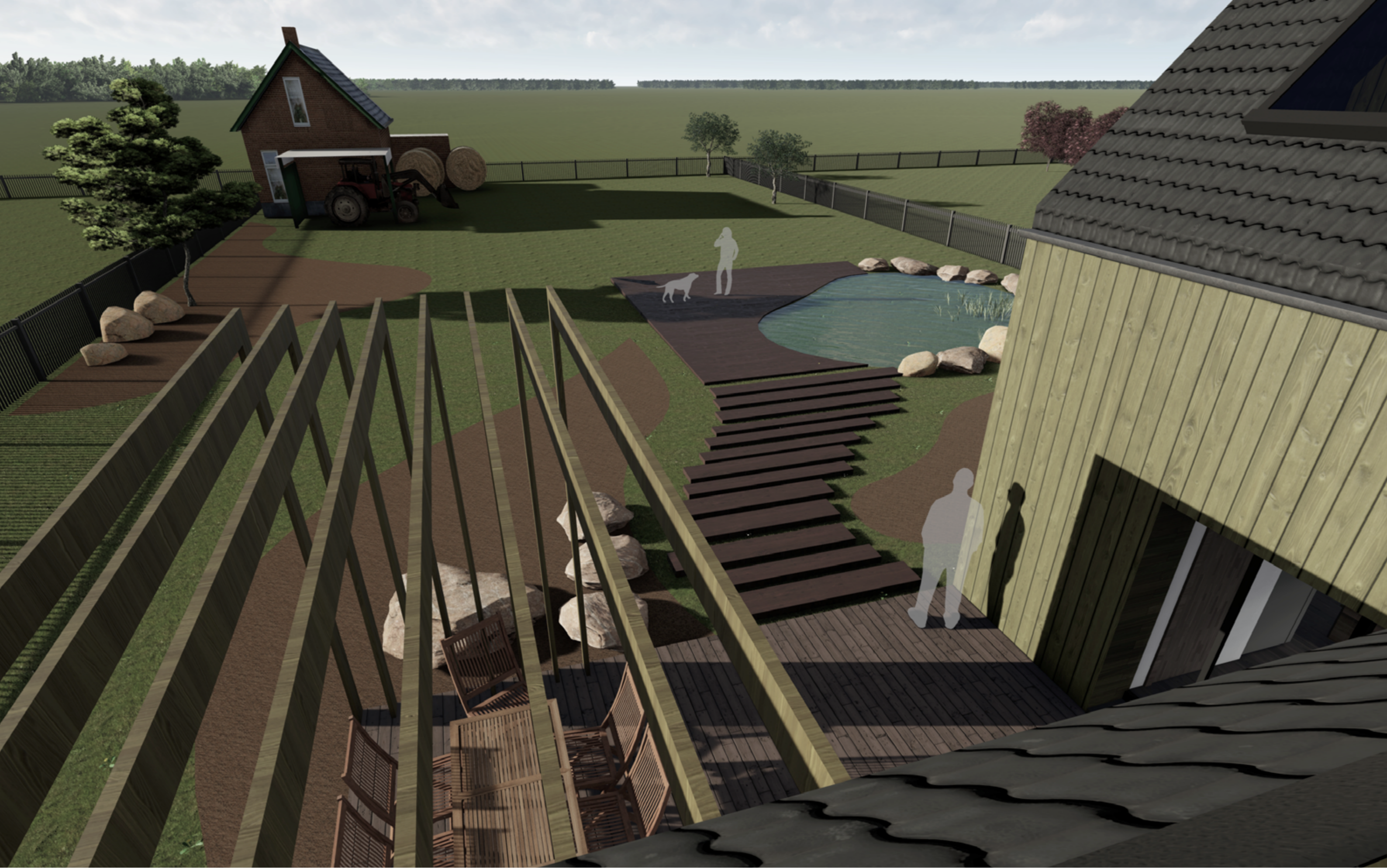


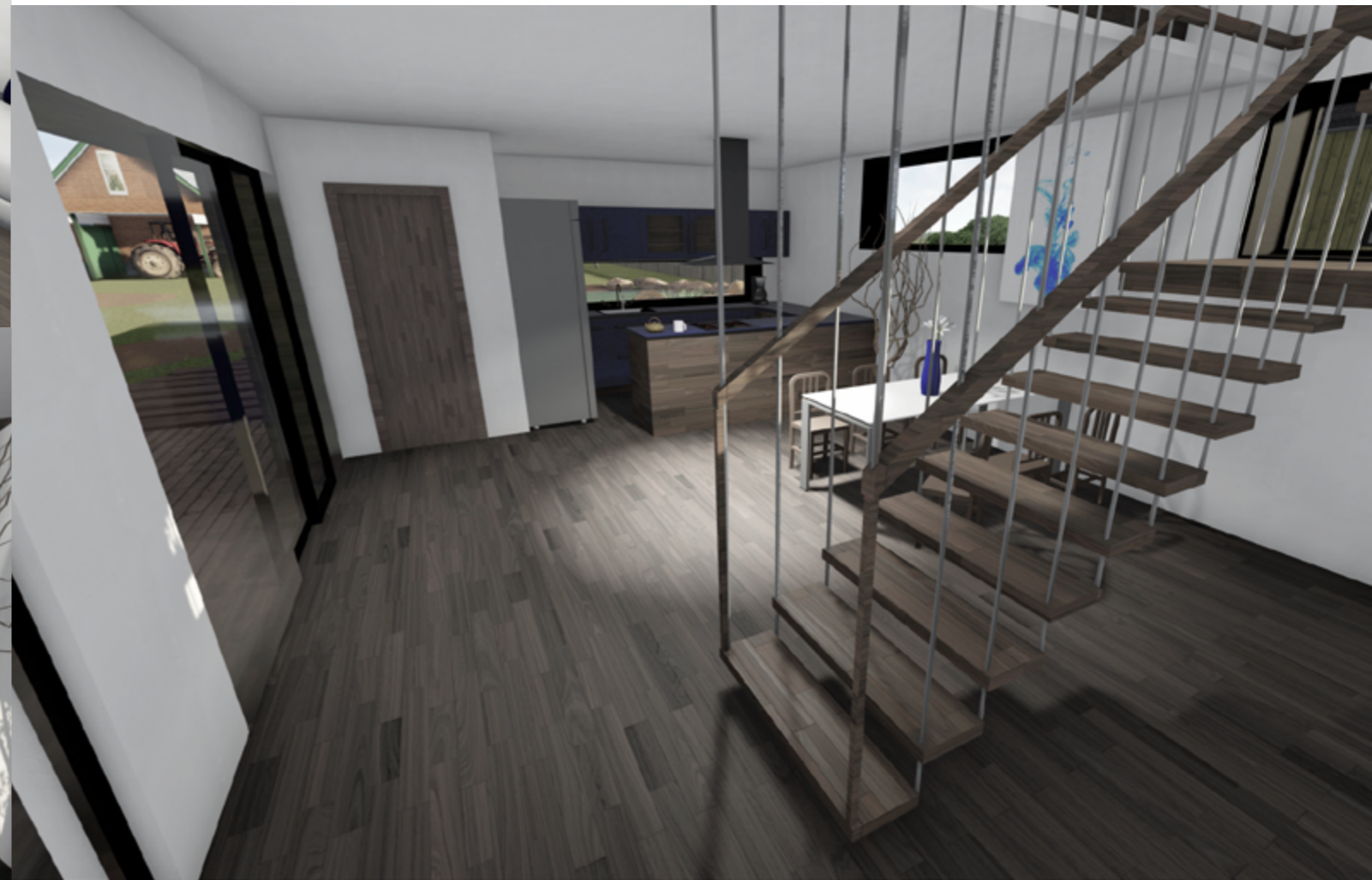












TECHNICKÁ ČÁST

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ČÁST STAVEBNÍ

## RODINNÝ DŮM V SÝKOŘICI

Obec Sýkořice, okres Rakovník, Středočeský kraj, č.p. 749/23

### A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje.....	3
A.1.1 Údaje o stavbě .....	3
a) název stavby .....	3
b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).....	3
c) předmět dokumentace .....	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi .....	3
a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo .....	3
b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo ....	3
c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba) .....	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba), .....	3
b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,.....	3
c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace. 3	3
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	4
A.3 Údaje o území.....	4
a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území.....	4
b) dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.) .....	4
d) údaje odtokových poměrech.....	4
e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.....	4
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území .....	5
g) seznam výjimek a úlevových řešení .....	5
h) seznam souvisejících a podmiňujících investic.....	5
i) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí). .....	5
A.4 Údaje o stavbě .....	5
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,.....	5
b) účel užívání stavby, .....	5
c) trvalá nebo dočasná stavba, .....	5
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.), .....	5
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, .....	5
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů, .....	5
g) seznam výjimek a úlevových řešení, .....	5
h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),.....	5
i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.), .....	6
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	7

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

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

Obec Sýkořice, okres Rakovník, Středočeský kraj, č.p. 749/23

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je projekt novostavby rodinného domu včetně oplocení a přípojek.

Dokumentace je vypracována v podrobnosti pro provedení stavby dle vyhlášky 499/2006 Sb. v platném znění.

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Není předmětem řešení.

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Lucie Salášková

Praha

182 00 Praha - Kobylisy

kancelář:

Pod Pekařkou 107/1, 147 00 Praha 4

tel.: 123 456 789

IČ: 22222222

DIČ: CZ22222222

Městský soud v Praze, oddíl C,

vložka 111111

kontaktní osoba: Lucie Salášková, jednatel společnosti (lucie.salaskova@seznam.cz)

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

Lucie Salášková

ČKA 00 000

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

#### Architektonicko-stavební část, koordinace projektu:

Lucie Salášková

ČKA 00 000

#### Stavebně-konstrukční řešení:

..... autorizace ČKAIT 1234567, obor IS00 statika a dynamika staveb

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Vytápění, vzduchotechnika, zdravotně technické instalace:

.....

Silnoproudá elektrotechnika, Elektronické komunikace:

.....

### A.2 Seznam vstupních podkladů

#### Obecné podklady:

- stavební program
- výškopisné a polohopisné zaměření území
- platný územní plán obce Sýkořice
- územní studie lokality Sýkořice
- snímek z katastrální mapy
- ortofotomapa
- převzaté mapové podklady od správců sítí
- fotodokumentace

#### Provedené průzkumy:

- Není součástí bakalářské práce

#### Získaná rozhodnutí, stanoviska a provedené konzultace:

- Není součástí bakalářské práce

### A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Řešené území je vymezené plochou stavební parcely 749/23, k.ú. Rakovník. Ta je součástí nové urbanizace obce Sýkořice a je určena pro výstavbu rodinného domu. Jedná se o území určené pro zástavbu rodinných domů, územní studie, která byla vypracována pro toto území, navrhovala 4 rodinné domy podél komunikace na jihozápadní straně.

V současné době je parcela nezastavěná.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Parcela je v současnosti na katastru nemovitostí vedená jako orná půda, nestojí na ní žádná stavba.

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

Do jihovýchodní a západní části řešeného území zasahuje ochranné pásmo lesa (50m). V západní části se také nachází ochranné pásmo elektrického vedení. Stavba domu se však plánuje mimo tato pásma. Území spadá do chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko a je tak třeba dbát na zvláštní ochranná opatření dle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Parcela leží mimo záplavové území.

d) údaje odtokových poměrech

Parcela není napojena na splaškovou ani dešťovou kanalizaci, je navržena společná ČOV určená pro všechny okolní pozemky. Dále je zamýšleno splašky recyklovat a užívat jako šedou vodu. Likvidace dešťových vody ze střechy bude řešena vsakováním na vlastním pozemku (dle výsledků hydrogeologického průzkumu). Navrženou stavbou se tedy odtokové poměry mimo dotčený pozemek nemění.

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

Podle platného i navrhovaného územního plánu je parcela součástí plochy pro bydlení v rodinných domech. Návrh úprav objektu respektuje územní plán a územní studii regulující podmínky využití území.

