

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

LUCIE ŠINKOVSKÁ



PODPIS:

E-MAIL: [luu.sinkovska@seznam.cz](mailto:luu.sinkovska@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:

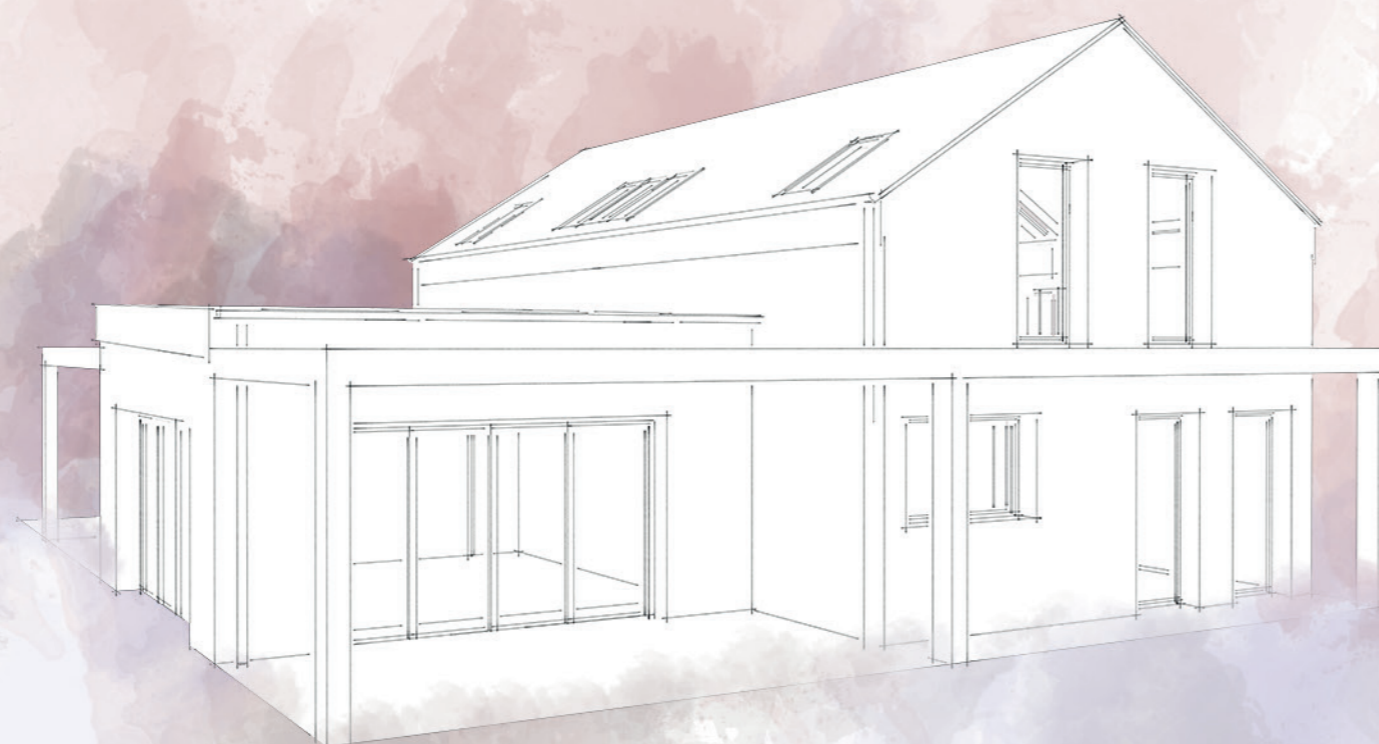
**K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY**

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

doc. Ing. arch. Zdeněk  
Jiran

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Family house







## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Šinkovská Jméno: Lucie Osobní číslo: 438954  
Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

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

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

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

Jméno vedoucího bakalářské práce: doc. Ing. arch. Zdeněk Jiran

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)



## ANOTACE

Téma bakalářské práce je návrh rodinného domu v CHKO Křivoklátsko - obec Sýkořice. Dům je určený pro čtyřčlennou rodinu jako startovací bydlení. Při návrhu byl kladen důraz na zachování tradiční formy RD s použitím současných prvků a principů. Dispoziční řešení je funkční a předpokládá, že bude rodina trávit čas pospolu. Jedná se o dřevostavbu se sedlovou a pultovou střechou, fasáda je obložena opalovaným černým a modřínovým šedým dřevem.

## ANNOTATION

The bachelor's thesis theme is a design of detached house in the Protected Natural Area - Křivoklátsko - village Sýkořice. The house is designed for a family of four and the main idea was to design a traditional village house with modern elements and principles. The house layout is very rational and assume that the family will spend most of the time together. It is a wood building with a saddle roof. The facade is wooden - black burned wood and grey larch wood.

## UPŘESNĚNÍ ZADÁNÍ

# ATELIER BPA 06

PEŠKOVÁ, NOVOTNÁ, JIRAN  
LS 2017/2018

## ZADÁNÍ

nizkoenergetický rd v CHKO Křivoklátsko

### PROGRAM

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.

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.

### INVESTOR:

Dům bude sloužit jako první vlastní bydlení investorů - tzv. startovací. Investorem je mladý pár se dvěma dětmi, kteří se chtějí odstěhovat na vesnici a jsou tedy rozhodnutí opustit Prahu, do které však budou dojíždět do práce.

Jelikož je Praha vzdálena autem 40 minut a v hustém dopravním provozu cesta trvá ještě déle, uvítali investoři možnost částečného komunitního bydlení, kde mohou využít pomoci sousedů - od vyzvedávání dětí až po zalévání zahrady.

### STAVEBNÍ PROGRAM:

- Dvojgaráž s možností odložení sezónního vybavení.
- Technická místnost - kotel/výměník, pračka, sušička, uklízací 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 malá 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.
-

# RODINNÝ DŮM SÝKOŘICE

## ÚVOD

RODINNÝ DŮM SÝKOŘICE JE NAVRŽEN PRO KONKRÉTNÍ ČTYŘČLENNOU RODINU SE SPECIFICKÝMI POŽADAVKY NA PRAKTIČNOST DISPOZICE.

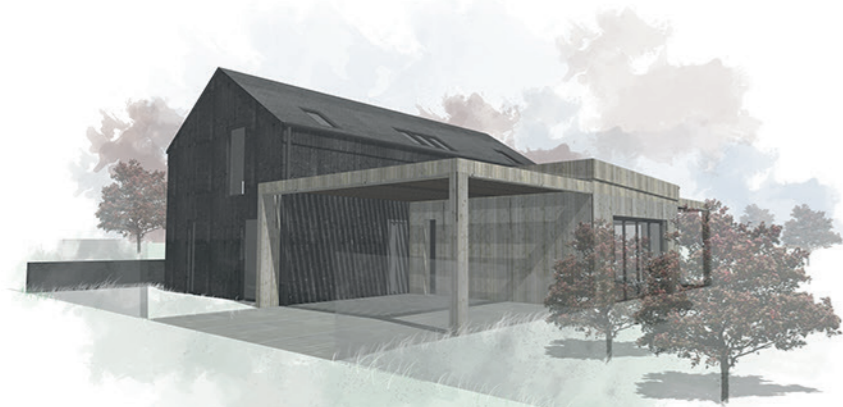
INVESTOŘI ŽIJÍ V PRAZE, ALE CHTĚJÍ SVÝM DĚTEM DOPŘÁT KLID VESNICE. S OHLEDEM NA FINANCE SE ROZHODLI PRO ALTERNATIVU STARTOVACÍHO BYDLENÍ V ČÁSTEČNÉ KOMUNITNÍ SFÉŘE.

OTEC I MATKA PRACUJÍ V PRAZE V ADMINISTRATIVNÍ SFÉŘE, D PRÁCE BUDOU DOJÍŽDĚT. DĚTI BUDOU MOCI V NEPŘÍTOMNOSTI RODIČŮ TRÁVIT SVŮJ VOLNÝ ČAS VE SPOLEČENSTVÍ KOMUNITY. HLAVNÍM ASPEKTEM DOMU JE VELKOLEPĚJŠÍ JÁDRO, SRDCE DOMU, PRO SETKÁVÁNÍ RODINY SAMOTNÉ, NEBO S PŘÁTELI.

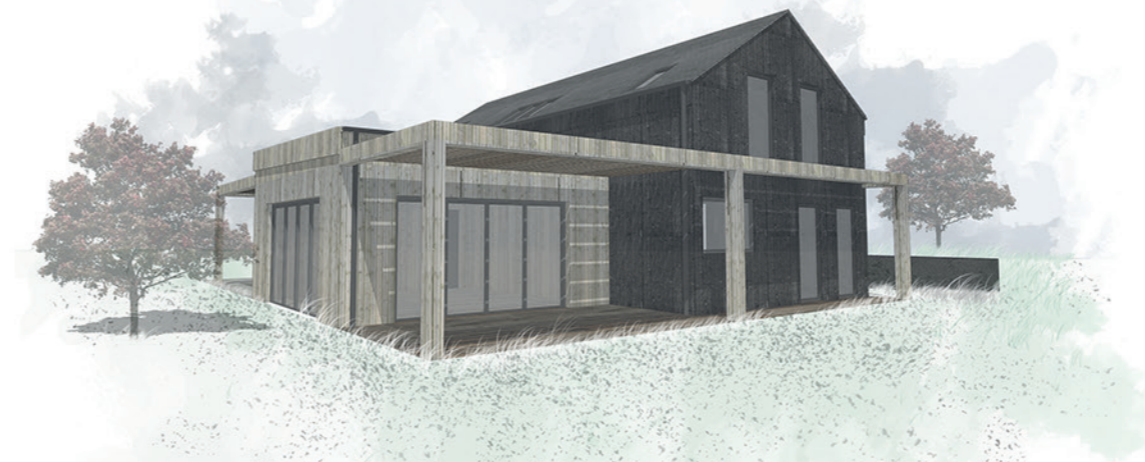
## LOKALITA

OBEC SÝKOŘICE - SE NACHÁZÍ V CHKO KŘIVOKLÁTSKO.

Na veškerou zdejší výstavbu se tedy vztahují platné regulativy, mezi které patří například požadavky na sedlový tvar střechy, obdélný tvar půdorysu v poměru 1:2 maximální výšku hřebene nad okolním upraveným terénem nebo například použití pro okolí tradičních materiálů.

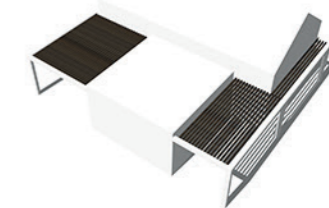
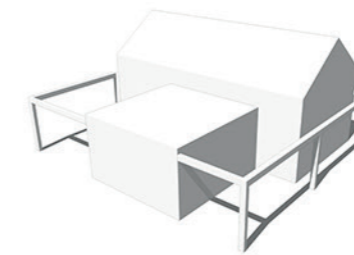


**AUTOR : LUCIE ŠINKOVSKÁ**  
**VEDOUČÍ BP : doc. Ing. arch. Zdeněk JIRAN**  
INVESTOR : čtyřčlenná rodina



## KONCEPT

TVAROVÉ ŘEŠENÍ SPOČÍVÁ V POUŽITÍ DVOU HMOT - KVÁDR V POMĚRU STRAN ZÁKLADNY 1: 2 SE SEDLOVOU STŘECHOU A KRYCHLE (ORTOGONÁLNÍHO TVARU) S PULTOVOU STŘECHOU ORIENTOVANOU NA JIHOZÁPAD, NA KTEROU BUDOU OSAZENY SOLÁRNÍ PANELE. PODÉLNÝ KVÁDR JE NAVRŽEN NA MINIMÁLNÍ DIMENZE, VELKOLEPĚJŠÍ PROSTOR JE PAK OTEVŘEN V KRYCHLI, KDE SE NACHÁZÍ OBÝVACÍ POKOJ (VELMI PROSVĚTLEN Z JZ). KRYCHLE JE ČÁSTEČNĚ V ZÁKLADOVÉ DESCE ODSKOČENA A V OBÝVACÍM POKOJI TAK VZNIKÁ PROSTOR PRO "SEDACÍ SCHODY". CELÝ OBJEKT JE DOTVAROVÁN A PROPOJEN PRSTENCEM, KTERÝ BUDOVU ZCELUJE A ROVNĚŽ TVOŘÍ ZASTIŇUJÍCÍ PRVKY PRO JZ FASÁDU. ZE SEVEROZÁPADU PAK TVOŘÍ ZASTŘEŠENÉ STÁNÍ PRO DVĚ AUTA.



## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

CELÝ OBJEKT JE ŘEŠENÝ JAKO SYSTÉMOVÁ DŘEVOSTAVBA. FASÁDU TVOŘÍ DŘEVĚNÝ ROŠT A DŘEVĚNÝ OBKLAD Z OPALOVANÉHO A MODŘÍNOVÉHO DŘEVA.

## DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

VCHOD DO OBJEKTU JE ZASTŘEŠEN A NAVAŽUJE NA PARKOVACÍ STÁNÍ. NA ZÁDVEŘÍ NAVAŽUJE ŠATNA, KAM JE MOŽNÉ ULOŽIT SEZÓNŇÍ VĚCI I OBUV. ZE VSTUPNÍHO ZÁDVEŘÍ SE OTEVÍRÁ PROSTOR OTEVŘENÉHO PROSKLENÉHO ATRIA, KTERÉ TVOŘÍ DŮM VZDUŠNĚJŠÍ.

V PŘÍZEMNÍM PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ ZE SOUKROMÉ ČÁSTI LOŽNICE RODIČŮ, KOUPELNA S WC I SAMOSTATNÉ WC. Z TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ - TECHNICKÁ MÍSTNOST PRO VŠECHNY TECHNOLOGIE I ÚDRŽBU DOMU.

VELKOLEPÝM PROSTOREM JE PAK OBÝVACÍ POKOJ, KDE JSOU SEDACÍ SCHODY A PROSTOR TÍM PŮSOBÍ ÚTULNĚJI.

VE DRUHÉM PODLAŽÍ SE NACHÁZÍ DVA DĚTSKÉ POKOJE, POKOJ PRO HOSTY A KOUPELNA S WC.

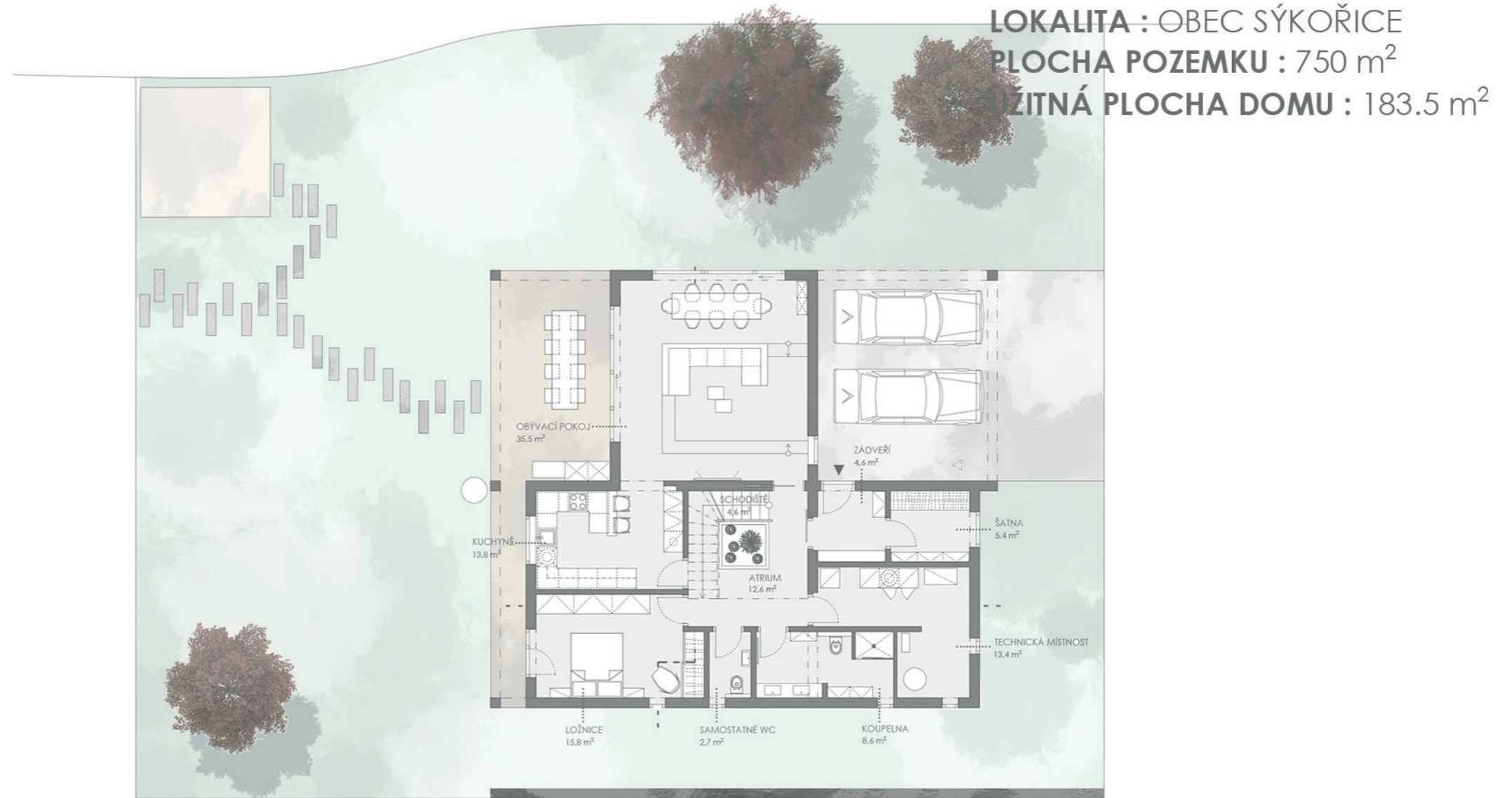
NACHÁZÍ SE TAM TAKÉ VELKÁ ŠATNA SE SHOZEM NA PRÁDLO, KTERÝ VEDE DO TECHNICKÉ MÍSTNOSTI S PRAČKOU A KOMŮRKA.

## TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

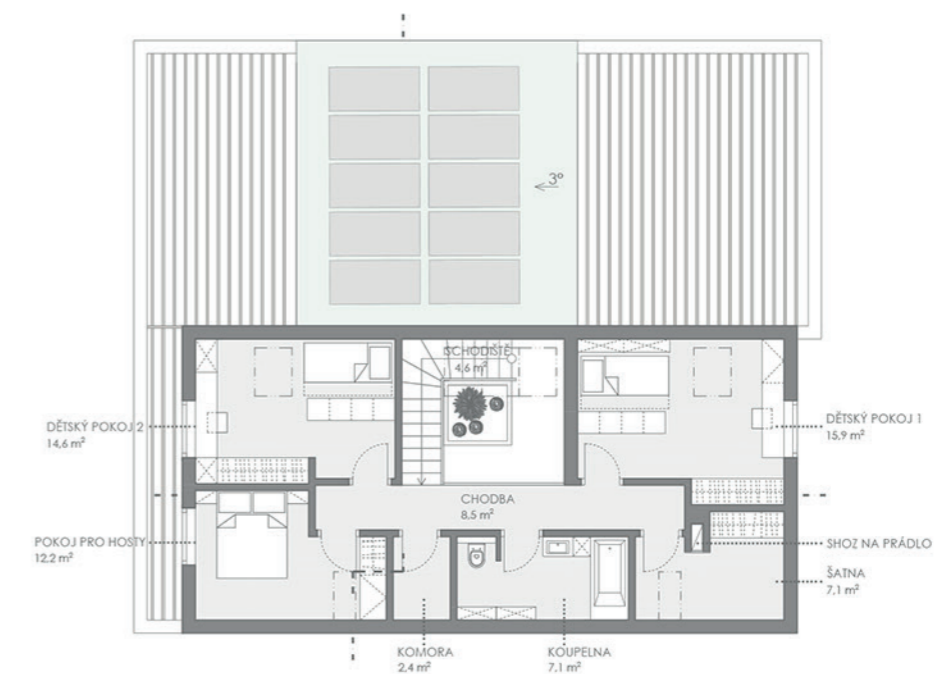
VZHLEDEM KE SKUTEČNOSTI, ŽE NA POZEMEK NENÍ ZAVEDEN PLYN, ANI KANALIZACE, BYLO NUTNÉ TUTO ZAŘÍDIT ALTERNATIVU. PRO OHŘEV TEPLÉ VODY NA VYTÁPĚNÍ I UŽITEK JE POUŽITO DVOU ZDROJŮ - VRT TEPELNÉHO ČERPADLA A SOLÁRNÍ PANELE, KTERÉ V PŘÍPADĚ NEČINNOSTI NEBO NEDOSTATEČNÉHO VÝKONU MŮŽE DOPLNIT ELEKTRICKÝ KOTEL.. JE VŠAK NUTNÉ V SOUSTAVĚ UMÍSTIT AKUMULAČNÍ NÁDOBU S VÍCE VÝMĚNÍKY.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE JE SVEDENA DO AKUMULAČNÍ NÁDRŽE O OBJEMU 6 m<sup>3</sup>. VODA Z TĚTO NÁDRŽE JE POUŽÍVÁNA JAKO UŽITKOVÁ PRO ZAHRADU K ZALÉVÁNÍ.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE JE SVEDENA DO TŘÍKOMOROVÉHO SEPTIKU, DÁLE PAK NAPOJENA NA SOUSTAVU KOŘENOVÉ ČISTIČKY, KTERÁ SE ZASAKOVÁNA DO RETENČNÍHO JEZÍRKA.



LOKALITA : OBEC SÝKOŘICE  
PLOCHA POZEMKU : 750 m<sup>2</sup>  
UŽITNÁ PLOCHA DOMU : 183.5 m<sup>2</sup>





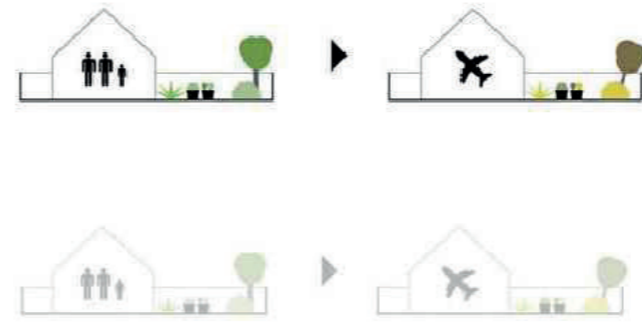
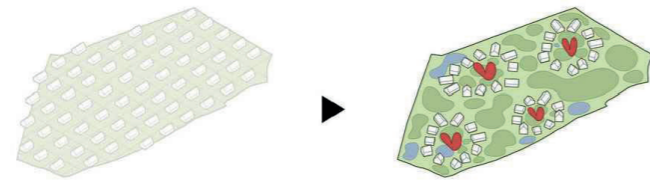
# ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

## OBSAH ARCHITEKTONICKÉ STUDIE:

|                            |    |
|----------------------------|----|
| SCHWARZPLAN                | 7  |
| IDEA NÁVRHU - URBANISMUS   | 8  |
| IDEA NÁVRHU - KONCEPT DOMU | 9  |
| SITUACE URBANISTICKÁ       | 10 |
| SITUACE                    | 11 |
| PŮDORYS PŘÍZEMÍ            | 12 |
| PŮDORYS DRUHÉHO PODLAŽÍ    | 13 |
| ŘEZ A-A'                   | 14 |
| ŘEZ B-B'                   | 15 |
| ŘEZ C-C'                   | 16 |
| POHLEDNÍ SEVEROVÝCHODNÍ    | 17 |
| POHLEDNÍ JIHOVÝCHODNÍ      | 18 |
| POHLEDNÍ JIHOZÁPADNÍ       | 19 |
| POHLEDNÍ SEVEROZÁPADNÍ     | 20 |
| VIZUALIZACE 1              | 21 |
| VIZUALIZACE 2              | 22 |
| VIZUALIZACE 3              | 23 |







## ZÁKLADNÍ MYŠLENKA

URBANISTICKÝ KONCEPT ČERPÁ Z MYŠLENEK **KOMUNITNÍHO** BYDLENÍ ZEJMÉNA NA ÚZEMÍ SKANDINÁVIE.

PRO APLIKACI V PODMÍNKÁCH ČESKÉ REPUBLIKY BYLO NUTNÉ TUTO KONCEPCI ALTERNOVAT PRO USTÁLENÉ ŽIVOTNÍ PODMÍNKY.

ÚZEMÍ TUDÍŽ BUDE FUNGOVAT JAKO KOMUNITA, KDE LIDÉ MAJÍ SPOLEČNÉ PROSTORY V PODOBĚ FARMY A POLO-VEŘEJNÝCH PARČÍKŮ, KDE SE MOHOU S CHUTÍ SDRUŽOVAT A ZVYŠOVAT SI TAK SVŮJ SPOLEČENSKÝ POSTOJ.

ALTERNACE KOMUNITNÍHO BYDLENÍ PRO ČR SPOČÍVÁ V TOM, ŽE KAŽDÉMU DOMU NÁLEŽÍ I **SOUKROMÝ POZEMEK**. OBYVATEL KOMUNITY TUDÍŽ NEMUSÍ STRIKTNĚ POBÝVAT POUZE NA KOMUNITNÍM SPOLEČNÉM PROSTORU, ALE JE MU ZAJIŠTĚN I KOMFORT V PODOBĚ SOUKROMÍ.

DOMY NA TOMTO ÚZEMÍ JSOU KONCIPOVÁNY JAKO **"STARTOVACÍ" BYDLENÍ**, PROTO OBYVATELÉ JISTĚ OCENÍ NIŽŠÍ CENU ZA POZEMEK, JELIKOŽ SOUKROMÁ ČÁST JE MENŠÍ, NEŽ PŘI STANDARDNÍ PARCELACI. DALŠÍ VOLNÝ PROSTOR MAJÍ PŘÍSTUPNÝ BRANKOU ZE ZAHRADY. TENTO POLO-VEŘEJNÝ POZEMEK JIŽ OBSTARÁVÁ MAJITEL - DEVELOPER, OBEC.

PARČÍK NENÍ STRIKTNĚ POUZE PRO OBYVATELE KOMUNITY, MOHOU HO NAVŠTÍVIT I OBYVATELÉ SOUSEDNÍCH OBJEKTŮ, ALE PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE SE ZDE BUDOU SDRUŽOVAT PŘEVÁŽNĚ LIDÉ, KTERÝM JE POZEMEK URČEN.

PŘIDANOU HODNOTU PAK TVOŘÍ KOMUNITNÍ FARMA, KTERÁ MÁ FUNKCI HOSPODÁŘSKOU, ALE TAKÉ NAUČNOU. FUNGOVALA BY JAKO TZV. KONTAKTNÍ FARMA/ZOO ( V MALÉM MĚŘÍTKU). NAPŘÍKLAD DĚTI PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU Z VĚTŠÍCH MĚST (RAKOVNÍK, PRAHA) BY ZDE NA VLASTNÍ OČI VIDĚLI ZVÍŘATA, KTERÁ ZNAJÍ POUZE Z KNIH.