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území  
Návrh je v souladu s obecnými požadavky na využití území (OTP 183/2006 Sb., 268/2009 Sb., 501/2006 Sb.).
- g) seznam výjimek a úlevových řešení  
Z hlediska umístění v území a souladu s územním plánem návrh nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.
- h) seznam souvisejících a podmiňujících investic  
Pro realizaci rodinného domu bude potřeba jedna související investice - nakládání s odpadními vodami. Zpevněné veřejné plochy (komunikace a na ní navazující chodník) jsou plánovány na jihozápadní hranici pozemku, o jejich realizaci se zavázala obec Sýkořice. Přípojky probíhají v přilehlé komunikaci.
- i) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).  
Stavba je umístěna a bude realizována pouze na pozemku investora.  
Pozemek pro stavbu (ve vlastnictví investora):  
Obec Sýkořice, okres Rakovník, č.p. 749/23

### A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,  
Jedná se o novostavbu rodinného domu.
- b) účel užívání stavby,  
Stavba bude užívána jako obytná stavba – objekt k trvalému bydlení (rodinný dům).
- c) trvalá nebo dočasná stavba,  
Jedná se o trvalou stavbu.
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),  
Stavba není chráněna dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ani dle jiných právních předpisů.
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,  
Návrh je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění. Světlé výšky v obytných místnostech jsou větší než 2600mm. Všechny obytné místnosti jsou přirozeně osvětlené a větrané. Všechny místnosti budou zároveň vybavené dostatečně dimenzovaným umělým osvětlením. V domě bude instalován systém řízeného větrání s rekuperací.  
Doprava v klidu je řešena dvojgaráží u vstupu do domu, další vozidla mohou stát na pozemku investora na příjezdové cestě.  
Rovněž z hlediska odstupů je objekt v souladu s vyhláškou č.501/2006 Sb. v platném znění, neboť respektuje požadavky na minimální vzdálenosti jak od hranice parcely, tak od ostatních budov.  
Objekt není navržen pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,  
Veškeré známé požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů byly v dokumentaci zapracovány a zohledněny.
- g) seznam výjimek a úlevových řešení,  
Stavba nevyžaduje udělení výjimek ani úlevových řešení.
- h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha objektu činí 170m<sup>2</sup>, dům má obestavěný prostor o velikosti cca 442m<sup>3</sup>. Obsahovat bude jednu bytovou jednotku s pokojem pro hosta a předpokládá se, že bude užíván k trvalému obývání čtyřmi osobami.

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

zastavěná plocha:	170 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha vč. zpevněných ploch:	250 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor:	442 m <sup>3</sup>
podlahová plocha:	180 m <sup>2</sup>
počet funkčních jednotek:	1 bytová jednotka kategorie 5+kk
počet krytých parkovacích stání	2
počet uživatelů	4 (předpoklad)

- i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),

#### Vytápění:

tepelná ztráta objektu	7,23 kW
instalovaný výkon – TČ- země/voda + elektrokotel	6,48 + 6 kW
předpokládaná roční spotřeba – vytápění	16 MWh/rok
předpokládaná roční spotřeba – ohřev TV	4 MWh/rok
předpokládaná roční spotřeba celkem	20 MWh/rok

#### Vzduchotechnika:

výměna vzduchu – rovnotlaký systém	Qo = Qp = 260 m <sup>3</sup> /h
------------------------------------	---------------------------------

#### Vodovod:

Výpočet potřeby vody pro rodinný dům vychází z předpokládaného počtu osob:  
- 4 osoby á 80 l/osobu 320 l/den

#### Výpočet potřeby TUV:

- 4 osoby x 60 l (3.14kWh/osobu) 15,7kWh/den

Denní potřeba tepla pro přípravu teplé vody je 15,7kWh/den (cca 300 l vody 55°C teplé)

#### Kanalizace splašková:

Množství splaškových vod odpovídá potřebě vody dle předchozího odstavce.  
Maximální odtokové množství splaškových vod pro obě etapy je 1.6l/s.

#### Kanalizace dešťová:

Likvidace dešťových vod bude řešena vsakem na pozemku investora.

#### Plyn:

Plyn se v obci nenachází.

#### Elektroinstalace silnoproud:

Energetická bilance pro objekt rodinného domu	
Předpokládaný instalovaný příkon	36kW
Předpokládaný celkový soudobý příkon	14kW
Předpokládané jištění před elektroměrem	3x 25 A/ char. B

#### Elektroinstalace slaboproud

Předpokládané připojení

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

---

### Celkové produkované množství odpadů a emisí:

#### *Směsný a tříděný odpad*

Směsný odpad z provozu rodinného domu bude odkládán do nádoby na komunální odpad (popelnice), která bude umístěna u vstupní branky tak, aby její umístění bylo pohledově kryto. Množství odpadu nelze předem stanovit, objem nádoby na směsný odpad a frekvence jejího vyvážení tak budou zvoleny investorem podle zkušeností při provozu domu a dle možností třídění odpadu.

Tříděné složky odpadu budou likvidovány donáškovým systémem separovaného odpadu se základní separací (papír, plasty, sklo, popř. další) do sběrných míst („sběrná hnízda“) v okolí.

Pro představu maximálního objemu směsného odpadu uvádíme výpočet dle přílohy 2 vyhlášky č. 5/2007 Sb. Hl. m. Prahy (jediný dostupný výpočtový model):

rodinný dům 4l směsného odpadu na osobu a den

>>> 4l x 4os x 7dní = max. 112 l komunálního odpadu týdně (bez předpokladu třídění odpadu)

#### *Biodpad*

Předpokládaný biodpad ze zahrady bude likvidován v kompostéru na vlastním pozemku a vzniklá humusoidní zemina bude zpětně použita na zahradě. Případný objemnější odpad bude likvidován individuálně odvozem do sběrného dvora.

#### *Odpady z výstavby*

Během výstavby bude vznikat stavební odpad charakteru použitých materiálů. K nim se budou řadit i obaly dodávaných stavebních materiálů, prvků a dílů. Veškerý odpad vznikající během stavby a po jejím ukončení je nutno odstranit. Vzniklý odpad bude primárně předán k recyklaci (beton, cihly apod.), část odpadu nevyužitelná pro recyklační účely bude odvezena na odpovídající skládky.

Mezi odpadní materiál patří i výkopová zemina z výkopů základových konstrukcí, která nebude spotřebována na zpětné dosypání a terénní úpravy pozemku. Jde o inertní materiál (zeminy), který bude odvážen na skládky (deponie) výkopových materiálů nebo na jiné obvyklé skládky odpadu.

#### *Emise*

Při provozu rodinného domu nebude vznikat žádné významné množství emisí. Jediným zdrojem emisí je vnitřní krb, který však nebude sloužit ani jako hlavní, ani jako vedlejší zdroj vytápění, ale bude používán jen občasné dle uvážení majitele.

Určité množství emisí pak vznikne při realizaci stavby při používání motorových strojů. Generální dodavatel je povinen udržovat stroje v bezvadném technickém stavu, aby zatížení okolí bylo co nejnižší. Logistika stavby (dodávky materiálu, odvoz stavebního odpadu atd.) bude plánována nejkratší trasou a pokud možno kapacitními komunikacemi tak, aby emisní zatížení okolní zástavbu obtěžovalo v minimální míře.

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

stavební objekty:

vlastní objekt rodinného domu vč. garáže a domovních přípojek	SO 01
zpevněné plochy	SO 02
oplocení pozemku	SO 03

Stavba neobsahuje žádné inženýrské objekty či provozní soubory, ani významná technická či technologická zařízení.

# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST STAVEBNÍ

RODINNÝ DŮM V

SÝKOŘICI

Obec Sýkořice, okres Rakovník, Středočeský kraj, č.p. 749/23



## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby.....	4
a) charakteristika stavebního pozemku.....	4
b) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	4
c) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	4
d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	4
Novostavba rodinného domu neovlivní okolní stavby a pozemky. Vsať dešťové vody z přístavby bude dimenzovaný podle výsledků hydrogeologického průzkumu. Navrženými stavebními úpravami se tedy odtokové poměry mimo dotčený pozemek nemění.....	4
e) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	4
f) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé).....	4
g) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	4
h) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	4
B.2 Celkový popis stavby.....	5
B.2.1 Účel užívání stavby.....	5
a) funkční náplň stavby.....	5
b) základní kapacity funkčních jednotek.....	5
c) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi.....	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	7
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	7
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	7
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	7
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	7
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	7
a) stavební řešení.....	7
b) konstrukční a materiálové řešení.....	7
c) mechanická odolnost a stabilita.....	8
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	9
a) technické řešení.....	9
b) výčet technických a technologických zařízení.....	9
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	9
a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,.....	9
b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,.....	9
c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,.....	9
d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,.....	9
e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,.....	9
f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,.....	9
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),.....	9
h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),.....	9
i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,.....	9
j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	9
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	9
a) kritéria tepelně technického hodnocení,.....	9

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.....	9
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	9
Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	9
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	10
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,.....	10
b) ochrana před technickou seizmicitou,.....	10
c) ochrana před hlukem,.....	10
d) protipovodňová opatření.....	10
e) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).....	10
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	10
a) napojovací místa technické infrastruktury.....	10
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	10
B.4 Dopravní řešení.....	11
a) popis dopravního řešení,.....	11
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,.....	11
c) doprava v klidu,.....	11
d) pěší a cyklistické stezky.....	11
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	11
a) terénní úpravy,.....	11
b) použité vegetační prvky,.....	11
c) biotechnická opatření.....	11
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	11
a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,.....	11
b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,.....	11
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Náture 2000,.....	11
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,.....	11
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	11
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	12
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.....	12
B.8 Zásady organizace výstavby.....	12
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	12
b) odvodnění staveniště.....	12
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	12
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	12
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	12
f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....	12
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	12
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	12
i) ochrana životního prostředí při výstavbě.....	12
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.....	12
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	13
l) zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	13
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).....	13
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	13

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku  
Stavební pozemek je součástí uliční zástavby v nově budované obytné lokalitě v obci Sýkořice. Parcela je v současnosti nezastavěná, zatravněná. Přístup na parcelu je z místní komunikace na její jihozápadní hranici. Od severovýchodní hranice směrem k jihozápadní se parcela svažuje o cca 3,5m.
- b) stávající ochranná a bezpečnostní pásma  
Do jihovýchodní a západní části řešeného území zasahuje ochranné pásmo lesa (50m). V západní části se také nachází ochranné pásmo elektrického vedení. Stavba domu se však plánuje mimo tyto pásma. Území spadá do chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko a je tak třeba dbát na zvláštní ochranná opatření dle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Parcela leží mimo záplavové území.
- c) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.  
Stavba se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území, oblast je seismicky klidná.
- d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území  
Novostavba rodinného domu neovlivní okolní stavby a pozemky. Vsak dešťové vody z přístavby bude dimenzovaný podle výsledků hydrogeologického průzkumu. Navrženými stavebními úpravami se tedy odtokové poměry mimo dotčený pozemek nemění.  
Jediný zásadnější vliv, který stavba pro své okolí bude mít, bude v průběhu její realizace. Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo zejména zvýšenou prašností, hlucností a provozem vozidel stavby. Rozsah zatížení okolí bude úměrný velikosti této stavby.  
Aby bylo zatížení okolních pozemků minimalizováno, budou přijata vhodná opatření (skrápění, průběžné odvážení sutí atd.). Výstavba přístavby bude prováděna běžnými technologiemi, za použití běžných dopravních a stavebních strojů a zařízení (nákladní vozidla, automixy, čerpadlo na betonovou směs, ponorný vibrátor betonu, nakladač, rypadlo, stavební výtah, elektrické pily, vrtačky, brusky apod.). Prováděcí firma je povinna udržovat veškeré stroje v bezvadném stavu, aby byl jejich provoz k okolí co nejšetrnější.
- e) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin  
Parcela je v současnosti volná, připravená pro stavbu. Na pozemku není potřeba kácet vzrostlé dřeviny. Vyskytují se zde pouze náletové dřeviny, které z hlediska rozměrů kmene nedosahují parametrů pro povinnost povolení kácení.
- f) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)  
Dojde k trvalému záboru 170m<sup>2</sup> bonitované půdy zařazené do ZPF (Zemědělský půdní fond) pro stavbu samotného objektu rodinného domu a dalších cca 80m<sup>2</sup> pro terasu, příjezd a další zpevněné plochy. Půda ze skrývky bude zpětně použita při terénních úpravách. Zábor ZPF byl povolen v rámci územního a stavebního řízení, před započítáním stavby je potřeba učinit ohlašovací povinnost a uhradit poplatek za zábor.
- g) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)  
Vodovodní řad probíhá v přilehlé komunikaci, kanalizační přípojka ani odpadní kanalizace nejsou realizovány, stejně tak ani plyn. Objekt má přípojku elektřiny a telekomunikační síť. Dopravní napojení bude z místní komunikace na jihozápadní hranici pozemku.
- h) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice  
V současnosti nejsou známy žádné podmiňující investice a časové vazby, které by stavbu omezovaly.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.2 Celkový popis stavby