## ZÁKLADNÍ MYŠLENKA

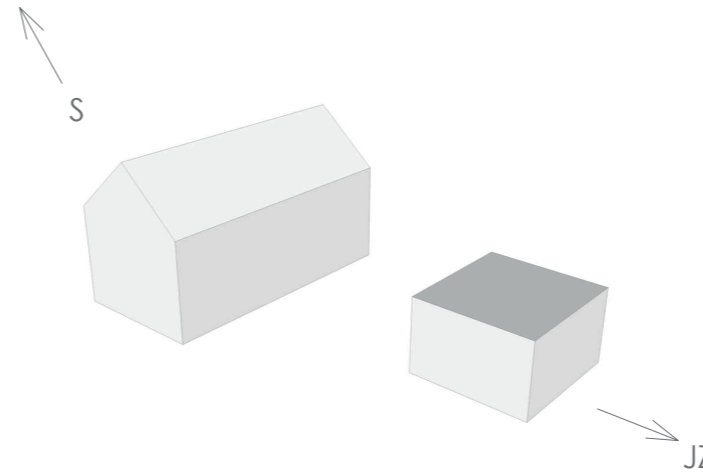
- TVAROVÉ ŘEŠENÍ SPOČÍVÁ V POUŽITÍ **DVOU HMOT** - KVÁDR V POMĚRU STRAN ZÁKLADNĚ 1: 2 SE SEDLOVOU STŘECHOU A KRYCHLE ORTOGONÁLNÍHO TVARU) S PULTOVOU STŘECHOU ORIENTOVANOU NA JIHOZÁPAD, NA KTEROU BUDOU OSAZENY SOLÁRNÍ PANELE. PODÉLNÝ KVÁDR JE NAVRŽEN NA MINIMÁLNÍ DIMENZE, VELKOLEPĚJŠÍ PROSTOR JE PAK OTEVŘEN V KRYCHLI, KDE SE NACHÁZÍ OBÝVACÍ POKOJ (VELMI PROSVĚTLEN Z JZ).

- KRYCHLE JE ČÁSTEČNĚ V ZÁKLADOVÉ DESCE ODSKOČENA A V OBÝVACÍM POKOJI TAK VZNIKÁ PROSTOR PRO "**SEDACÍ SCHODY**". CELÝ OBJEKT JE DOTVAROVÁN A PROPOJEN **PRSTENCEM**, KTERÝ BUDOVU ZCELUJE A ROVNĚŽ TVOŘÍ ZASTIŇUJÍCÍ PRVKY PRO JZ FASÁDU. ZE SEVEROZÁPADU PAK TVOŘÍ ZASTŘEŠENÉ STÁNÍ PRO DVĚ AUTA.

- CELÝ OBJEKT JE ŘEŠEN JAKO SYSTÉMOVÁ DŘEVOSTAVBA OD FIRMY STEICO. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ JE TVOŘENO **DŘEVĚNÝM OBKLADEM** TOHOTO SYSTÉMU. NA ZÁKLADNÍ HMOTĚ SE SEDLOVOU STŘECHOU JE OBKLAD TVOŘEN Z OPALOVANÉHO DŘEVA.

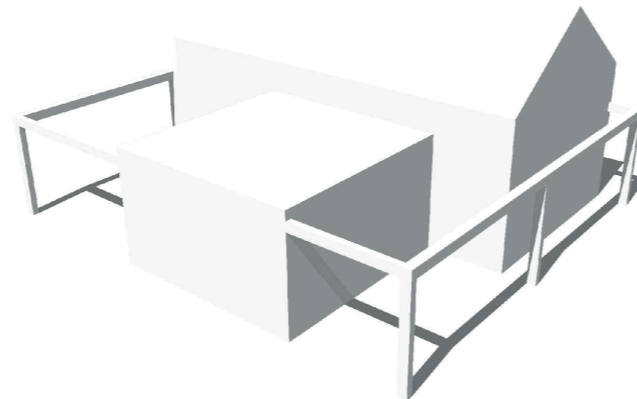
**OPALOVANÉ** DŘEVO JE ODOLNÉ VŮČI KLIMATICKÝM PODMÍNKÁM I DEGRADACI MATERIÁLU A PROTO JE JÍM OBLOŽENA NAMÁHANÁ SEVEROVÝCHODNÍ. HMOTA, KTERÁ JE NA JZ JE OBLOŽENA Z **MODŘÍNOVÉHO** DŘEVA, KTERÉ PŘIROZENĚ ZEŠEDNE A JE BEZÚDRŽBOVÉ.

- tvar dle předpisů CHKO Křivoklátsko
- 7 \* 14 metrů, poměr stran 1:2
- v této hmotě - spíše soukromá a technická část
- obytné místnosti navrženy na minimum
- materiálové řešení : opalované dřevo - odolné ( náchylnost fasády na sever)

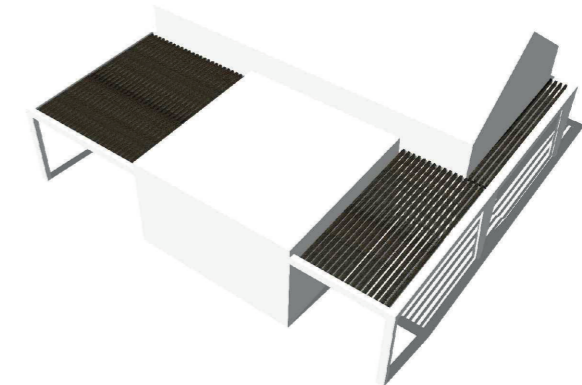


- zvětšení původní hmoty
- zakomponování pro CHKO nestandardního tvarosloví
- velkolepý prostor pro společní chvíle rodiny
- v části oddílná výšková úroveň - vyšší světlá výška
- orientace na JZ - velké prosklené plochy
- materiálové řešení : modřínové dřevo - bezúdržbové - přirozeně zešedne (záměr)