#### B.2.1 Účel užívání stavby

- a) funkční náplň stavby  
Stavba bude sloužit k trvalému bydlení a bude obsahovat jednu bytovou jednotku kategorie 5+kk s příslušenstvím.
- b) základní kapacity funkčních jednotek
- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| počet funkčních jednotek:       | <b>1 bytová jednotka</b> kategorie 5+kk |
| zastavěná plocha:               | <b>170 m<sup>2</sup></b>                |
| obestavěný prostor:             | <b>442 m<sup>3</sup></b>                |
| podlahová plocha:               | <b>180 m<sup>2</sup></b>                |
| počet krytých parkovacích stání | <b>2</b>                                |
| počet uživatelů                 | <b>4 (předpoklad)</b>                   |
- c) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi  
**Celkové produkované množství odpadů a emisí:**  
*Směsný a tříděný odpad*  
Pro představu maximálního objemu směsného odpadu vznikajícího při provozu rodinného domu uvádíme výpočet dle přílohy 2 vyhlášky č. 5/2007 Sb. Hl. m. Prahy (jediný dostupný výpočtový model), jedná se však jen o orientační výpočet:  
rodinný dům 4l směsného odpadu na osobu a den  
>>> 4l x 4os x 7dní = max. 112 l komunálního odpadu týdně (bez předpokladu třídění odpadu)  
Dále vizte část A – Průvodní zpráva.

#### *Biodpad*

Maximální množství bioodpadu ze zahrady nelze předem stanovit. Bude odpovídat velikosti zahrady a její sadové úpravě. Předpokládaný bioodpad bude likvidován v kompostéru na vlastním pozemku a vzniklá humusoidní zemina bude zpětně použita na zahradě. Případný objemnější odpad bude likvidován individuálně odvozem do sběrného dvora

#### *Odpady z výstavby*

Během výstavby bude vznikat stavební odpad charakteru použitých materiálů. K nim se budou řadit i obaly dodávaných stavebních materiálů, prvků a dílů. Veškerý odpad vznikající během stavby a po jejím ukončení je nutno odstranit. Vzniklý odpad bude primárně předán k recyklaci (beton, cihly apod.), část odpadu nevyužitelná pro recyklační účely bude odvezena na odpovídající skládky.  
Mezi odpadní materiál patří i výkopová zemina z výkopů základových konstrukcí, která nebude spotřebována na zpětné dosypání a terénní úpravy pozemku. Jde o inertní materiál (zeminy), který bude odvážen na skládky (deponie) výkopových materiálů nebo na jiné obvyklé skládky odpadu.  
Předpokládané odpady z výstavby jsou vyhláškou MŽP č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb. k zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákonů č. 477/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 275/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 167/2004 Sb. č. 188/2004 Sb., č. 317/2004 Sb. a č.7/2005 Sb. (úplné znění vyhlášeno zákonem č.106/2005 Sb.) ve znění zákona č. 444/2005 Sb. a zákona č.314/2006 Sb., zařazeny následovně:

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předpokládané odpady vznikající při výstavbě rodinného domu a jejich zatřídění:

17 01 01 Beton  
17 01 02 Cihly  
17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06  
17 02 01 Dřevo  
17 02 03 Plasty  
17 04 02 Hliník  
17 04 05 Železo a ocel  
17 04 11 Kabely neuvedené pod 17 04 10  
17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03  
17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03  
17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 17 09 03

kat.č.	název odpadu	charakteristika odpadu	množství (t)
170101	Beton	Odseky, zbytky	0,25
170102	Cihly	Prořez zdiva	0,2
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	Zbytky z výstavby, prořez	0,3
170201	Dřevo	Dřevěné konstrukce stavby	0,2
170203	Plasty	Odřezky PVC hydroizolace, obaly	0,2
170402	Hliník	Odřezky z SDK konstrukcí	0,05
170405	Železo a ocel	Odřezky armatur, nosníků	0,2
170411	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Odřezky	0,2
170504	Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03	výkopky	10,0
170904	Smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03		5

Stavební a demoliční odpady budou primárně využity k recyklaci. Beton a cihly budou předrceny a recyklovány v recyklačních dvorech stavebních materiálů.

Železo bude předáno k využití jako druhotná surovina. Odpadní dřevo bude předrceno a předáno k likvidaci (spalovna odpadů). Plasty budou recyklovány. Izolační materiály a další materiály nevhodné k dalšímu využití budou likvidovány na skládkách.

### Emise

Při provozu rodinného domu nebude vznikat žádné významné množství emisí. Jediným zdrojem emisí je vnitřní krb, který však nebude sloužit ani jako hlavní, ani jako vedlejší zdroj vytápění, ale bude používán jen občasné dle uvážení majitele.

Určité množství emisí pak vznikne při realizaci stavby při používání motorových strojů. Generální dodavatel je povinen udržovat stroje v bezvadném technickém stavu, aby zatížení okolí bylo co nejnižší. Logistika stavby (dodávky materiálu, odvoz stavebního odpadu atd.) bude plánována nejkratší trasou a pokud možno kapacitními komunikacemi tak, aby emisní zatížení okolní zástavbu obtěžovalo v minimální míře.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Dům bude součástí nově budované obytné lokality, pro kterou byla zpracována územní studie s vlastním nezávazným regulativem.

Domy jsou komponovány tak, aby vytvářely vlastní zázemí pro každou jednotlivou rodinu a zároveň zapadaly do zdejší zástavby. Záměrem bylo z důvodu větší zastavěné plochy ucelení do dvojdomů, kdy se každý samostatný objekt přímo spojuje s vedlejším zrcadlově obráceným objektem svou garáží a nepodléhá tak velkému odstupu od pozemku jako solitérní dům. Návrh nepřekračuje výškovou regulaci, která stanovuje maximálně jedno nadzemní podlaží s obytným podkrovím pod sedlovou střechou.

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

Tvarové řešení vychází z orientace pozemku ke světovým stranám, výhledů a terénního uspořádání pozemku. 1.NP je z jižní strany lehce nad terénem – je doplněno o vyšší sokl, čímž vznikne plynulý přechod na terasu a do zahrady. Hlavní hmota domu svým půdorysem připomíná obrácené písmeno „L“. Ve vytvořeném koutu domu vzniká terasa s velmi dobrým pocitem soukromí, jednotlivá patra oddělují funkční zóny v domě. 2.NP má stejný půdorys jako přízemí. Celkově se dům snaží zapadat do doporučených místních regulativů – jsou dodrženy půdorysné rozměry a nepřekračuje předepsaný tvar.

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

Dispoziční řešení návrhu koresponduje s tvarováním budovy a vychází ze zadání investora. Vstupní částí domu je spojovací krček mezi garáží a hlavním obytným prostorem, který kromě zádveří obsahuje také šatnu, technickou místnost, halu, pokoj pro hosty/pracovnu a koupelnu. Tato část je rozdělena na špinavou a čistou zónu – zádveří, šatnu, technickou místnost a garáž a na druhé straně halu, pracovnu, terasu a obývací pokoj s kuchyní a schodištěm. Hlavní obytné křídlo obsahuje v 1.NP kuchyňský kout s jídelnou a obývací pokoj. Mezi jídelním prostorem a obývacím pokojem je umístěno schodiště, po němž lze vystoupat do 2.NP, které obsahuje 2 dětské pokoje, koupelnu a ložnici s vlastní koupelnou. Kromě objektu rodinného domu je v návaznosti na něj umístěna garáž, která je řešena jako nevytápěná a slouží k parkování vozidel a jako sklad zahradního náčiní a sezónních potřeb, případně jako dílna.

Objekt neobsahuje žádné výrobní celky nebo složitá technologická řešení, bude obsahovat pouze standardní technologické prvky používané v rodinných domech.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci projektu vyhláška nevyžaduje užívání objektu osobou s omezenou schopností pohybu a orientace.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vnitřní komunikace, schodiště, zábradlí a povrchy a další volně pochozí plochy ve výškách jsou navrženy a i v dalších stupních projektové dokumentace budou řešeny podle příslušných norem, vyhlášek a předpisů tak, aby byla zajištěna bezpečnost stavby při užívání.

Všechna instalovaná zařízení v objektu budou splňovat příslušné normy a budou řádně revidována. Jejich uživatelé budou poučeni o bezpečném užívání (vytápění, ohřev vody, atd.). Podle výsledku požární bezpečnostního řešení bude provedeno umístění ručního hasicího přístroje a autonomního požárního čidla. Elektrorozvody budou běžným způsobem opatřeny pojistkami proti krátkému spojení, bude provedeno ochranné pospojování. V současnosti nejsou známy další vlivy, které by ohrozily bezpečnost při užívání stavby.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### a) stavební řešení

Objekt se bude skládat z jednotrakových zděných, popř. železobetonových monolitických konstrukčních celků. Stropy jsou kladené na maximální rozpon 6 m.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

##### Základová deska:

Stavba bude založena na základových pasech z prostého betonu vylitých do zemní rýhy resp. do šalovacích tvárnic. Na základové desce bude provedena fóliová hydroizolace. Podlahová konstrukce bude řešena pomocí izolačních bloků zavěšených na ocelovém roštu, tato skladba je určena speciálně pro pasivní standard.

### Svislé konstrukce:

Svislé nosné konstrukce budou vyzděny z keramických tvárnic tl. 300mm. Příčky jsou uvažované rovněž z keramických tvárnic. Zdivo bude v obývacím pokoji před zasklením doplněno nosnými ocelovými sloupy s povrchovou úpravou lakováním v barvě RAL 7016. Nátěr musí mít rovněž požární odolnost předepsanou v požární normě.

### Vodorovné konstrukce:

Strop nad 1.NP bude tvořen nosníky vyplněnými keramickými vložkami. Nosná konstrukce střechy nad 2.NP je provedena klasickou krokevní vaznicovou soustavou bez přesahu, rozpon štítu je na obou křídlech budovy 6m, vzdálenost krokví je uvažována cca 1150mm, střešní konstrukce bude podrobně projednána se statikem.

### Tepelná izolace:

Tepelné izolace budou převážně tvořené minerální vatou. Zateplení svislé nosné konstrukce tvoří v základní skladbě 240mm minerální vaty. V návaznosti fasády na terén a střechu je namísto běžného fasádního polystyrenu použitý extrudovaný polystyren. V místech, kde je konstrukce zahrnuta terénem, tvoří zateplení extrudovaný polystyren o tl.100mm.

Fasádní izolant bude v případě polystyrenu do tl. 100mm celoplošně přilepen tmelem Weber.therm Elastik bez nutnosti dodatečného kotvení, v případě použití minerální vaty bude izolant pojištěn fasádními hmoždinkami s redukcí tepelného mostu. Do obvodového zdiva bude též přikotven dřevěný rošt pro uchycení fasádních lamel. Toto kotvení bude provedeno přes izolační bloky Compacfoam, kvůli přerušení tepelného mostu. Zdivo bude celoplošně opatřeno lepidlem z exteriéru před aplikací zateplovacího systému. Podklad, penetrace atd. bude připraven dle předpisu výrobce.

Hydroizolaci střešního pláště zajistí svařovaná PVC folie s koncovými prvky z poplastovaných plechových profilů tmavě šedé barvy (ideálně RAL 7016).

Zateplení střešní roviny je plánováno též minerální vatou, nad i mezi krokviemi. Parotěsnost konstrukce zajistí hydroizolační folie.