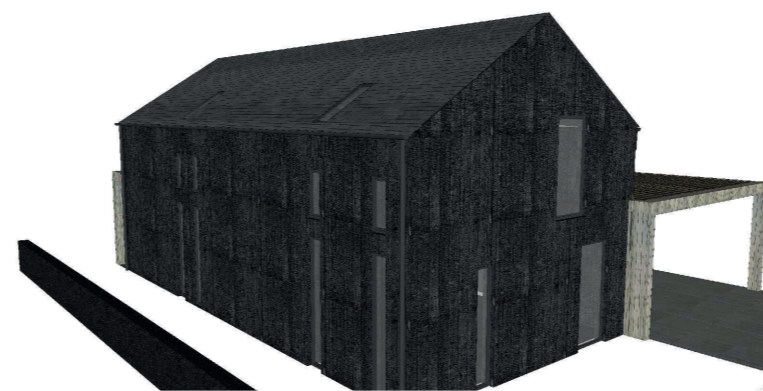
ucelení a propojení hmoty v jeden celek



doplnění zastínění



severní fasáda z opalovaného





KOMUNIKACE  
OBYT. ZÓNY

TEPELNÉ ČERPADLO

OPĚRNÁ ZEĎ

±0.000

+1.000

VCHOD

POJÍZDNÁ  
BRÁNA

VJEZD

±0.000

BETONOVÁ DLAŽBA

DVOJSTÁNÍ PRO AUTA

VÝSTUP Z AKUMULAČNÍ NÁDRŽE

TERASA SE ZASTÍNĚNÍM

POLOVĚŘEJNÝ PARK

SOUKROMÝ POZEMEK

BETONOVÁ DLAŽBA  
MOTIV DŘEVO

ZAHRADNÍ SKLÁDEK

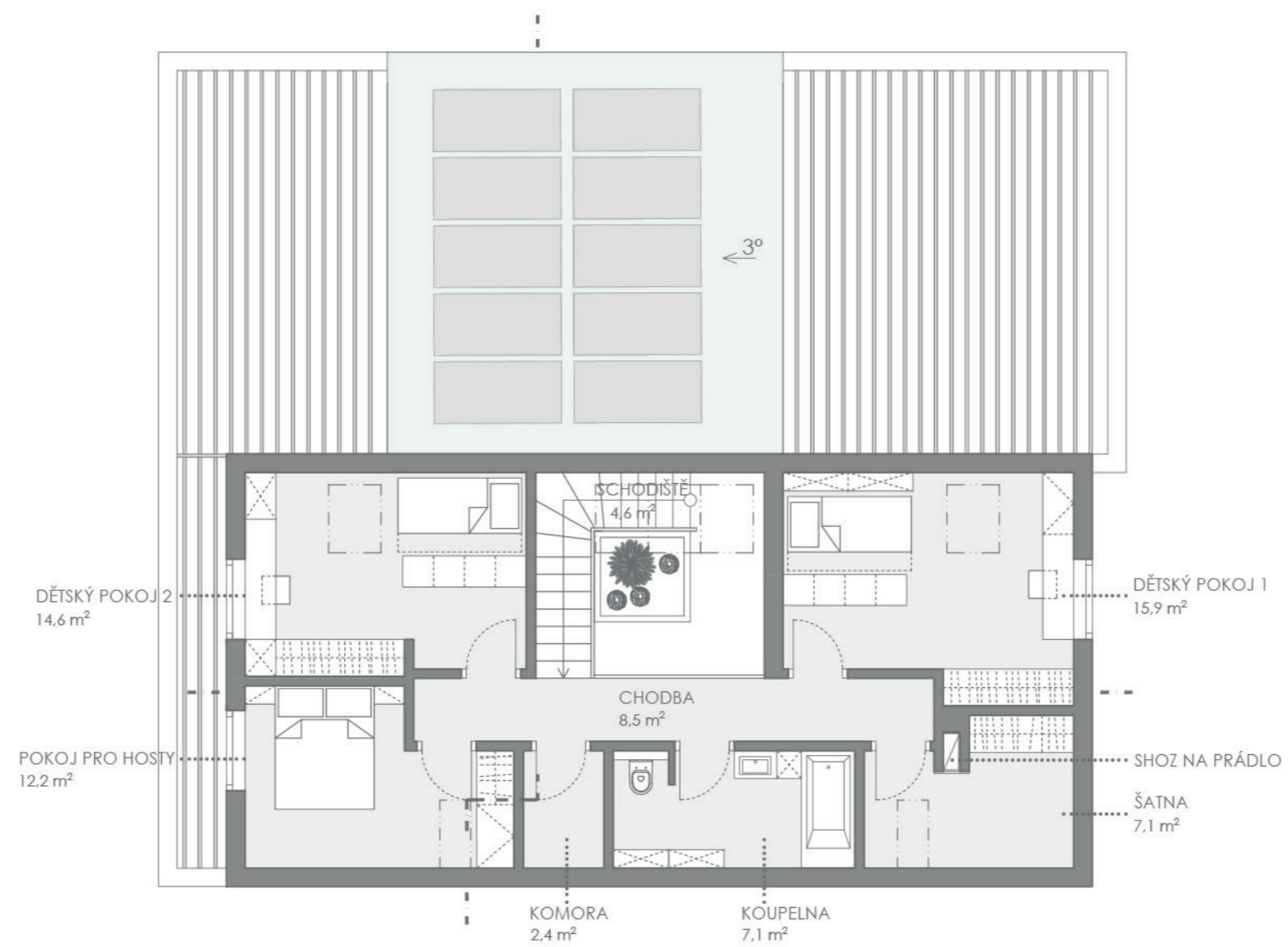
KOŘENOVÁ ČISTIČKA

RETENČNÍ JEZÍRKO

PŘEPAD - ZASAKOVACÍ BŘEH



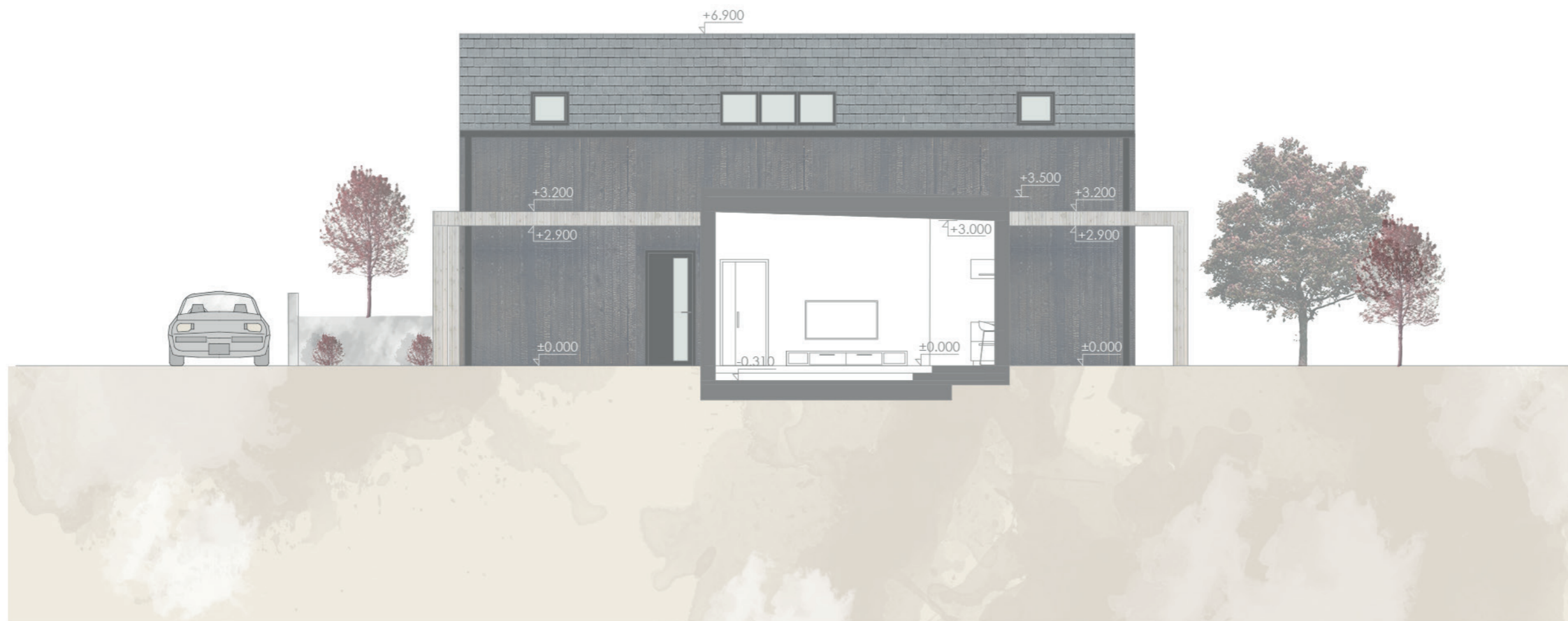






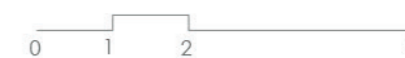


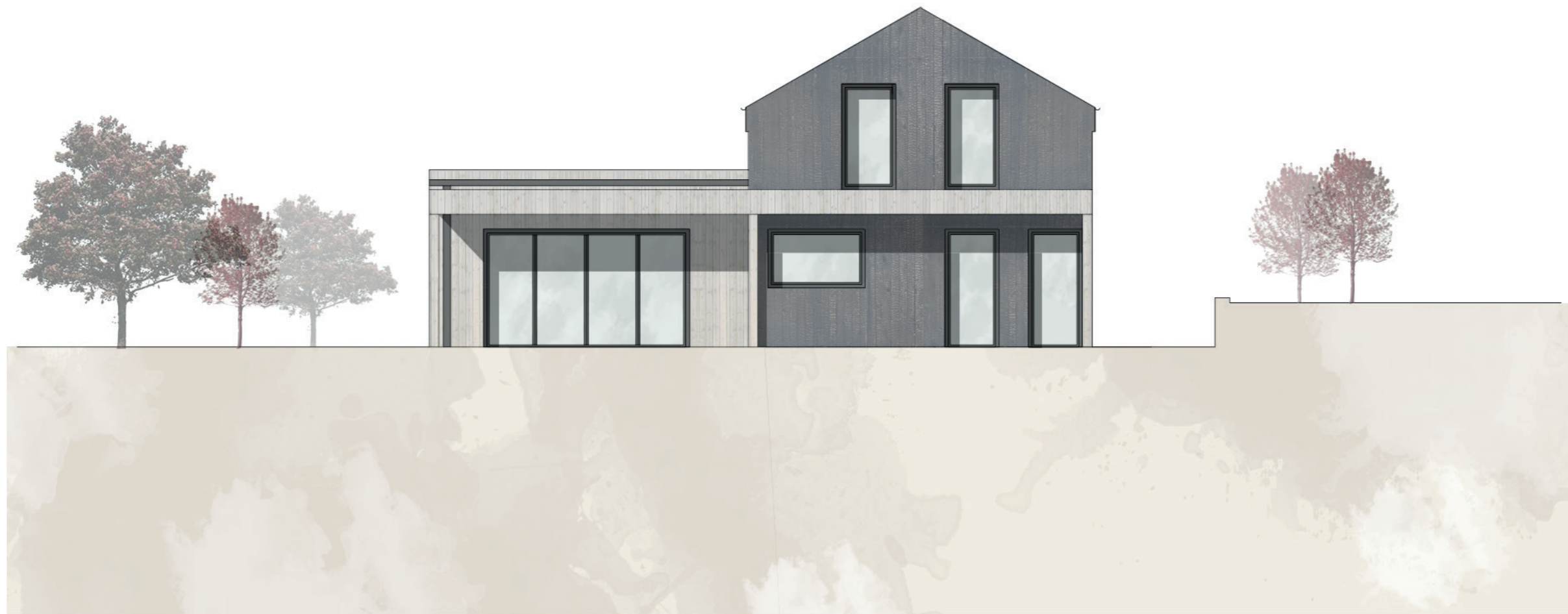






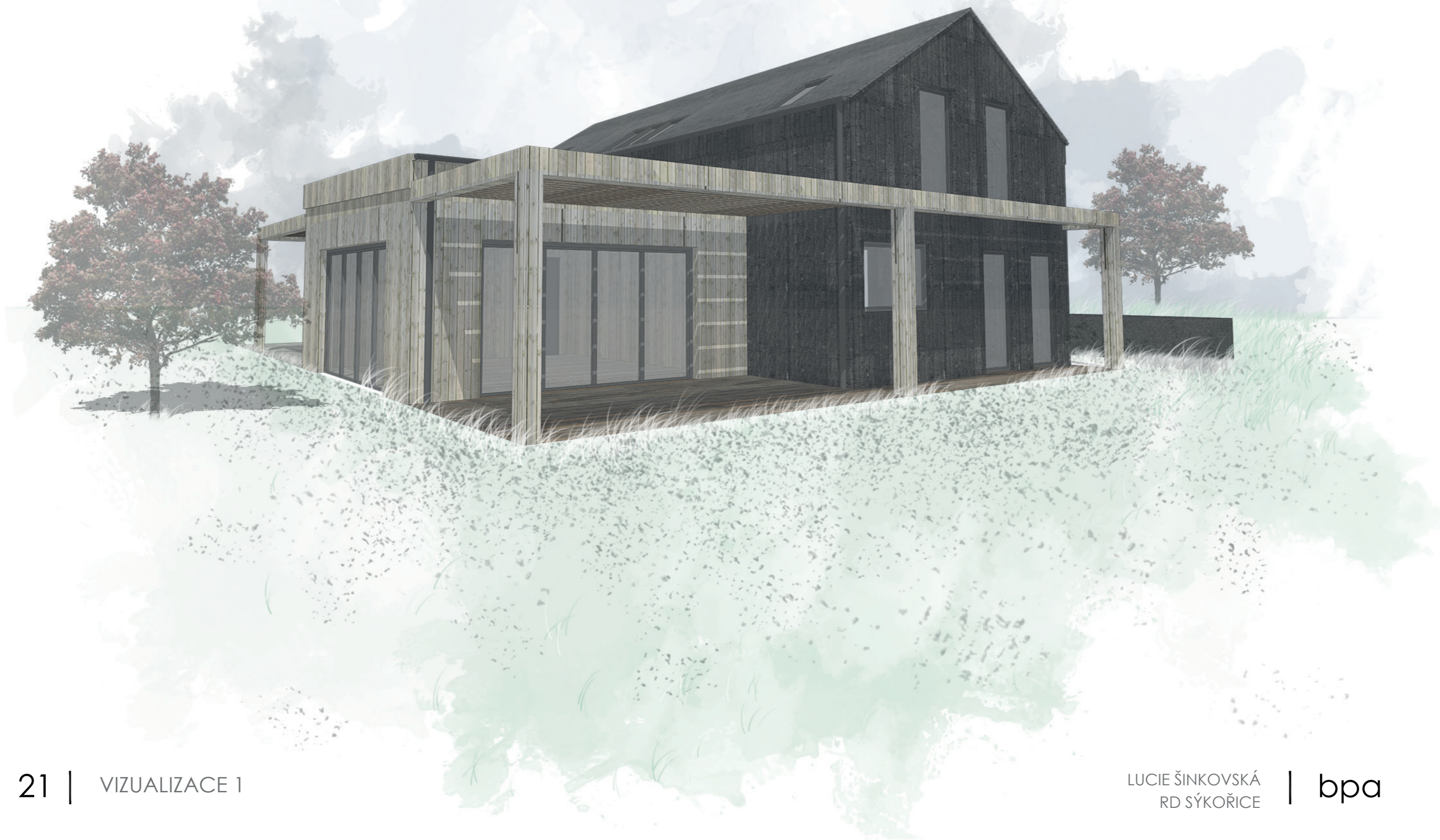
M 1\_100



















# KONSTRUKČNÍ ČÁST

## OBSAH KONSTRUKČNÍ ČÁSTI:

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| PRŮVODNÍ A SOUHRNNĚ TECHNICKÁ ZPRÁVA | 25 |
| KOORDINAČNÍ SITUACE                  | 29 |
| PŮDORYS 1. NP                        | 30 |
| ŘEZ A-A'                             | 31 |
| ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ - DETAIL         | 32 |

Dokumentace obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

K dokumentaci se přikládá dokladová část.

## A Průvodní zpráva

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

- RD Sýkořice

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

- Sýkořice, 270 24

c) předmět projektové dokumentace

- Novostavba rodinného domu. Objekt bude napojen na inženýrské sítě, které jsou vedeny v přilehlé komunikaci, tj. elektřina, voda. Kanalizace a plyn v této lokalitě vedeny nejsou. Stavbou nebudou dotčeny žádné stávající objekty.

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

- Petra Pavlišťáková, Petržilkova, 158 00, Praha 13

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)

- Lucie Šinkovská, Dolní Cerekev 202, Dolní Cerekev, 58845

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

RD je situován jako jeden samostatný objekt. Stavba je členěna na dva celky, tj. část soukromá a společenská. Jedná se o ekologickou, rozmontovatelnou dřevostavbu.

Objekt je konstruován ze systému STEICO. Pomocí nosníků STEICO **wall**, které slouží jako stěnové sloupky, jsou konstruovány všechny svislé konstrukce. Konstrukce vodorovné jsou konstruovány z nosníku STEICO **joist** (bez přidávané izolace). Mezi nosníky se umísťuje tepelná izolace na bázi dřeva nebo z konopných vláken. Používaná tepelná izolace STEICO je STEICO **flex, zell, standard, universal, underfloor**.

Pro získávání energie na ohřev teplé vody objekt čerpá ze zdrojů přírodních. Prvním zdrojem je tepelné čerpadlo země/vzduch a druhým jsou solární panely umístěné na JZ svahu na pultové střeše.

Oba přírodní zdroje jsou napojeny na elektrický boiler pro případ, že by nebyla pro ohřev vody z přír. zdrojů dostatečná energie.

Dům není energetický samostatný a je tudíž závislý na el. energii ze sítě. Dle předpisů CHKO i požární ochrany fotovoltaické byly nevhodné.

### A.3 Seznam vstupních podkladů

Podkladem pro vypracování návrhu a dokumentace bylo:

- katastrální mapa

- požadavky investora

- fotodokumentace stávajícího stavu, tj. stavební parcely

- prohlídka místa výstavby

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

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

- Parcela na volném prostranství, rámovaná komunikací. Negativním aspektem parcely je přilehající pozemek – pole, z důvodu eroze. Dále pak absence inženýrských sítí plynu a kanalizace. Pozemku dle katastrálního území náleží dva rybníčky.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

- Navrhovaná stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, stavba nenaruší dané území.

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

- Navrhovaná stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, stavba nenaruší dané území.

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

- Nebyly uděleny žádné výjimky na využití území.

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

- Veškeré požadavky dotčených orgánů budou splněny (dotčený orgán – obec Sýkořice).

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

- Nebyl proveden žádný průzkum.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,

- Tato oblast se nachází chráněném území. Omezujícím aspektem je fakt, že parcela spadá do přírodní CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI Křivoklátsko. Nutno dodržet omezující regulativy, dle požadavků Správy CHKO Křivoklátsko, Zbečno a Stavebního úřadu Křivoklát. Dle příslušného úřadu jde lze udělit výjimku – okna.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

- Parcela není v záplavovém, ani poddolovaném území.

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

- Stavba je v kontextu s požadavky předpisů CHKO – výjimkou velikost oken. Bez výrazného vlivu na okolní pozemky. Ovlivňujícím faktorem je vytvoření protierozní bariéry, mezi řešenou parcelou a sousední parcelou p.č. 748, 749/24.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

- Objekt je možno demontovat, problémem bude pouze demolice základové desky.

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

- Požadavky nebyly stanoveny.

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

- Objekt je ze sítě napojen pouze na elektrický proud a vodovodní řád. Absencí plynové přípojky bylo nutné zajistit jiný hlavní zdroj pro ohřev teplé vody - přírodní zdroj. Tím je tepelné čerpadlo a solární panely, které budou sloužit pro ohřev TUV. K tomu, aby bylo možné sloučit více zdrojů tepla, slouží akumulační zásobník s více výměníky a kapacitou 447 litrů vody. Kanalizační řád nahrazuje kanalizační soustava – více/tří komorový septik, regulační šachta, kořenové jezírko, retenční jezírko.

Objekt je přístupný bezbariérově (1.NP). V 1.NP se nachází hlavní obytná plocha, koupelna se sprchovým koutem i ložnice. 2.NP bohužel osoba s omezenou schopností pohybu bez pomoci není schopna využít.

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

- Na projektovou dokumentaci není požadováno.

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

- p.č. 748, k.ú. Sýkořice

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

- Není předmětem řešení.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

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

- Jedná se o stavbu novou – novostavba RD.

b) účel užívání stavby,

- Novostavba slouží jako RD pro čtyřčlennou rodinu, která ji bude užívat k trvalému bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

- RD je určen jako stavba trvalá.

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

- Nebyly uděleny žádné výjimky.

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

- Veškeré požadavky dotčených orgánů budou splněny (dotčený orgán – obec Sýkořice).

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,

- Tato oblast se nachází chráněném území. Omezujícím aspektem je fakt, že parcela spadá do přírodní CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI Křivoklátsko. Nutno dodržet omezující regulativy, dle požadavků Správy CHKO Křivoklátsko, Zbečno a Stavebního úřadu Křivoklát. Dle příslušného úřadu lze udělit výjimku - okna.

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

-zastavěná plocha : 143,5 m<sup>2</sup>

-obestavěný prostor: 748,3 m<sup>3</sup>

-užitná plocha: 185 m<sup>2</sup>

-počet obyvatel: 4 osoby

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.,

- Energetický štítek obálky budovy označuje stavbu jako budovu velmi úspornou, pasivní.

Do objektu není zaveden plyn, proto jsou zde jako zdroje pro získání teplé vody použity tepelné čerpadlo země/vzduch + solární panely, které bude v případě nečinnosti podporovat elektrický boiler. Není produkován žádný nebezpečný odpad. Dešťová voda je odváděna do akumulační nádrže o objemu 6m<sup>3</sup> s přepadem do retenčního jezírka. Dešťová voda bude sloužit k zalévání a pro účely zahrady.

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

- Nebylo předmětem řešení.

j) orientační náklady stavby.

- 4.490.000.- Kč

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

- Urbanistický koncept čerpá z myšlenek komunitního bydlení zejména na území Skandinávie.

Pro aplikaci v podmínkách české republiky bylo nutné tuto koncepci alternovat pro ustálené životní podmínky. Území tudíž bude fungovat jako komunita, kde lidé mají společné prostory v podobě farmy a polo-veřejných parčíků, kde se mohou s chutí sdružovat a zvyšovat si tak svůj společenský postoj. Alternace komunitního bydlení pro ČR spočívá v tom, že každému domu náleží i soukromý pozemek. Obyvatel komunity tudíž nemusí striktně pobývat pouze na komunitním společném prostoru, ale je mu zajištěn i komfort v podobě soukromí.

Domy na tomto území jsou koncipovány jako "startovací" bydlení, proto obyvatelé jistě ocení nižší cenu za pozemek, jelikož soukromá část je menší, než při standardní parcelaci. Další volný prostor mají přístupný brankou ze zahrady. Tento polo-veřejný pozemek již obstarává majitel – developer, obec. Parčík není striktně pouze pro obyvatele komunity, mohou ho navštívit i obyvatelé sousedních objektů, ale předpokládá se, že se zde budou sdružovat převážně lidé, kterým je pozemek určen. Přidanou hodnotu pak tvoří komunitní farma, která má funkci hospodářskou, ale také naučnou. Fungovala by jako tzv. kontaktní farma/zoo (v malém měřítku). Například děti předškolního věku z větších měst (Rakovník, Praha) by zde na vlastní oči viděli zvířata, která znají pouze z knih.

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

- Tvarové řešení spočívá v použití dvou hmot – kvádr v poměru stran základny 1: 2 se sedlovou střechou a krychle (ortogonálního tvaru) s pultovou střechou orientovanou na jihozápad, na kterou budou osazeny solární panely. Podélný kvádr je navržen na minimální dimenze, velkolepější prostor je pak otevřen v krychli, kde se nachází obývací pokoj (velmi prosvětlen z JZ).

Krychle je částečně v základové desce odskočena a v obývacím pokoji tak vzniká prostor pro "sedací schody". Celý objekt je dotvarován a propojen prstencem, který budovu zceluje a rovněž tvoří zastíňující prvky pro JZ fasádu. Ze severozápadu pak tvoří zastřešené stání pro dvě auta.

- Celý objekt je řešen jako systémová dřevostavba od firmy STEICO. Materiálové řešení je tvořeno dřevěným obkladem tohoto systému. Na základní hmotě se sedlovou střechou je obklad tvořen z opalovaného dřeva. Opalované dřevo je odolné vůči klimatickým podmínkám i degradaci materiálu a proto je jím obložena namáhaná severovýchodní. Hmota, která je na JZ je obložena z modřínového dřeva, které přirozeně zešedne a je bezúdržbové.

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

- Technologie výroby není součástí zadání.

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

- Při zpracování projektu provedl projektant vyhodnocení požadavků vyhlášky Vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba nesplňuje požadavky vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt není nutno dle §2 posuzovat dle vyhl.398/2009.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- Stavba bude užívána s obecně platnými bezpečnostními předpisy. Během užívání stavby je třeba provádět pravidelné kontroly a revize předepsaných částí, dílů a technických vybavení stavby v souladu s ustanoveními platných předpisů.

#### B.2.6 Základní charakteristika objektů

##### a) stavební řešení,

- Objekt má půdorysné rozměry 7\*14 metrů + krychle 6,4\*6,5 metrů. Nosná konstrukce má tloušťku 470 mm, přičky v interiéru 150 mm. Nosná stěna má tl. 300 mm. Nosné prvky ve stěnách tvoří STEICO **wall**, v podlaze a stropě pak STEICO **joist**. Prvky tvoří tzv. sendvičový panel, protože desky sloupků jsou obedněny izolací STEICO **flex**. Rozpony mezi sloupky jsou systémově a 625 mm.

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

- Celý objekt je řešen jako systémová dřevostavba systému STEICO. Tepelná izolace je na bázi dřevovláknitých desek nebo desek z konopných vláken. Fasádní plášť je obložen dřevěnými prvky z opalovaného a modřínového dřeva.

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

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

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

##### a) technické řešení,

- Z TZB jsou v domě jsou řešeny standardně rozvody vody a elektro. Voda i elektřina je napojena na veřejný řád a čerpá z něj. Ohřev teplé vody je řešen, kvůli absenci plynového připojení, tepelným čerpadlem země/voda, solárními panely a ještě je možné použít záložní zdroj – elektrický kotel. Pro zapojení všech těchto prvků do jedné soustavy je nutné připojit akumulční zásobník s více výměníky. Ohřev vody je zajištěn jak pro vytápění, tak pro užitek v domě.  
- Dešťová kanalizace je svedena do akumulční nádrže o objemu 6 m<sup>3</sup>, která slouží k zalévání zahrady – v akumulční nádobě je instalováno čerpadlo. Přepad je zajištěn svedením do retenčního jezírka.  
- Splašková kanalizace je z domu po spádu pozemku svedena do tříkomorového septiku a dále napojena na systém kořenové čističky. Čistička je vedena do retenčního jezírka.  
- Vzduchotechnika je řešena instalací rekuperační jednotky v technické místnosti. Odvod vzduchu je zajištěn převážně infiltrací dveřmi -podtlakem.

- Veškeré instalace jsou vedeny v instalačních předstěnách a v podlaze určenými prostupy jois nosníků.

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

- Rekuperační jednotka, tepelné čerpadlo země/voda, akumulční zásobník, elektrický kotel, solární zásobník, akumulční nádrž 6 m<sup>3</sup>, solární panely.

#### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

- Objekt je navržen jako jeden požární úsek a splňuje povinné odstupy od okolních objektů. Podrobnější řešení není součástí zadání.

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

- Parametry obvodového pláště objektu jsou navrženy v souladu s požadavky platných norem a zákonů. Podrobnější informace viz. Energetický štítek budovy.

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

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

- Dispozice rodinného domu je navržena tak, aby vyhovovala běžnému pětičlenné rodiny. Ve stavbě nejsou použity žádné materiály, které by ohrožovaly zdraví uživatelů. Veškeré technické zařízení je popsáno výše. Stavba nemá žádný negativní vliv na okolí.

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

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

- Není součástí zadání projektu.

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

- Není součástí zadání projektu.

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

- Není součástí zadání projektu.

##### d) ochrana před hlukem,

- Není součástí zadání projektu.

##### e) protipovodňová opatření,

- Není součástí zadání projektu.

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

- Není součástí zadání projektu.

#### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

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

- Objekt bude napojen na vedení NN a vodovodní řád.

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

- Není součástí zadání projektu.

#### B.4 Dopravní řešení

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

- Na zadané parcele je komunikace řešena na úrovni D1, obytná zóna.

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

- Objekt je napojený zpevněnou, materiálově odlišnou komunikací na úrovni obrubníků. Je nutné nájezdová rampa nebo odskoky pro napojení stávající komunikace a nové komunikace D1 v urbanistických hnízdech.

##### c) doprava v klidu,

- V rámci urbanismu řešena parkování na komunikaci úrovně D1, která bude náležitě nadimenzována. V rámci jednotlivých parcel je parkování řešeno na soukromém pozemku pod zastřešeným stáním pro dvě auta.

##### d) pěší a cyklistické stezky.

- Není součástí zadání projektu.

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

- a) terénní úpravy,  
- Terén je v mírném svahu. Pro docílení rovného prostoru pro dům je nutné odkop terénu zpevněný opěrnou zdí.
- b) použité vegetační prvky,  
- Okolí objektu rodinného domu bude upraveno vhodnou zelení nízkého i vyššího vzrůstu.
- c) biotechnická opatření.  
- Není součástí zadání projektu.

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

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,  
- Realizace projektu negativně neovlivní životní prostředí v okolí stavby. Provozem a užíváním objektu nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. Jediným možným aspektem je použití kořenové čističky, u které se musí dbát na náležitě dodržení všech předepsaných zásad. Podrobnější řešení není součástí zadání.
- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,  
- Provedení záměru nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,  
- Není součástí zadání.

- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,  
- Není součástí zadání.

- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,  
- Žádná nová specifikovaná ochranná pásma nejsou navržena.

### B.7 Ochrana obyvatelstva

- Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.  
- Řešený objekt není stavbou sloužící k civilní ochraně ani stavbou dotčenou požadavky civilní ochrany.

### B.8 Zásady organizace výstavby

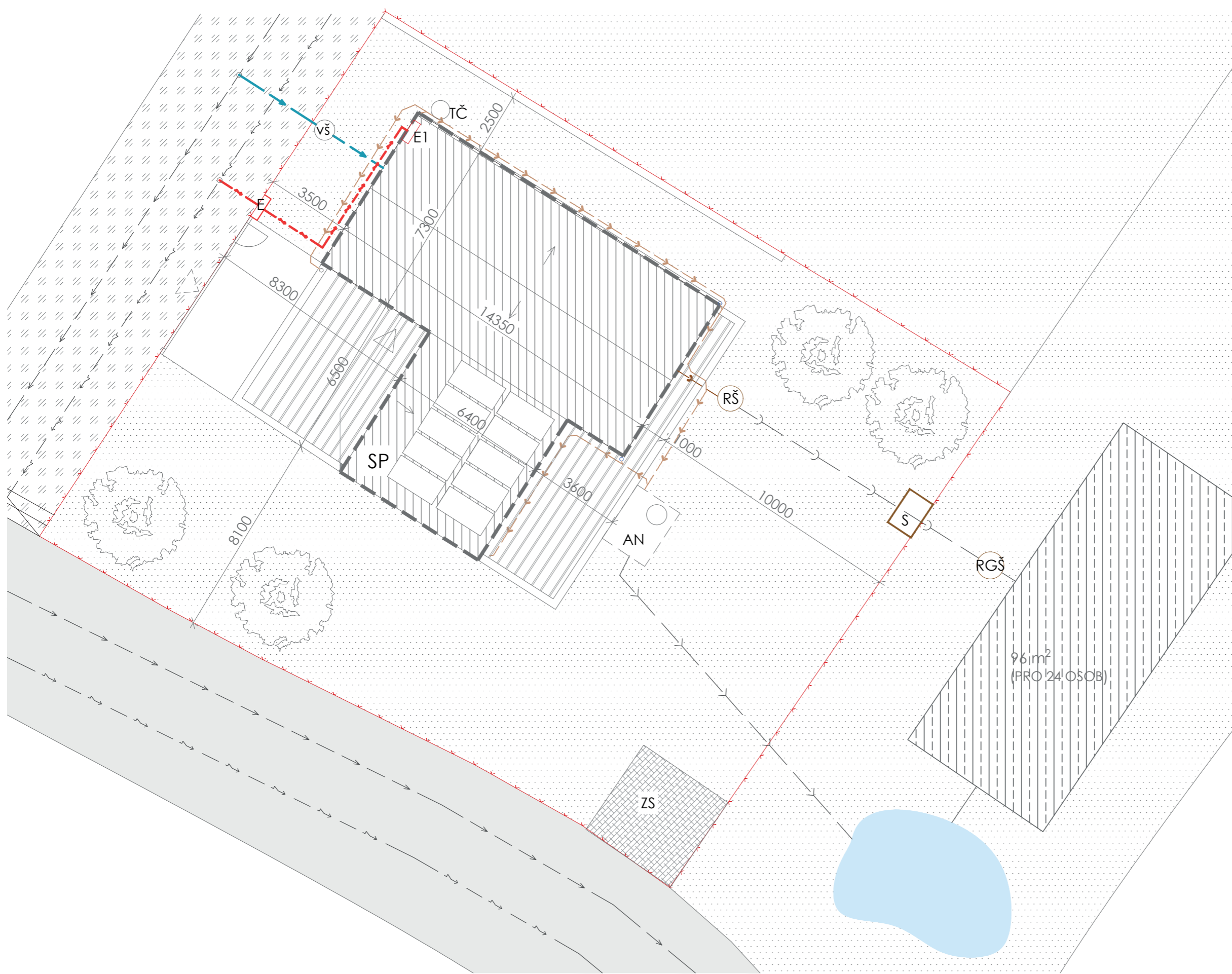
- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,  
- Není součástí zadání.
- b) odvodnění staveniště,  
- Není součástí zadání.
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,  
- Není součástí zadání.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,  
- Není součástí zadání.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,  
- Není součástí zadání.
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

- Není součástí zadání.

- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,  
- Není součástí zadání.
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,  
- Není součástí zadání.
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,  
- Není součástí zadání.
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě,  
- Není součástí zadání.
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,  
- Není součástí zadání.

| ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY  |                                     |      |      |      |      |      |
|---|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Rodinný dům<br>Sýkořice, 27024 Sýkořice   | Hodnocení obálky budovy             |      |      |      |      |      |
| Celková podlahová plocha $A_e = 123,5 \text{ m}^2$  | stávající doporučení                |      |      |      |      |      |
| <b>C1 Velmi úsporná</b>   | 0,42                                |      |      |      |      |      |
| 0,5   |                                     |      |      |      |      |      |
| 0,75  |                                     |      |      |      |      |      |
| 1,0   |                                     |      |      |      |      |      |
| 1,5   |                                     |      |      |      |      |      |
| 2,0   |                                     |      |      |      |      |      |
| 2,5   |                                     |      |      |      |      |      |
| <b>Mimořádně nevhodná</b>   |                                     |      |      |      |      |      |
| <b>KLASIFIKACE</b>  |                                     |      |      |      |      |      |
| Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy<br>$U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$   | 0,21                                |      |      |      |      |      |
| Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2<br>$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$ | 0,50                                |      |      |      |      |      |
| Klasifikační ukazatele C1 a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$   |                                     |      |      |      |      |      |
| C1  | 0,50                                | 0,75 | 1,00 | 1,50 | 2,00 | 2,50 |
| $U_{em}$  | 0,25                                | 0,38 | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 |
| Platnost štítku do:   | Datum vystavení štítku: 16. 5. 2018 |      |      |      |      |      |
| Štítek vypracoval(a):   | TT 2016<br>(Kvalifikace)            |      |      |      |      |      |

Vygenerováno výhradně pro nekomerční použití ve školství programem Energie 2013 EDU.