Veškeré spoje a styky konstrukcí na vzduchotěsné rovině budou mít vzduchotěsně uzavřené spoje a prostupy. Části vzduchotěsné roviny jsou vnější líc obvodového zdiva a železobetonová základová a střešní deska. Vzduchotěsně budou zpracovávány také veškeré detaily a návaznosti materiálů u ostění oken, mezi zdívkou a SDK, v prostupech apod. (např. pomocí izolačních prvků firmy ISOCELL – pásy Airstop, ev. Tremco-illbruck ME500 TwinAktiv apod.). Při provádění je potřeba zpracovávat a kontrolovat i veškeré izolační a parotěsné vrstvy, především v místech napojení a prostupů. Po uzavření vzduchotěsné roviny je doporučeno provést blower door test pro zajištění těsnosti konstrukce.

### Výplně otvorů:

Plánovaná okna a dveře jsou uvažována jako dřevohliníková s vnější barvou RAL 9005. Není vyloučena změna konstrukce oken za dřevěná či hliníková. Zasklení je uvažováno trojskly. Přesný typ oken, jejich kotvení a jejich vzduchotěsné napojení na okolní konstrukce je potřeba včas domluvit s dodavatelem oken a dle toho upravit detaily přiložené v dokumentaci.

### Dokončovací práce:

Použitý typ nášlapných vrstev podlah v interiéru je patrný z výkresové části dokumentace. Podlahy koupelen a technologie budou před položením dlažby ošetřeny hydroizolační stěrkou, před stěrkováním budou veškeré spáry a kouty přelepeny izolační páskou. Krbová vložka umístěná v obývacím pokoji bude odkouřena do komínového tělesa. Garáž bude provedena jako samostatná konstrukce z keramických cihel a s železobetonovým monolitickým stropem.

### Oplocení:

Oplocení pozemku bude realizováno podle důležitosti jednotlivých hranic pozemku. Jihozápadní vstupní hranice bude provedena ze zděných sloupků a základů vyplněna ocelovými pozinkovanými prvky. Zbývající hranice pozemku budou oploceny klasickým drátěným pletivem s podhrabovými deskami.

### c) mechanická odolnost a stabilita.

Novostavba bude založená na betonových pasech. Stropní konstrukci tvoří nosníky s keramickými vložkami. Svislé nosné konstrukce jsou vyzdívány z keramických tvárnic a částečně provedené jako ŽB monolitické z důvodu dostatečné tuhosti (věnec). Střešní konstrukce bude klasická krokevní vaznicová soustava bez přesahu. Překlady nad otvory tvoří systémové prvky, případně ŽB věnec či ŽB překlad s ocelovými nosníky s dimenzí dle PD. Podrobné údaje o statické navrhování objektu budou obsahem podrobnějšího rozboru dokumentace.

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

#### a) technické řešení

Dům bude mít vnitřní rozvody vody, silnoproudu a slaboproudu, po celém domě je plánován rozvod řízeného větrání a v rámci elektroinstalace bude použit systém inteligentního řízení domu Loxone.

Zdrojem vytápění je TČ země-voda se zemním kolektorem o velikost 300m<sup>2</sup>. Jako lokální zdroj může posloužit i krb umístěný v hlavním obytném prostoru. Vzduch se zároveň dohřívá rekuperací ve vzduchotechnické jednotce.

#### b) výčet technických a technologických zařízení

- TČ země-voda o výkonu 6,48kW s integrovaným elektrokotlem 6kW
- Vzduchotechnická jednotka pro řízené větrání
- Teplovodní krb
- běžné zařízení kuchyní a koupelen (varné desky, myčky, pračky, atd.)

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Stavba rodinného domu tvoří jeden požární úsek. Druhým požárním úsekem je samostatná garáž oddělená od domu.

Požární řešení není součástí Bakalářské práce.

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

#### a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Kritéria tepelně technického hodnocení byly stanoveny dle platných právních předpisů – zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov a dalších souvisejících norem a právních předpisů.

#### b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Pro vytápění je zvoleno tepelné čerpadlo se zemním kolektorem o celkové ploše 300m<sup>2</sup>. Tepelné čerpadlo má výkon 6,48kW. V rámci tepelného čerpadla je jako bivalentní zdroj integrován elektrokotel o výkonu 6kW. Tepelné čerpadlo je dimenzováno na pokrytí většiny potřeby tepla na vytápění.

Jako lokální zdroj vytápění lze ještě použít krb na biomasu (dřevo), jehož výkon ale v bilanci potřeby tepla uvažován není.

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

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

Zásady parametrů stavby, které vycházejí z hygienických požadavků (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou), jsou podrobně řešeny v jednotlivých profesních částech

Jsou splněny požadavky norem, obecné technické požadavky na výstavbu i příslušné hygienické předpisy a další předpisy a normy vztahující se k projektované stavbě.

Všechny obytné místnosti mají možnosti přirozeného větrání, hygienická výměna vzduchu bude řešena řízeným větráním pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací tepla z větraného vzduchu.

Vytápění bude nastavené na teplotu 20°C v obytných místnostech, 24°C v koupelnách. Vodovod bude připojen na veřejný řad, kanalizace bude odvedena do soukromé čističky.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Likvidace odpadů je podrobně popsána v bodě B.2.1.

Stavba není zdrojem vibrací. Prašnost a zvýšená hladina hluku se může předpokládat jen v průběhu výstavby. Při užívání objektu nebudou vznikat vzhledem k okolí žádné negativní vlivy.

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

- ochrana před pronikáním radonu z podloží,  
Není součástí Bakalářské práce.
- ochrana před technickou seizmicitou,  
Ve stavbě ani v okolí není žádný výrazný zdroj vibrací, který by znamenal nebezpečí přenosu vibrací do objektu. K přenosu vibrací z dopravy do objektu nebude docházet.
- ochrana před hlukem,  
Vnější zdroje hluku nejsou z hlediska užívání objektu významné.
- protipovodňová opatření.  
Objekt se nenachází v povodňovém území, nejsou potřeba žádná opatření.
- ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)  
Pozemek není podle průzkumů a ostatních podkladů poddolován, ani se zde nevyskytuje ložisko metanu či jiná rizika pro výstavbu rodinného domu.

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- nápojovací místa technické infrastruktury
- připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.  
Nápojovací místa na technickou infrastrukturu jsou připravena na jihozápadní hranici pozemku. Kapacity připojení jsou podrobněji řešeny v jednotlivých profesních částech:

#### Vodovod

Veřejný řad, přípojka vyvedena pod přílehlou komunikací. Domovní přípojka je HDPE 32x3, PN 16.

#### Kanalizace

Kanalizace není zřízena, a proto je potřeba vyřešit odvádění splaškové vody pomocí čističky, která bude navržena společně pro všechny okolní novostavby na tomto území. Dále bude splašková voda recyklována na tzv. šedou vodu, která bude sloužit k venkovnímu zalévání, případně na přání investora i ke splachování – tato varianta bude řešena individuálně.

Dešťová voda bude ze střechy svedena do akumulární jímky a zasakována na vlastním pozemku.

#### Elektro – silové připojení

Silnoproudá přípojka se nachází v západní části území. Její bližší přivedení do objektu se předpokládá jako podzemní, které vyústí na hranici pozemku a připojí se tak přes elektroměr do domu.

#### Sdělovací vedení

Sdělovací optické vedení probíhá v zemi pod komunikací. Přípojka bude vedena ke slaboproudému rozvaděči do objektu a to v chráničce pro optický kabel s možností zafouknutí kabelu.

#### Plynovod

Plynovodní řad není zřízen.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.4 Dopravní řešení

- popis dopravního řešení,  
Stavba neovlivňuje dopravní řešení v okolí. Vjezd na pozemek bude z jihozápadní strany. Na pozemku je od vjezdu až k fasádě domu navržena zpevněná plocha s mírným spádem směrem od domu.
- nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu,  
Pozemek je napojen do ulice v jihozápadní části, která je součástí uliční sítě obce.
- doprava v klidu,  
Dle vyhlášky 137/1998 Sb. musí být na pozemku minimálně jedno garážové nebo jiné stání na jeden byt. Doprava v klidu je řešena dvojgaráží.  
Tím je potřeba parkovacích míst splněna.
- pěší a cyklistické stezky.  
Návrh neřeší žádné nové pěší ani cyklistické stezky či úpravu stávajících tras.

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

- terénní úpravy,  
Návrh vychází ze stávajícího průběhu terénu.  
Před započítáním stavby bude ze zastavovaných ploch stažena ornice a deponována na pozemku pro využití při finálních terénních úpravách.  
Návrh finálního uspořádání terénu vychází ze snahy minimalizovat objem domu a vytvořit soukromý prostor pro uživatele.
- použití vegetační prvky,  
Většina plochy zahrad je zatravněna, zahrada bude řešena na přání investora a projednána se zahradním architektem.
- biotechnická opatření.  
Na přání investora je navržena akumulární nádobka na využití dešťových vod.

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

- vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,  
Stavba nebude mít zásadní vliv na ovzduší ani celkově na životní prostředí. Předpokládáme pasivní standard domu. Z hlediska hluku bude docházet ke zvýšené hlučnosti pouze v době realizace objektu, výstavba bude probíhat pouze v níže určených hodinách. Objekt nebude mít vliv na znečištění povrchových ani podzemních vod. Likvidaci odpadů řeší komunální systém svozu odpadu, dále vizte bod B.1.2. Ochrana půdy se bude řešit pouze během stavby, aby nedošlo k její kontaminaci ropnými látkami např. ze stavebních strojů. Během provozu domu nejsou známa žádná rizika pro znečištění životního prostředí.
- vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,  
Stavba nebude mít na přírodu a krajinu žádný vliv.
- vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,  
Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.
- návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,  
Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení.
- navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.  
Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nejsou předepsány.

### B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.  
Na objekt nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