**LEGENDA:**

- HRANICE ŘEŠENÉ PARCELY
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- ZELEŇ
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- RETENČNÍ JEZÍRKO
- KOŘENOVÁ ČISTIČKA
- STÁVAJÍCÍ HLAVNÍ KOMUNIKACE
- KOMUNIKACE D1 - obytná zóna
- ZAHRADNÍ SKLÁDEK

**STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ :**

- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- ELEKTRO VEDENÍ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE

**NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ :**

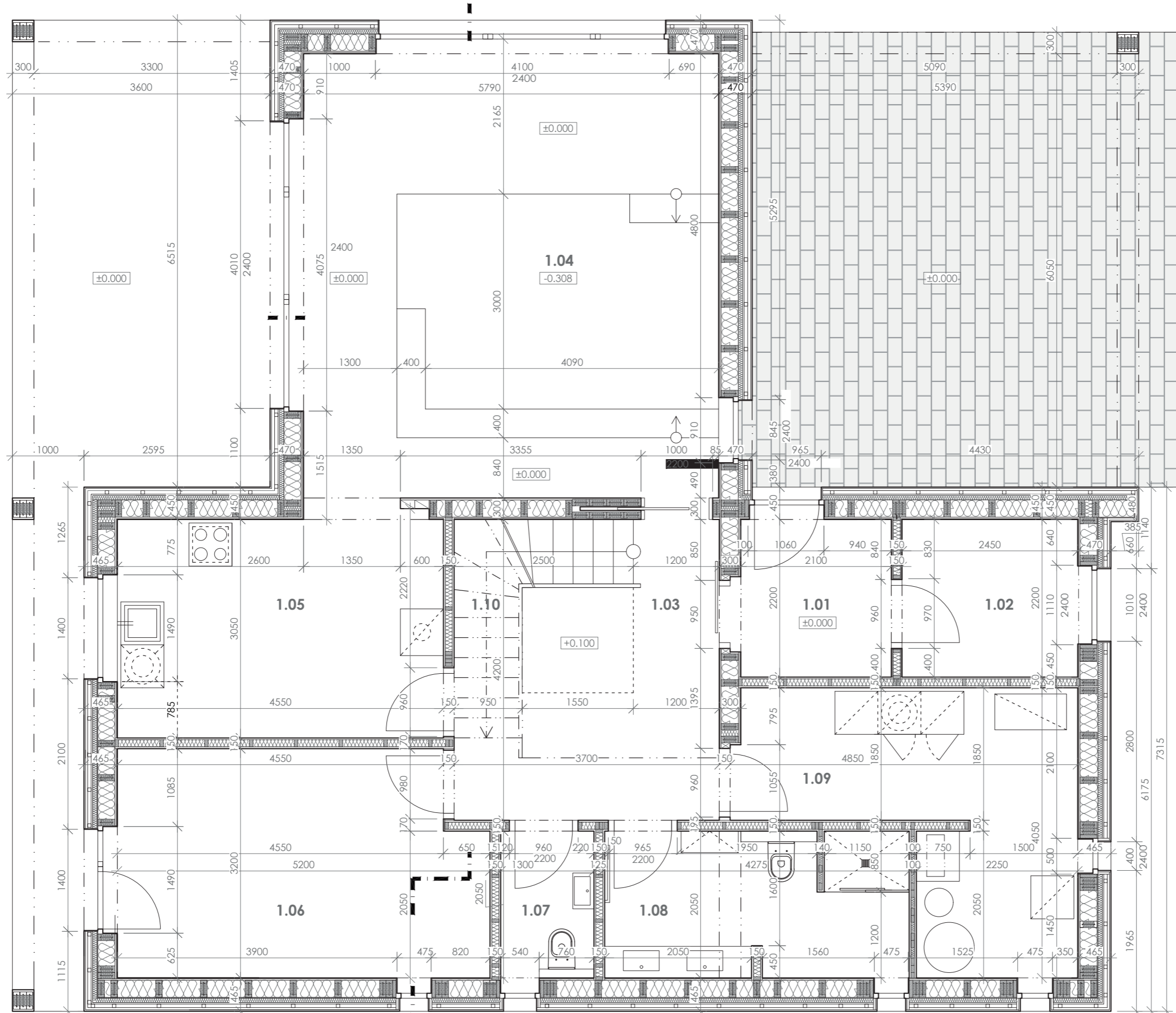
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- ELEKTRO VEDENÍ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE - RETENČNÍ

**POZNÁMKY :**










- E1 ELEKTRICKÝ ROZVADĚČ
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA Ø 1000mm
- S VÍCEKOMOROVÝ SEPTIK
- SP SOLÁRNÍ PANELE
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO - ZEMNÍ VRT
- VŠ VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- E PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- RGŠ REGULAČNÍ ŠACHTA
- ZS ZAHRADNÍ SKLÁDEK
- AN AKUMULAČNÍ NÁDRŽ 6m<sup>3</sup>

M 1:150





**LEGENDA POUŽITÝCH MATERIÁLŮ:**

-  SYSTÉMOVÝ NOSNÍK STEICO joist/
-  TEPELNÁ IZOLACE NA BÁZI DŘEV/  
ŽELEZOBETON
-  OSB DESKA, tl. 25,22,12 mm
-  SUBSTRÁT PRO VEGETAČNÍ PORC
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  HUTNĚNÝ NÁSYP\_ŠTĚRK FRAKCE >
-  HUTNĚNÝ NÁSYP\_ŠTĚRK FRAKCE <
-  HYDROIZOLACE
-  PAROZÁBRANA
-  NOPOVÁ FOLIE
-  GEOTEXTILIE
-  ZPEVNĚNÁ PLOCHA - BETONOVÁ

**TABULKA MÍSTNOSTÍ:**

| ČÍSLO | NÁZEV                 |
|-------|-----------------------|
| 1.01  | ZÁDVEŘÍ               |
| 1.02  | ŠATNA                 |
| 1.03  | CHODBA/ATRIUM         |
| 1.04  | OBÝVACÍ POKOJ+JÍDELNA |
| 1.05  | KUCHYNĚ               |
| 1.06  | LOŽNICE               |
| 1.07  | SAMOSTATNÉ WC         |
| 1.08  | KOUPELNA              |
| 1.09  | TECHNICKÁ MÍSTNOST    |
| 1.10  | SCHODIŠTĚ             |

**UŽITNÁ PLOCHA CELKEM**

- S01**
- desk GKB
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - STEICO wall/ STEICO flex
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - hydroizolace
  - tepelná izolace XPS
  - oplechovaný sokl

- S02**
- deska GKB
  - lafování + mezera pro instalace TZB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - STEICO wall/ STEICO flex
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - STEICO protect
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - lafování - vzduchová mezera
  - kontralatě
  - dřevěný obklad z opalovaného dřeva

- S03**
- desk GKB
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - parozábrana
  - STEICO joist se zesílením stojiny/ STEICO zell
  - STEICO universal (u okapu deska na bázi dřeva)
  - pojistná hydroizolace
  - kontralatě + lafování
  - střešní krytina - ETERNIT břidlice (vláknocementová kr.)

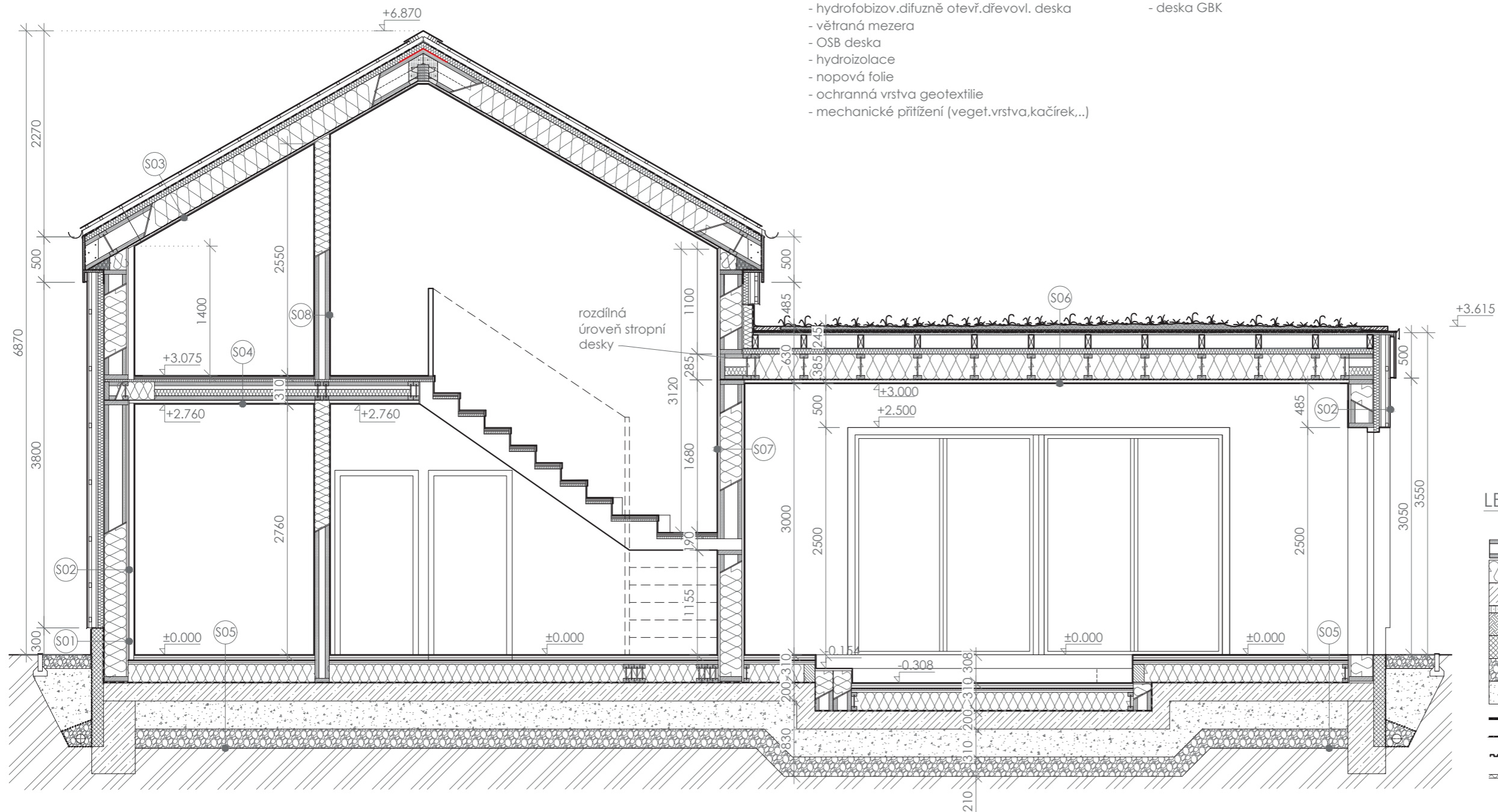
- S04**
- podlahová krytina
  - suchá podlaha FERMACELL (2E11)
  - STEICO standard
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - STEICO joist/ STEICO flex
  - ochrana proti prachu
  - lafování
  - deska GKB

- S05**
- podlahová krytina
  - suchá podlaha FERMACELL (2E22)
  - STEICO underfloor 5 mm
  - parozábrana
  - deska na bázi dřeva OSB
  - STEICO joist/ flex
  - hydroizolace - PE nebo bitumen.folie
  - ŽB zákl. deska, tl. 200 mm
  - hutněný štěrkový podsyp >32 mm
  - hutněný štěrkový podsyp <32 mm
  - rostlý terén

- S06**
- desk GKB
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - parozábrana
  - STEICO joist se zesíl.stoj./ STEICO zell
  - STEICO universal
  - hydrofobizov.difuzně otevř.dřevovl. deska
  - větraná mezera
  - OSB deska
  - hydroizolace
  - nopová folie
  - ochranná vrstva geotextilie
  - mechanické přitížení (veget.vrstva,kačírky,...)

- S07**
- desk GKB
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - STEICO wall/ STEICO flex tl. 240 mm
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - deska GBK

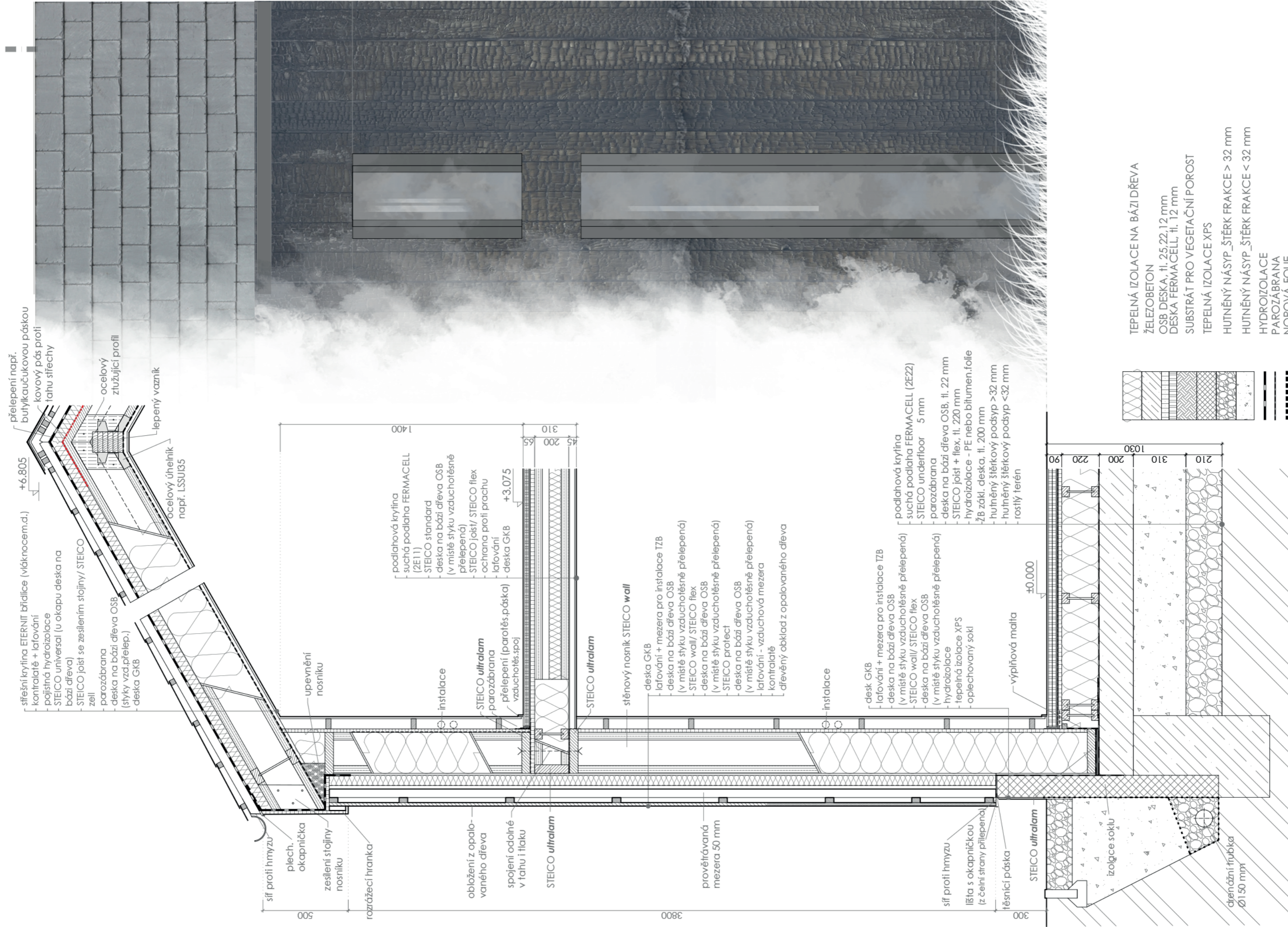
- S08**
- desk GKB
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - STEICO wall/ STEICO flex tl. 160 mm
  - deska na bázi dřeva OSB (v místě styku vzduchotěsně přelepená)
  - deska GBK



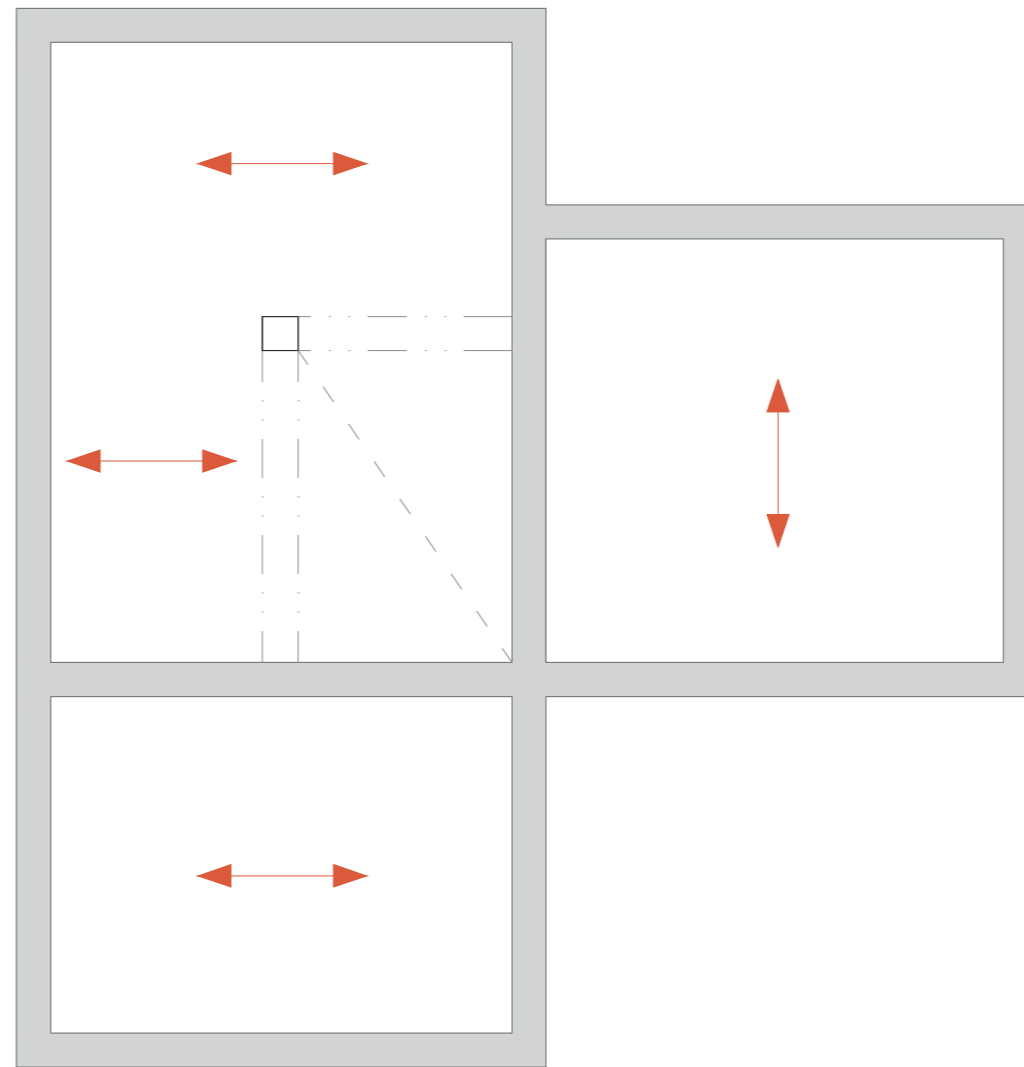
LEGENDA POUŽITÝCH MATERIÁLŮ:

- SYSTÉMOVÝ NOSNÍK STEICO joist/wall
- TEPELNÁ IZOLACE NA BÁZI DŘEVA
- ŽELEZOBETON
- OSB DESKA, tl. 25,22,12 mm
- SUBSTRÁT PRO VEGETAČNÍ POROST
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- HUTNĚNÝ NÁSYP ŠTĚRK FRAKCE > 32 mm
- HUTNĚNÝ NÁSYP ŠTĚRK FRAKCE < 32 mm
- HYDROIZOLACE
- PAROZÁBRANA
- NOPOVÁ FOLIE
- GEOTEXTILIE





- TEPELNÁ IZOLACE NA BÁZI DŘEVA  
 ŽELEZOBETON  
 OSB DESKA, tl. 25,22,12 mm  
 DESKA FERMACELL, tl. 12 mm  
 SUBSTRÁT PRO VEGETAČNÍ POROST  
 TEPELNÁ IZOLACE XPS  
 HUTNĚNÝ NÁSYP\_ŠTĚRK FRAKCE > 32 mm  
 HUTNĚNÝ NÁSYP\_ŠTĚRK FRAKCE < 32 mm  
 HYDROIZOLACE  
 PAROZÁBRANA  
 NOPOVÁ FOLIE





# ČÁST TZB

## **TZB**

VYTÁPĚNÍ + VZDUCHOTECHNIKA

VODA

KANALIZACE

ELEKTRO

35

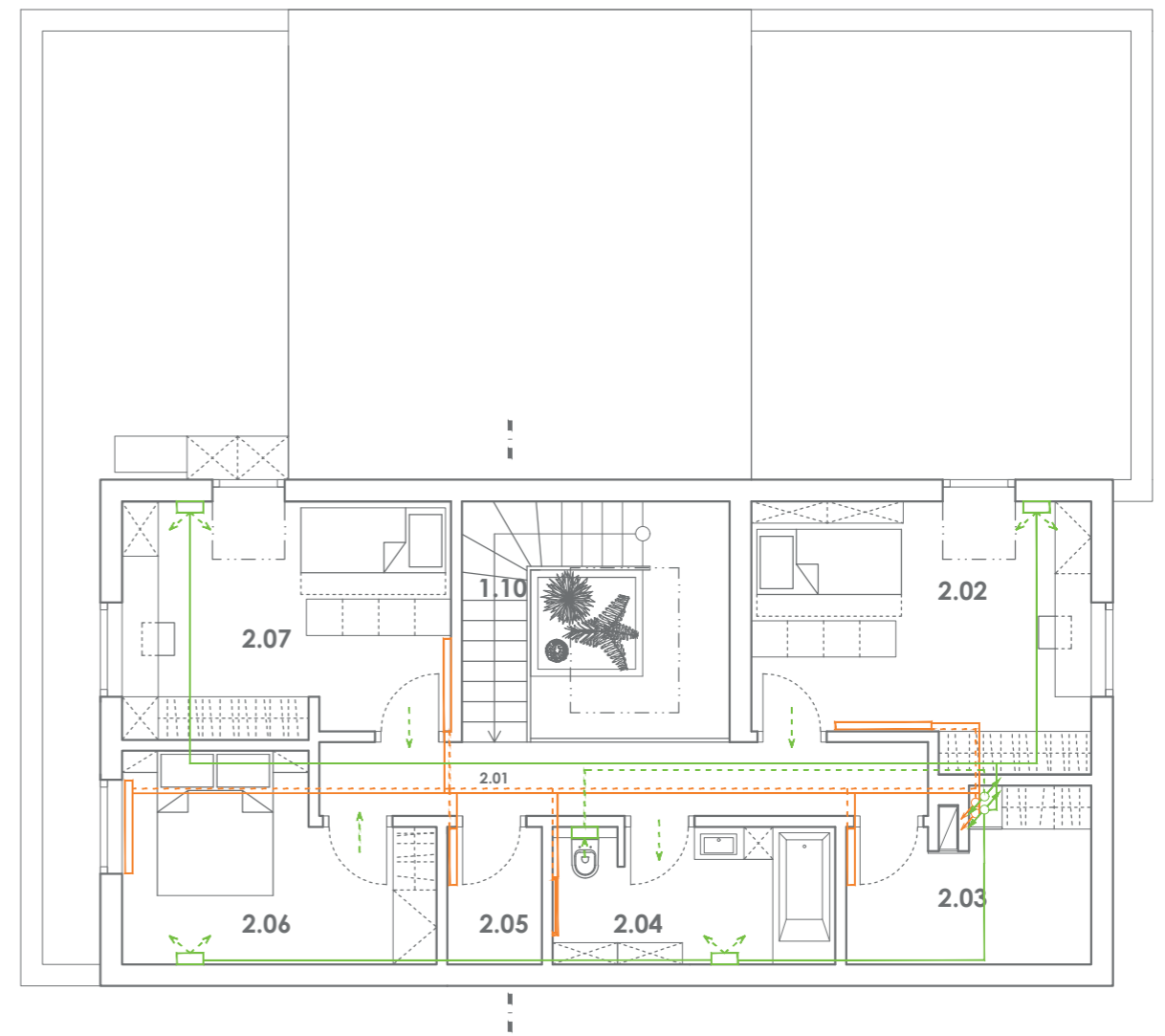
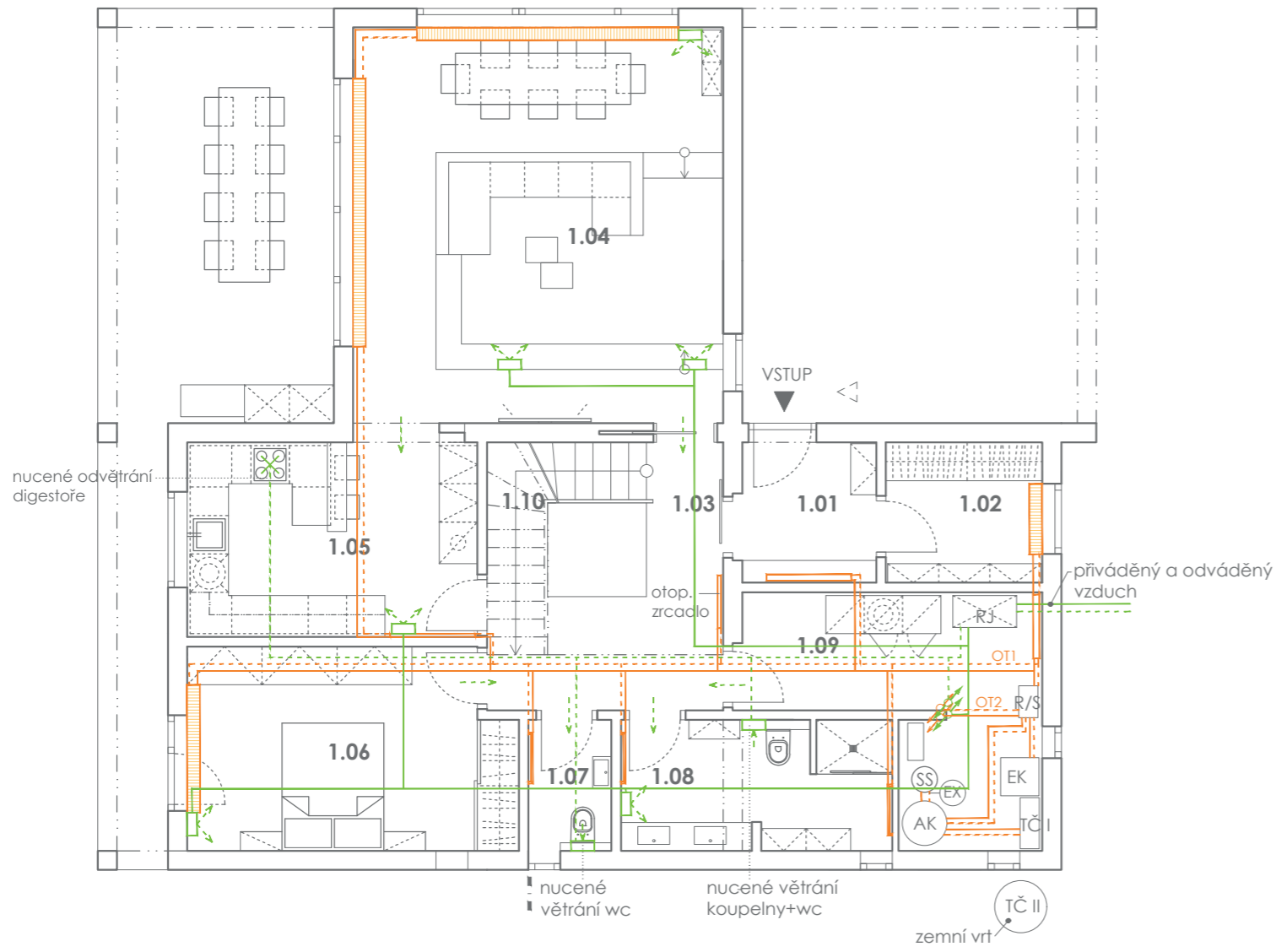
36