### B.8 Zásady organizace výstavby

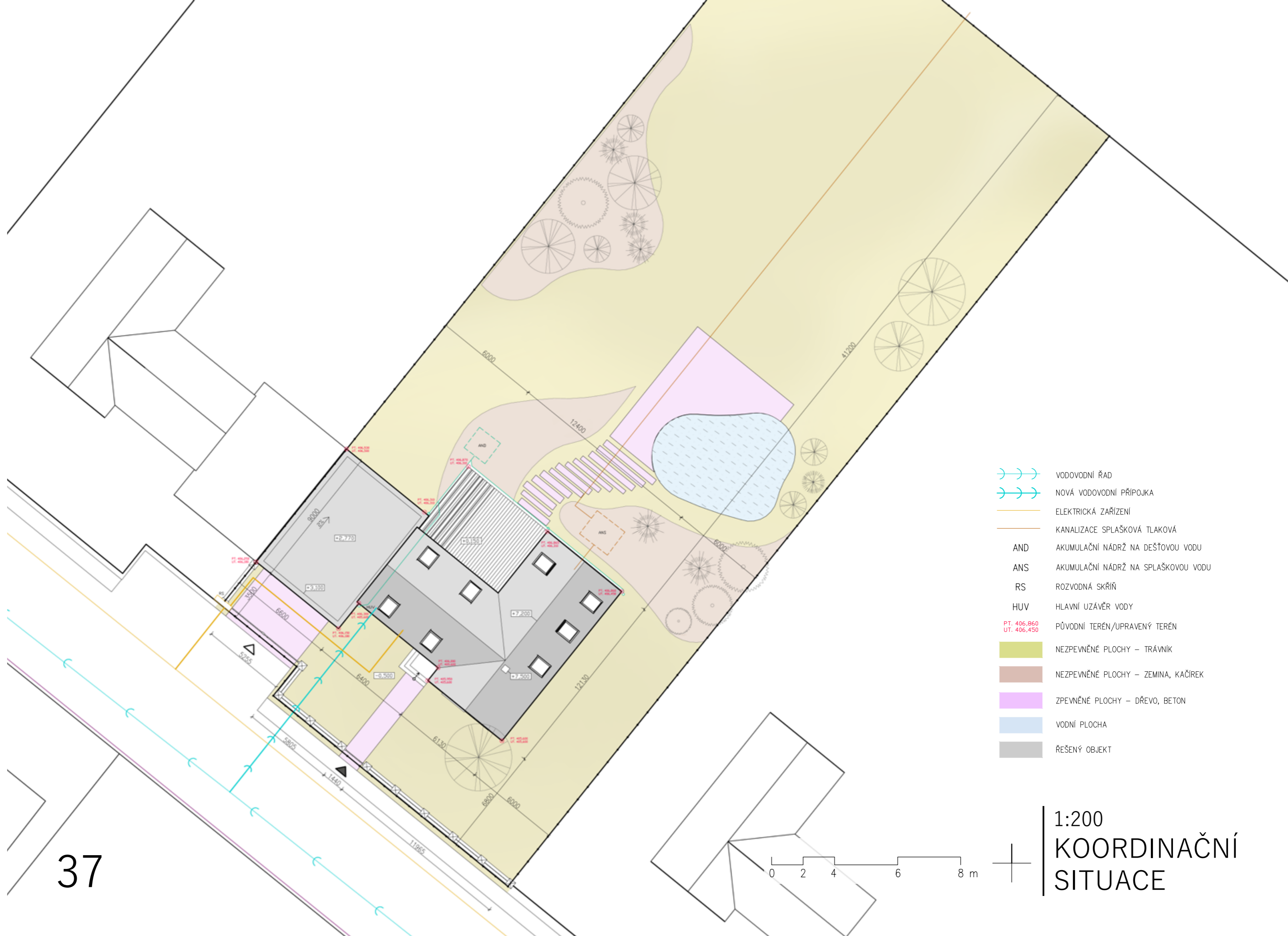
- a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**  
Pro realizaci záměru bude potřeba především zajistit přívod vody a elektřiny. Ten bude zajištěn přípojkami na pozemku.
- b) **odvodnění staveniště**  
Odvodnění staveniště bude řešeno dočasným trativodem.
- c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**  
Zásobování stavby bude probíhat z přílehlající místní komunikace.
- d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**  
Během realizace lze dočasně předpokládat zvýšenou prašnost a hluk zvláště při výkopech základů. Stavební firma se bude snažit nepříznivé vlivy snížit vhodným způsobem (např. skrápění, zaplachtování a čištění vozidel, instalace ochranných sítí) minimalizovat, hluk na hranici staveniště se bude pohybovat pod limity v následující tabulce:
- |               |       |
|---------------|-------|
| 06,00 - 07,00 | 55 dB |
| 07,00 - 21,00 | 65 dB |
| 21,00 - 22,00 | 55 dB |
| 22,00 - 06,00 | 45 dB |
- e) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**  
Na staveniště bude zakázán vstup nepovolaným osobám, staveniště bude jasně vymezené a oplocené. Žádné související demolice a kácení dřevin v okolí stavby ani na stavbě není potřeba.
- f) **maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**  
Stavební činnost i skladování materiálu budou probíhat výhradně na pozemku investora. Žádné zábory tedy nejsou potřeba
- g) **maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**  
Při výstavbě se budou likvidovat obaly od stavebních materiálů a instalovaných výrobků a zařizovacích předmětů. Odpady bude prováděcí firma důsledně třídit, likvidovat s maximálním využitím systému recyklace a o likvidaci odpadu předloží příslušná potvrzení. Více vizte bod B.2.1c.  
Množství emisí nelze odhadnout, jedná se pouze o emise z nákladních automobilů při dopravě materiálu. Na stavbě jako takové se budou používat převážně zařízení poháněná elektrickým proudem.
- h) **balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**  
Zemní práce se budou provádět pouze na pozemku investora, kde bude zároveň umístěná deponie. Přebytečný výkopek ze základů se případně odveze na příslušnou skládku.
- i) **ochrana životního prostředí při výstavbě**  
Během realizace bude stavební firma dbát na dobrý technický stav stavebních strojů a motorového nářadí, aby neobtěžovala okolí emisemi, únikem ropných látek či nadměrným hlukem. Mechanizace bude před odjezdem ze stavby řádně očištěna.
- j) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Staveniště i případné výkopy mimo něj musí dodavatel stavby zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Vzhledem k technologickým postupům při výstavbě objektu je nutno dbát na dodržování všech platných předpisů v ČR pro BOZP, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek. Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou. Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zabezpečen, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež, atd.). Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

- k) **úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**  
Stavba bude probíhat výhradně na pozemku investora, nebude tak omezovat bezbariérové užívání staveb a ploch v okolí staveniště.
- l) **zásady pro dopravně inženýrské opatření**  
Stavba nevyvolá nutnost žádného dopravně inženýrského opatření.
- m) **stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**  
Stavba nebude prováděna za provozu ani za jiných specifických podmínek, není tedy potřeba stanovovat speciální podmínky výstavby.
- n) **postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**  
Budou upřesněny po výběrovém řízení s prováděcí firmou po odsouhlasení harmonogramu prací.

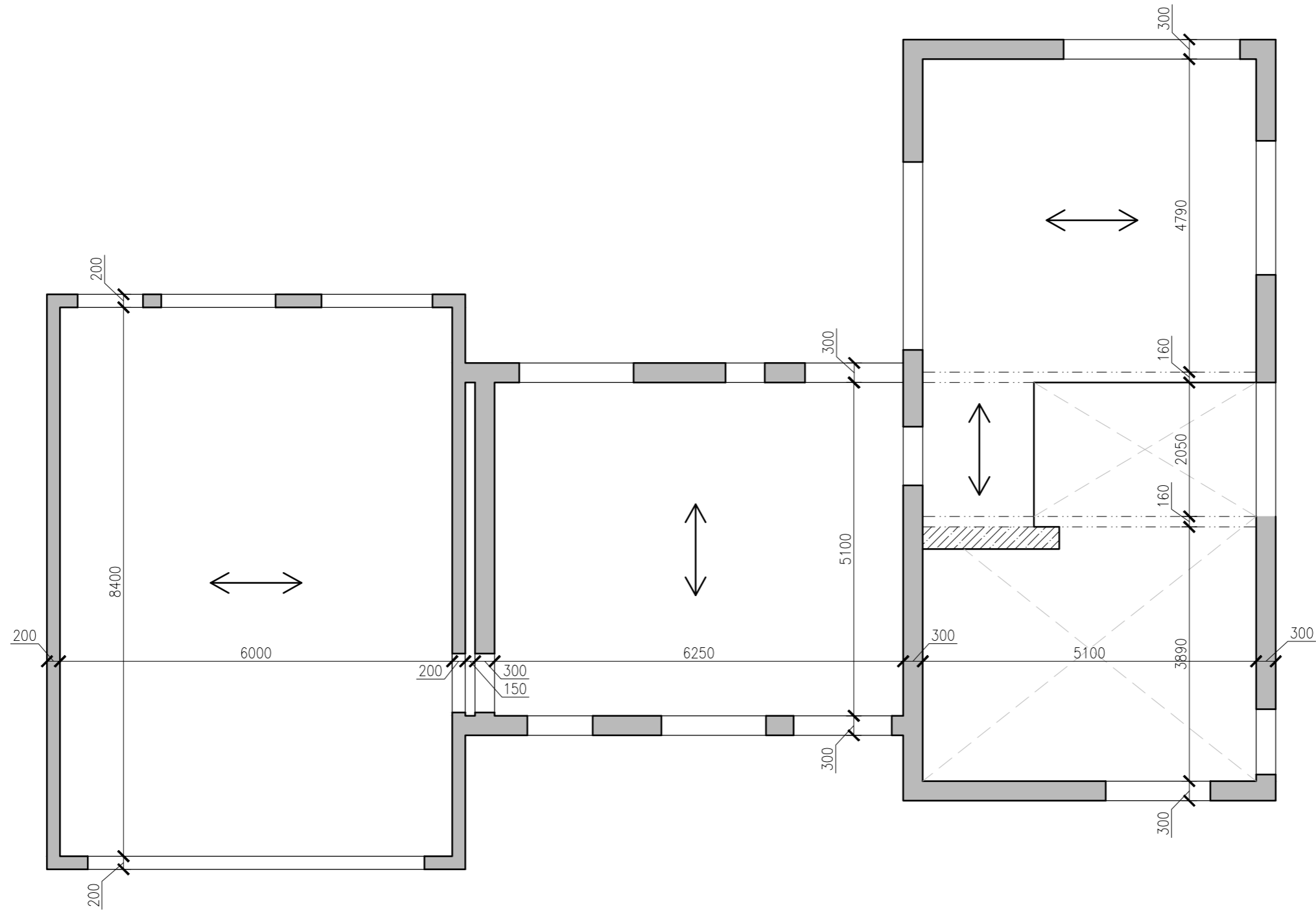
37



-  VODOVODNÍ ŘÁD
-  NOVÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ
-  KANALIZACE SPLAŠKOVÁ TLAKOVÁ
- AND AKUMULAČNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU
- ANS AKUMULAČNÍ NÁDRŽ NA SPLAŠKOVOU VODU
- RS ROZVODNÁ SKŘIŇ
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
-  PT. 406,860  
UT. 406,450 PŮVODNÍ TERÉN/UPRAVENÝ TERÉN
-  NEZPEVNĚNÉ PLOCHY – TRÁVNÍK
-  NEZPEVNĚNÉ PLOCHY – ZEMINA, KAČÍREK
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY – DŘEVO, BETON
-  VODNÍ PLOCHA
-  ŘEŠENÝ OBJEKT



1:200  
KOORDINAČNÍ  
SITUACE

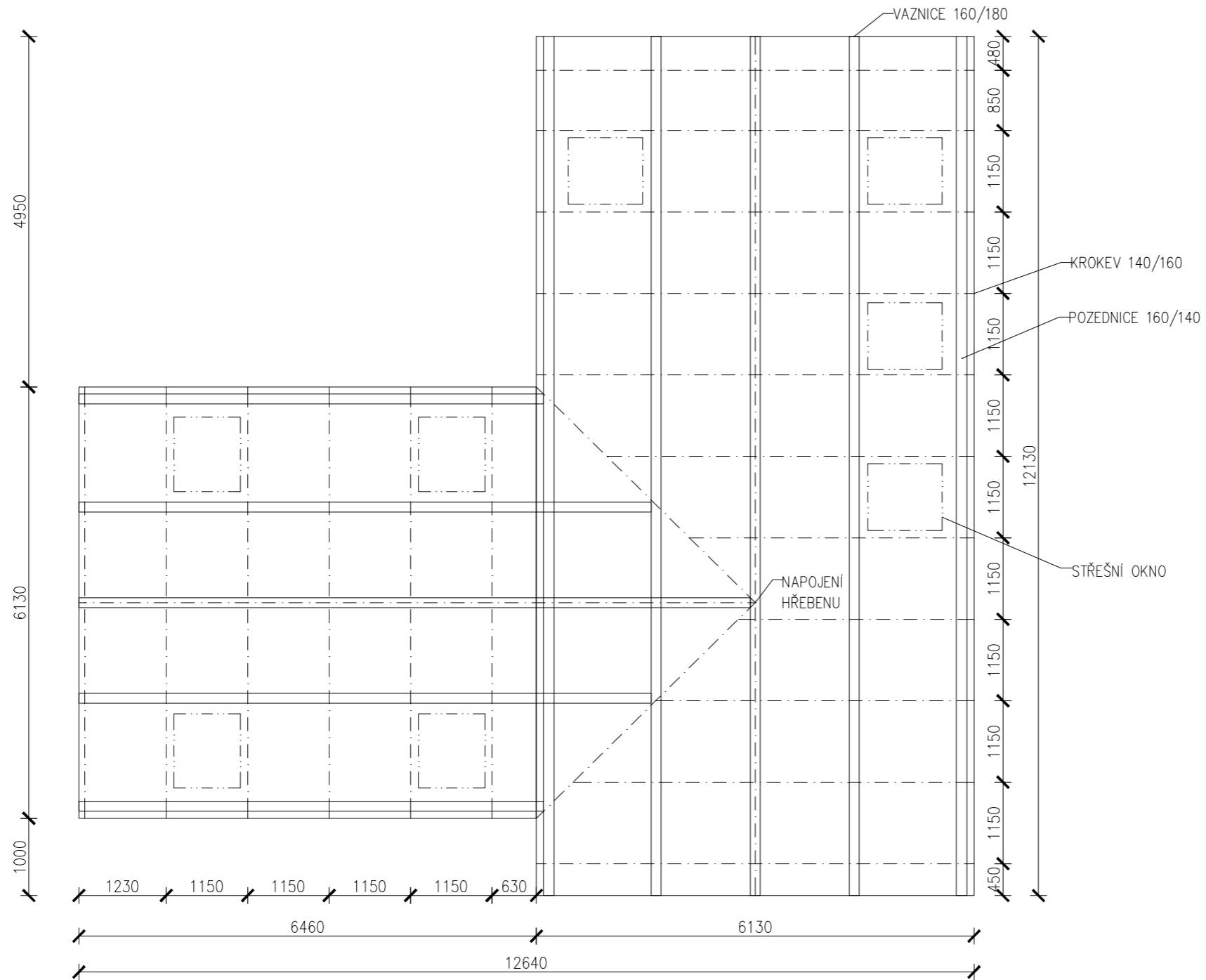
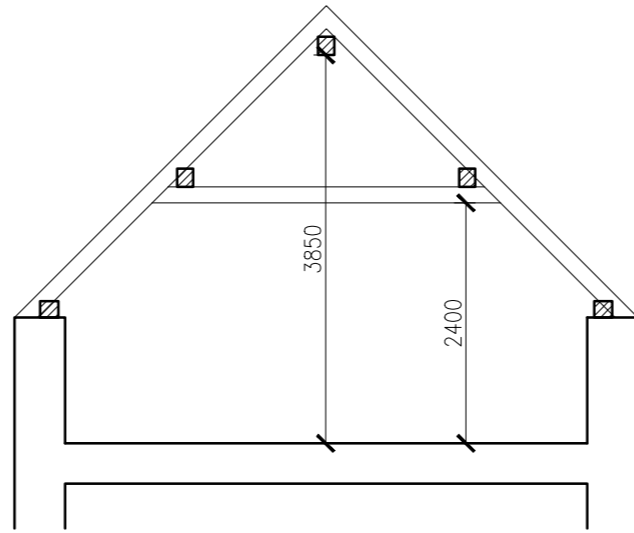


1.NP = 0,000 = 406,1 m.n.m.

		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITECTURY - K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>		129BPA LETNÍ SEMESTR 2017/2018		
INVESTOR ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ				PRAHA		
VYKRES KONSTRUKČNÍ SCHEMA 1.NP						
PRÁCE NOVOSTAVBA RODINNEHO DOMU SÝKOVICE						
AUTOR SALÁŠKOVÁ LUCIE			VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE Ing. arch. PETRA NOVOTNÁ			
ZAKAZKA X01	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:75	DATUM 11.5.2018	FORMÁT 2x A4	STAVEBNÍ OBJEKT SO-01	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.1

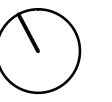
1:0017/01/01



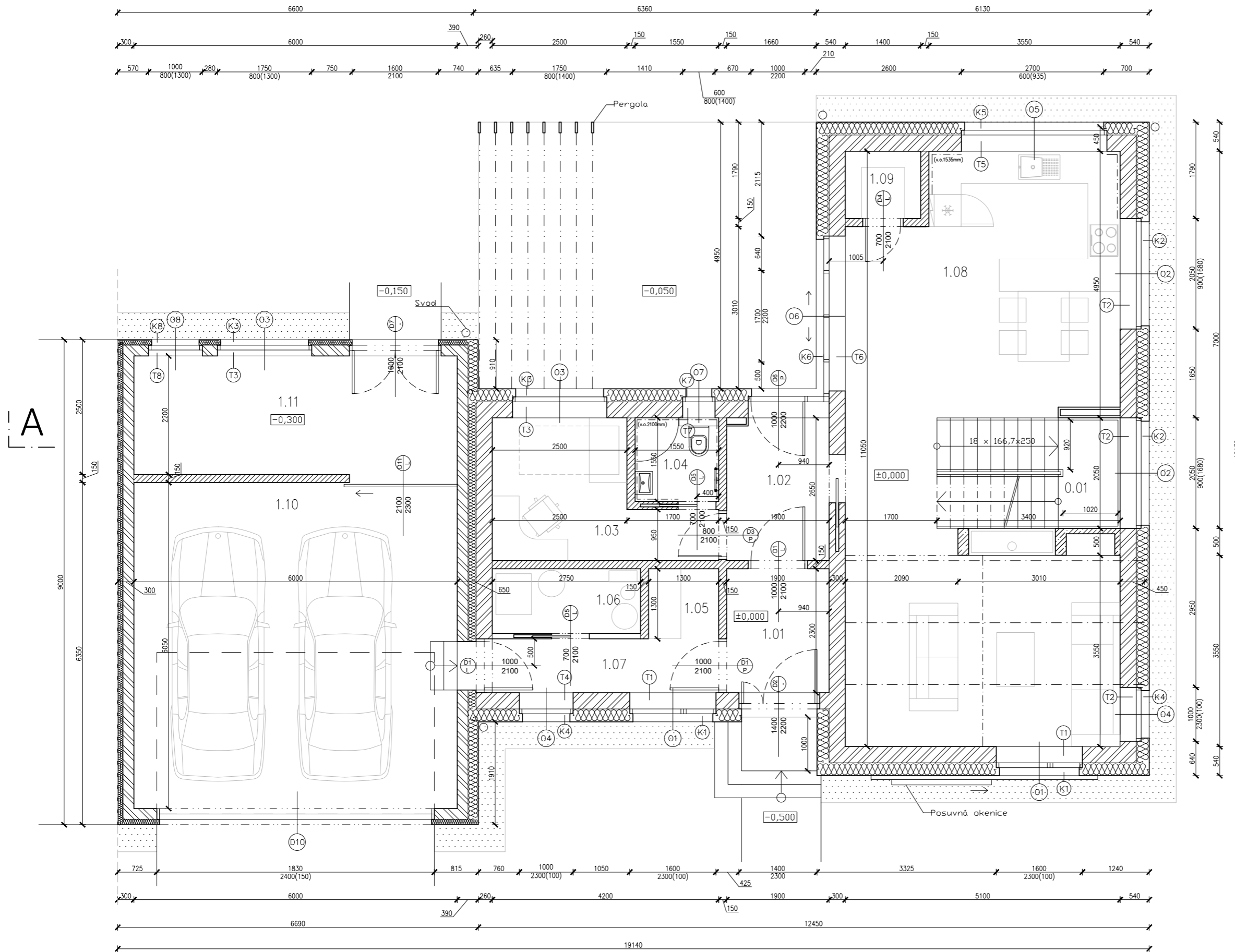


1.NP = 0,000 = 406,1 m.n.m.

		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>	129BPA LETNÍ SEMESTR 2017/2018
INVESTOR	ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ		PRÁZE
VYHŘES	KONSTRUKČNÍ SCHEMA 2.NP - KROV		
PRÁCE	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SÝKOVICE		
AUTOR	SALÁŠKOVÁ LUCIE		VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE Ing.arch PETRA NOVOTNÁ
ZAKAZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATA
X01	DSP	1:75	11.5.2018
		FORMÁT	STAVENÍ OBJEKT
		2xA4	SO-01
			ČÍSLO VÝKRESU
			D.1.1.2



ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	VÝMĚRA m <sup>2</sup>	PODLAHOVÁ KRYTINA	POVRCH STĚN	STŘEP
0.01	Schodiště	6,97	Laminát	-	-
1.01	Zádvěří	4,37	Dlažba	Omítka, malba	Podhled - SDK (S.H.=2400)
1.02	Hala	5,04	Dlažba	Omítka, malba	Podhled - SDK (S.H.=2400)
1.03	Pracovna/Pokoj pro hosty	8,24	Laminát	Omítka, malba	Podhled - SDK (S.H.=2600)
1.04	Koupelna + WC	2,29	Dlažba	Keramický obklad	Podhled - SDK (S.H.=2400)
1.05	Šatna	1,69	Dlažba	Omítka, malba	Podhled - SDK (S.H.=2400)
1.06	Technická místnost	3,30	Dlažba	Omítka, malba	Podhled - SDK (S.H.=2400)
1.07	Chodba	4,20	Dlažba	Omítka, malba	Podhled - SDK (S.H.=2400)
1.08	Obývací pokoj + kuchyně	45,18	Laminát	Omítka, malba	Podhled - SDK (S.H.=2650)
1.09	Spíž	1,75	Dlažba	Omítka, malba	Omítka, malba (sv=2750)
<b>Celkem</b>		<b>83,03</b>			
1.10	Garáž	36,3	Beton	Omítka, malba	Omítka, malba (sv=2500)
1.11	Sklad nářadí/nábytku	13,2	Beton	Omítka, malba	Omítka, malba (sv=2500)
	Terasa	31,9	Dřevo	-	-
<b>Celkem</b>		<b>139,81</b>			*SDK = sádkarton



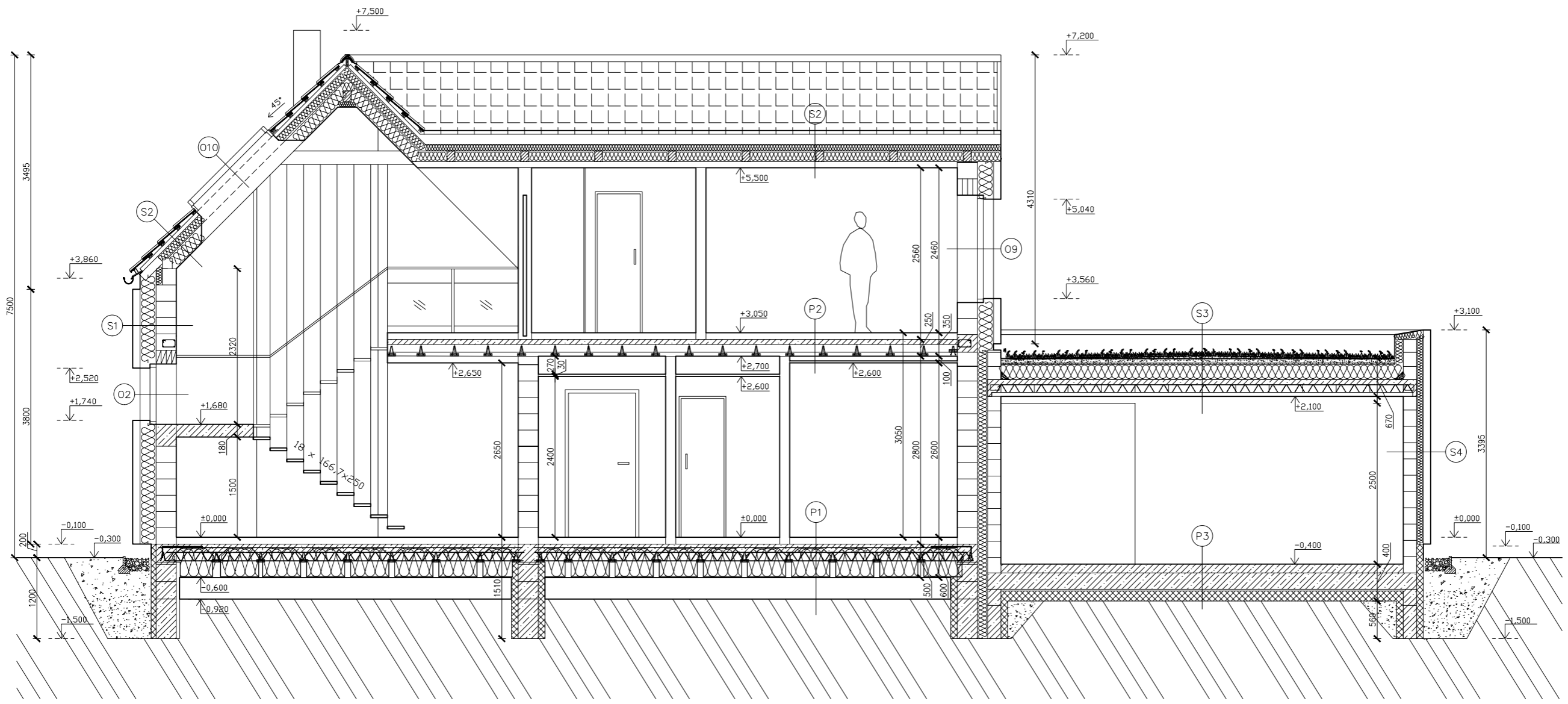
### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC tl. 300mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC tl. 190mm
- ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC tl. 115mm
- ŽELEZOBETON (pevnost dle požadavků statické části)
- SÁDROKARTON
- TEPelná IZOLACE  
fasádní polystyren - λ=0,032-0,033,  
stavební lepidlo, armovací síťovina do lepidla,  
stěrková probarvená fasádní hmota  
- certifikovaný systém s třídou reakce na oheň B

1.NP = 0,000 = 406,1 m.n.m.

	<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>	129BPA LETNÍ SEMESTR 2017/2018
	INVESTOR: ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ VYKRES: PŮDDRYS 1NP ACC: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SYKŮŘICE	AUTOR: SALAŠKOVÁ LUCIE VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: Ing.arch PETRA NOVOTNÁ

08/2018



**S1**

ex	Svislé latování	30mm
	Vodorovné latování	20mm
	Svislé latování	60mm
	Pojistná hydroizolace	2mm
	Tepelná izolace minerální vata $\lambda=0,035, \mu=30, 240\text{mm}$	
	Lepicí a stěrková hmota	
	Keramická cihla 30	300mm
in	Vápenocementová omítka	10mm

**S3**

ex	Extenzivní substrát	
	Drenážní novová folie FKD 60	
	Ochranná vrstva geotextilie 300g/m <sup>2</sup>	1,1mm
	Hydroizolace bitumenová Sd=29000m	4,2mm
	Separoční geotextilie 300g/m <sup>2</sup>	2mm
	Tepelná izolace EPS $\lambda=0,032-0,033, \mu=30, 120-300\text{mm}$	
	Parozábrana bitumenová Sd=100m	2mm
	Vyztužený beton	65mm
	Svařovaná výztuž	
	Stropní vložka	250mm
	Stropní nosník	
in	Omítka	10mm

**P1**

	Nákladná vrstva - dřevo	18mm
	Cementový potěr	60mm
	Separoční vrstva	1mm
	Minerální kročejová izolace	50mm
	Izolace proti radonu	5mm
	Beton C16/20	60mm
	Ocelové příložky L průměr 12 mm	
	Výztužná armovací Kari síť 6/150/150	
	Základová deska pro pasiv	420mm
	Terén	

**P3**

	Betonová mazonina C20/25	50mm
	Železobetonová deska C25/30	200mm
	Lepicí a stěrková hmota	
	Tepelná izolace XPS $\lambda=0,033-0,036 \mu=30, 150\text{mm}$	

**S2**

ex	Skádaná střešní krytina - keramická	
	Střešní lat	
	Kontrolat	
	Díložní folie	2mm
	Tepelná izolace-minerální vata $\lambda=0,035, \mu=30, 260\text{mm}$	
	Parotesná folie	2mm
	Krokev/ minerální vata	160mm
in	Sádrokartonová deska	20mm

**S4**

ex	Svislé latování	30mm
	Vodorovné latování	20mm
	Svislé latování	60mm
	Pojistná hydroizolace	2mm
	Tepelná izolace minerální vata $\lambda=0,035, \mu=30, 100\text{mm}$	
	Lepicí a stěrková hmota	
	Keramická cihla 19	190mm
in	Vápenocementová omítka	10mm

**P2**

	Nákladná vrstva - dřevo	18mm
	Cementový potěr	60mm
	Separoční vrstva	1mm
	Minerální kročejová izolace	50mm
	Vyztužený beton	65mm
	Svařovaná výztuž	
	Stropní vložka	250mm
	Stropní nosník	
	Omítka	10mm
	Vzduchová mezera	160mm
	Sádrokartonový podhled	20mm

### LEGENDA MATERIÁLŮ

ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC

ŽELEZOBETON (pevnost dle požadavků statické části)

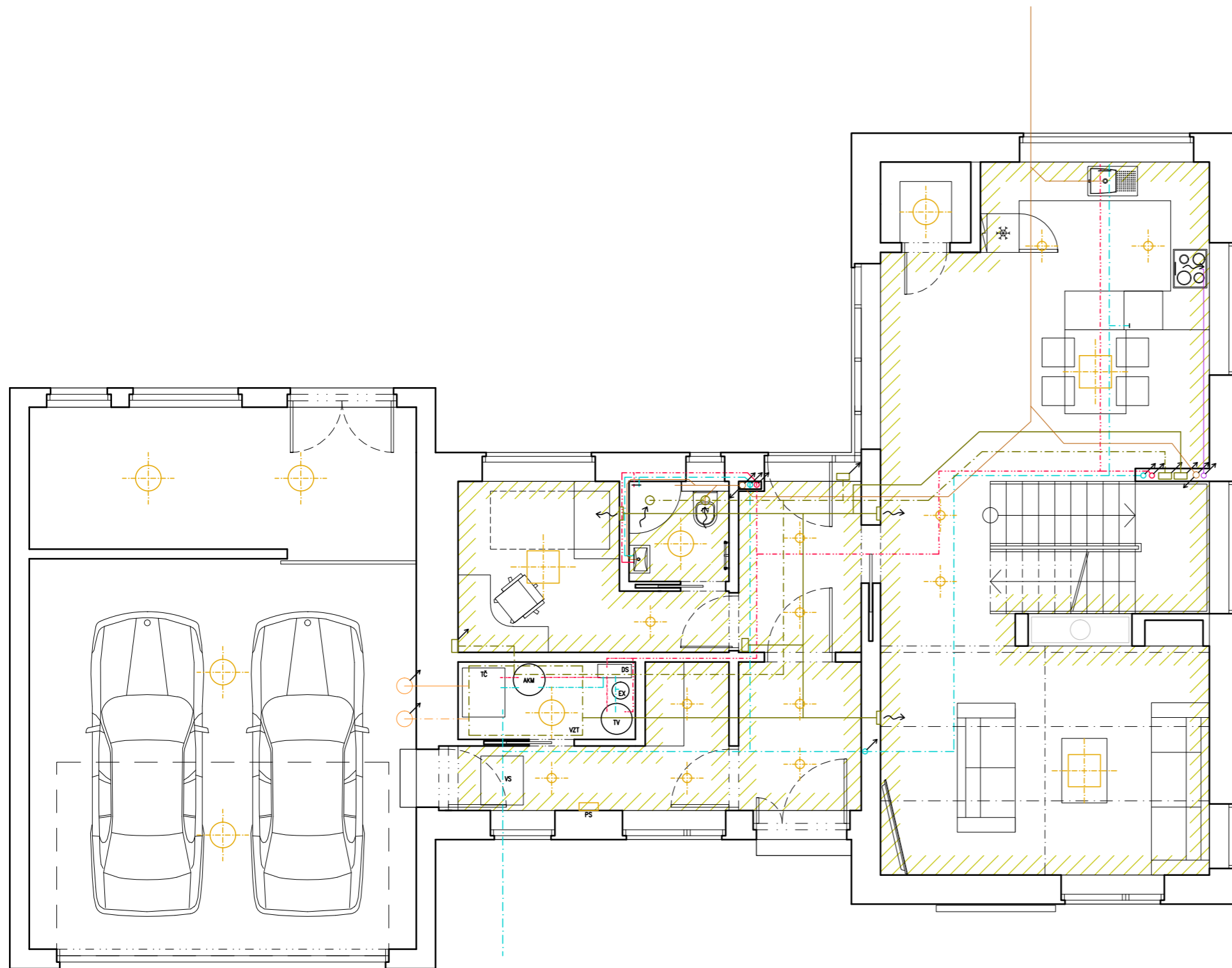
PROSTÝ BETON

TEPELNÁ IZOLACE fasádní polystyren XPS -  $\lambda=0,033$

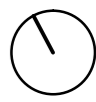
TEPELNÁ IZOLACE fasádní polystyren -  $\lambda=0,032-0,033$ , stávební lepidlo, armovací síťovina do lepidla, stěrková probraněná fasádní hmota - certifikovaný systém s třídou reakce na oheň B

1:NP = 0,000 = 406,4 m.n.m.


		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>	129BPA LETNÍ SEMESTR 2017/2018
INVESTOR	ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ	PRÁCE	
VÝKRES	ŘEZ A-A'		
NÁZEV	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU S KČDŘICE		
AKTOR	SALAŠKOVÁ LUCIE	VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE Ingarch PETRA NOVOTNÁ	
ZÁKAZNÍK	DSP	MĚŘITKO	1:50
DATEM	11.5.2018	FORMÁT	4xA4
STAVEBNÍ OBJEKT	SD-01	ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.4



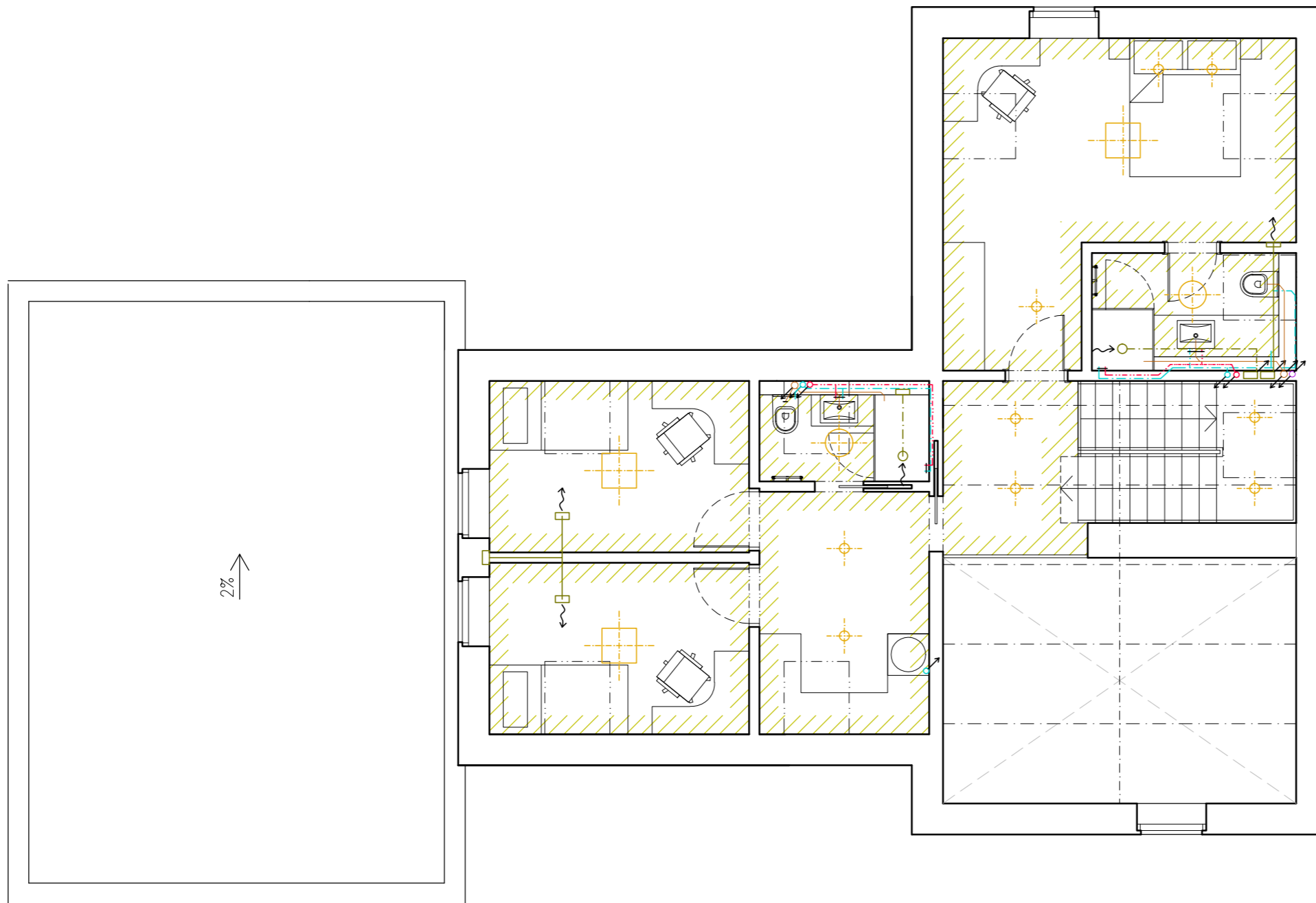
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ
- PŘIVÁDĚNÝ UPRAVENÝ VZDUCH
- ODVÁDĚNÝ ZNEČIŠTĚNÝ VZDUCH
- PŘIVÁDĚNÝ ČISTÝ VZDUCH
- ODVÁDĚNÝ ODPADNÍ VZDUCH
- ~ SMĚR PROUDĚNÍ VZDUCHU
- KANALIZACE
- ODVOD DIGESTOŘE
- HRANICE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
- TC** TEPELNÉ ČERPADLO
- AKM** AKUMULAČNÍ NÁDOBA
- DS** DOMOVNÍ STANICE
- EX** EXPANZNÍ NÁDOBA
- TV** ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY S PŘÍHŘEVEM
- VZT** VZUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA S REKUPERACÍ
- VS** VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- PS** POJISTKOVÁ SKŘÍŇ
- + STROPNÍ SVÍTIDLO BODOVÉ Ø70mm
- + STROPNÍ SVÍTIDLO DISKOVÉ Ø250mm
- + STROPNÍ SVÍTIDLO ČTVERCOVÉ 500x500mm



1.NP = 0,000 = 406,1 m.n.m.


		<b>FSV ČVUT V PRAZE</b> <b>KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b> <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>	129BPA LETNÍ SEMESTR 2017/2018			
INVESTOR		PRAHA				
ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ						
VYKRES						
SCHEMA ROZVODŮ TZB - 1.NP						
AKCE						
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SÝKOVICE						
AUTOR		VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE				
SALÁŠKOVÁ LUCIE		Ing.arch PETRA NOVOTNÁ				
ZAKAZKA	STUPEŇ	MĚŘITKO	DATA	FORMAT	STAVEBNÍ OBJEKT	ČÍSLO VYKRESU
X01	DSP	1:75	11.5.2018	2xA4	SO-01	D.1.1.5

0207/02/11

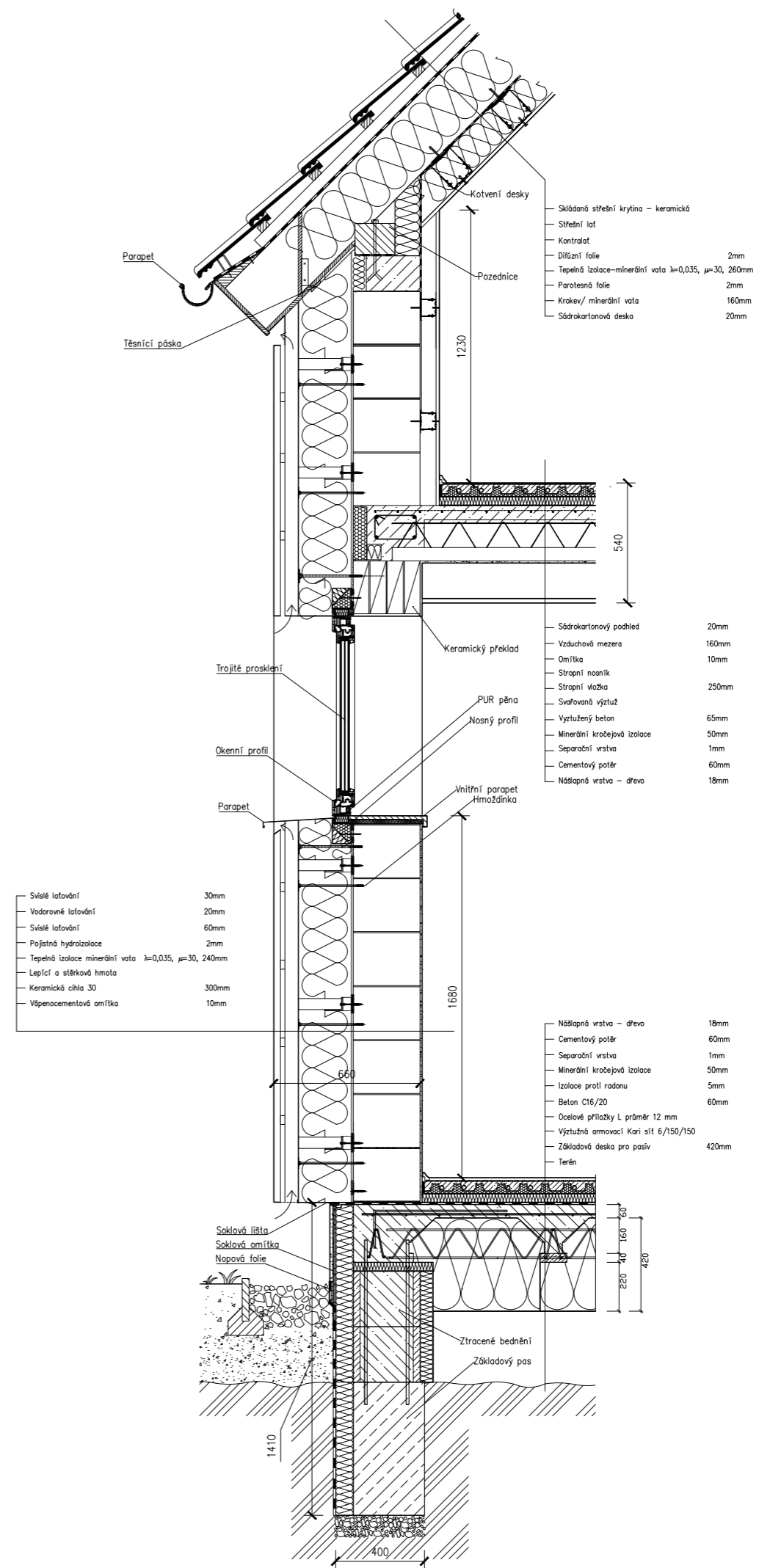


- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ
- PŘIVÁDĚNÝ UPRAVENÝ VZDUCH
- ODVÁDĚNÝ ZNEČIŠTĚNÝ VZDUCH
- PŘIVÁDĚNÝ ČISTÝ VZDUCH
- ODVÁDĚNÝ ODPADNÍ VZDUCH
- SMĚR PROUDĚNÍ VZDUCHU
- KANALIZACE
- ODVOD DIGESTOŘE
- HRANICE PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ
  
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
- AKM AKUMULAČNÍ NÁDOBA
- DS DOMOVNÍ STANICE
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY S PŘÍHŘEVEM
- VZT VZUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA S REKUPERACÍ
- VS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- PS POJISTKOVÁ SKŘÍŇ
  
- STROPNÍ SVÍTIDLO BODOVÉ Ø70mm
- STROPNÍ SVÍTIDLO DISKOVÉ Ø250mm
- STROPNÍ SVÍTIDLO ČTVERCOVÉ 500x500mm

1.NP = 0,000 = 406,1 m.n.m.

		<b>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129</b>			129BPA LETNÍ SEMESTR 2017/2018	
<b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b>						
INVESTOR ČVUT FAKULTA STAVEBNÍ		PRÁCE				
VYHRAŠ SCHEMA ROZVODŮ TZB - 1.NP						
AKCE NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SÝKOVICE						
AUTOR SALÁŠKOVÁ LUCIE		VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE Ing.arch PETRA NOVOTNÁ				
ZAKAZKA X01	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:75	DATA 11.5.2018	FORMÁT 2xA4	STAVEBNÍ OBJEKT SO-01	ČÍSLO VYHRAŠU D.1.1.6





### Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$	W/K	72,0
<b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,19</b>
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí $\theta_m$ od 18 do 22 °C	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,38
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,29
<b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,38</b>

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

### Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A – B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,19</b>
B – C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,29</b>
C – D	$U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,38</b>
D – E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,57</b>
E – F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,76</b>
F – G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,95</b>

Klasifikace: A - velmi úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy:

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

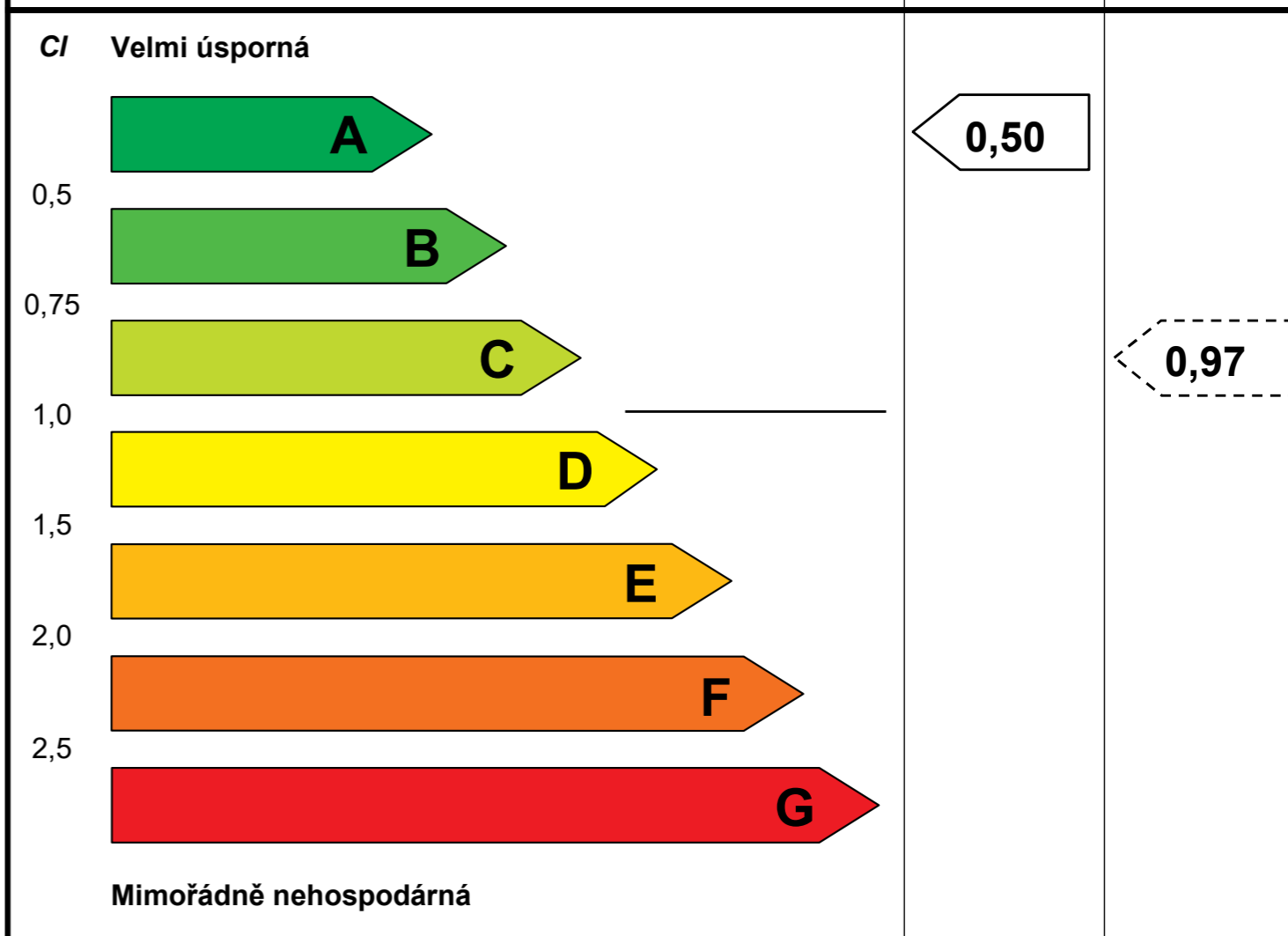
Zpracoval:

Podpis: .....

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Novostavba rodinného domu Obec Sýkořice, okres Rakovník, Středočeský kraj, č.p. 749/23	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 180 \text{ m}^2$	stávající	doporučení



### KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K) $U_{em} = H_T / A$	<b>0,19</b>	0,37
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,38</b>	0,38

Klasifikační ukazatele $CI$ a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$						
$CI$	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	0,19	0,29	0,38	0,57	0,76	0,95

Platnost štítku do:	Datum vystavení štítku:
Štítek vypracoval(a):	Lucie Salášková