37

38

1.NP

2.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ:

| ČÍSLO                       | NÁZEV                 | PLOCHA m <sup>2</sup>    |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1.01                        | ZÁDVEŘÍ               | 4,6                      |
| 1.02                        | ŠATNA                 | 5,4                      |
| 1.03                        | CHODBA/TRIUM          | 12,6                     |
| 1.04                        | OBÝVACÍ POKOJ+JÍDELNA | 35,5                     |
| 1.05                        | KUCHYNĚ               | 13,8                     |
| 1.06                        | LOŽNICE               | 15,8                     |
| 1.07                        | SAMOSTATNÉ WC         | 2,7                      |
| 1.08                        | KOUPELNA              | 8,6                      |
| 1.09                        | TECHNICKÁ MÍSTNOST    | 13,4                     |
| 1.10                        | SCHODIŠTĚ             | 4,6                      |
| <b>UŽITNÁ PLOCHA CELKEM</b> |                       | <b>117 m<sup>2</sup></b> |

| ČÍSLO                       | NÁZEV           | PLOCHA m <sup>2</sup>   |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1.10                        | SCHODIŠTĚ       | 4,6                     |
| 2.01                        | CHODBA          | 8,5                     |
| 2.02                        | DĚTSKÝ POKOJ 1  | 15,9                    |
| 2.03                        | ŠATNA           | 7,1                     |
| 2.04                        | KOUPELNA        | 7,3                     |
| 2.05                        | KOMORA          | 2,4                     |
| 2.06                        | POKOJ PRO HOSTY | 12,2                    |
| 2.07                        | DĚTSKÝ POKOJ 2  | 14,6                    |
| <b>UŽITNÁ PLOCHA CELKEM</b> |                 | <b>68 m<sup>2</sup></b> |

LEGENDA:

OTOPNÁ SOUSTAVA

- AK AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK\_4471
- SS SOLÁRNÍ STANICE
- EK ELEKTRICKÝ KOTEL S INTEGR. EXPANZNÍ NÁDOBOU
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ

OTOPNÁ SOUSTAVA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ OTOP. S.
- - - VRATNÉ POTRUBÍ OTOP. S.
- OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- OTOPNÉ TĚLESO
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR S MŘÍŽKOU
- SVISLÉ ROZVODY

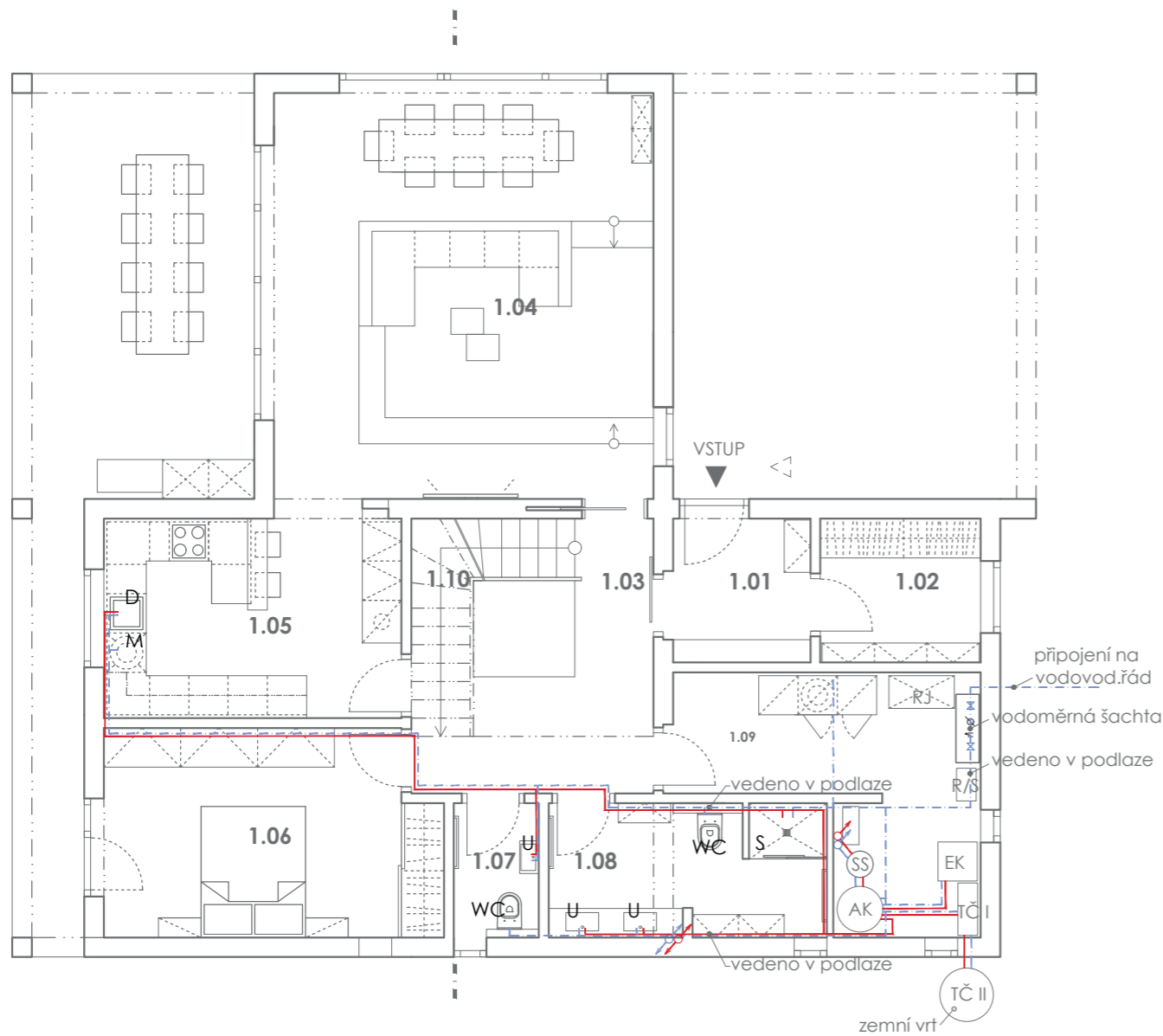
VĚTRÁNÍ

- RJ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

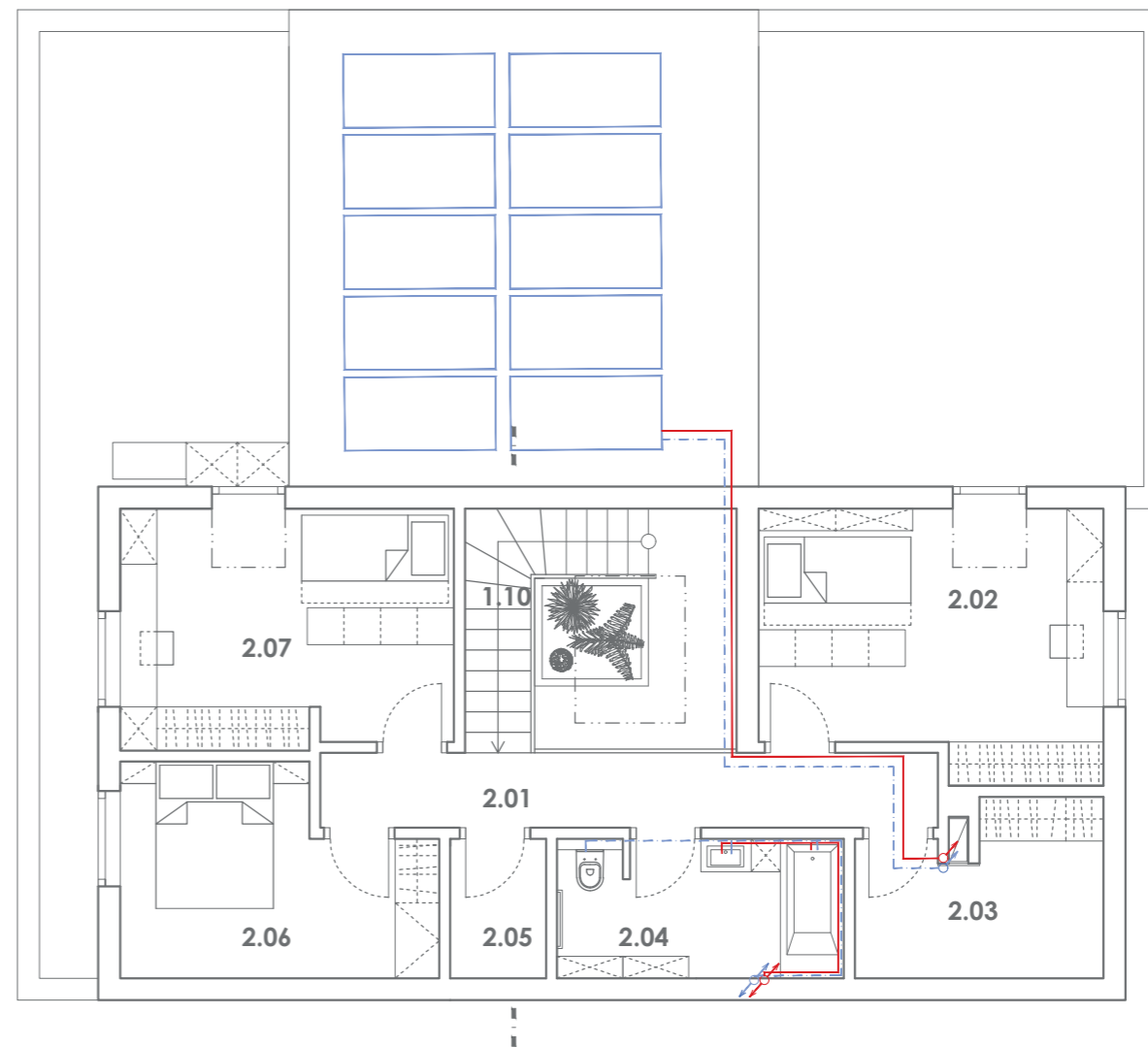
VĚTRÁNÍ

- VĚTRACÍ POTRUBÍ PŘÍVODNÍ
- - - VĚTRACÍ POTRUBÍ VRATNÉ, K REKUPERACI
- INFILTRACE DVĚŘMI
- PODLAHOVÁ VÝÚSTKAVĚTRÁNÍ
- SVISLÉ ROZVODY
- NUCENÉ VĚTRÁNÍ

1.NP



2.NP



**TABULKA MÍSTNOSTÍ:**

| ČÍSLO                       | NÁZEV                 | PLOCHA m <sup>2</sup>    | ČÍSLO                       | NÁZEV           | PLOCHA m <sup>2</sup>   |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1.01                        | ZÁDVEŘÍ               | 4,6                      | 1.10                        | SCHODIŠTĚ       | 4,6                     |
| 1.02                        | ŠATNA                 | 5,4                      | 2.01                        | CHODBA          | 8,5                     |
| 1.03                        | CHODBA/ATRIUM         | 12,6                     | 2.02                        | DĚTSKÝ POKOJ 1  | 15,9                    |
| 1.04                        | OBÝVACÍ POKOJ+JÍDELNA | 35,5                     | 2.03                        | ŠATNA           | 7,1                     |
| 1.05                        | KUCHYNĚ               | 13,8                     | 2.04                        | KOUPELNA        | 7,3                     |
| 1.06                        | LOŽNICE               | 15,8                     | 2.05                        | KOMORA          | 2,4                     |
| 1.07                        | SAMOSTATNÉ WC         | 2,7                      | 2.06                        | POKOJ PRO HOSTY | 12,2                    |
| 1.08                        | KOUPELNA              | 8,6                      | 2.07                        | DĚTSKÝ POKOJ 2  | 14,6                    |
| 1.09                        | TECHNICKÁ MÍSTNOST    | 13,4                     |                             |                 |                         |
| 1.10                        | SCHODIŠTĚ             | 4,6                      |                             |                 |                         |
| <b>UŽITNÁ PLOCHA CELKEM</b> |                       | <b>117 m<sup>2</sup></b> | <b>UŽITNÁ PLOCHA CELKEM</b> |                 | <b>68 m<sup>2</sup></b> |

**LEGENDA:**

**VODOVOD**

- AK AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK\_4471
- SS SOLÁRNÍ STANICE
- EK ELEKTRICKÝ KOTEL S INTEGR. EXPANZNÍ NÁDOBOU
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- RJ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- TČ I TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ/VZDUCH - VNITŘ.JEDNOTKA
- TČ II TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ/VZDUCH - VENKOVNÍ JEDNOTKA

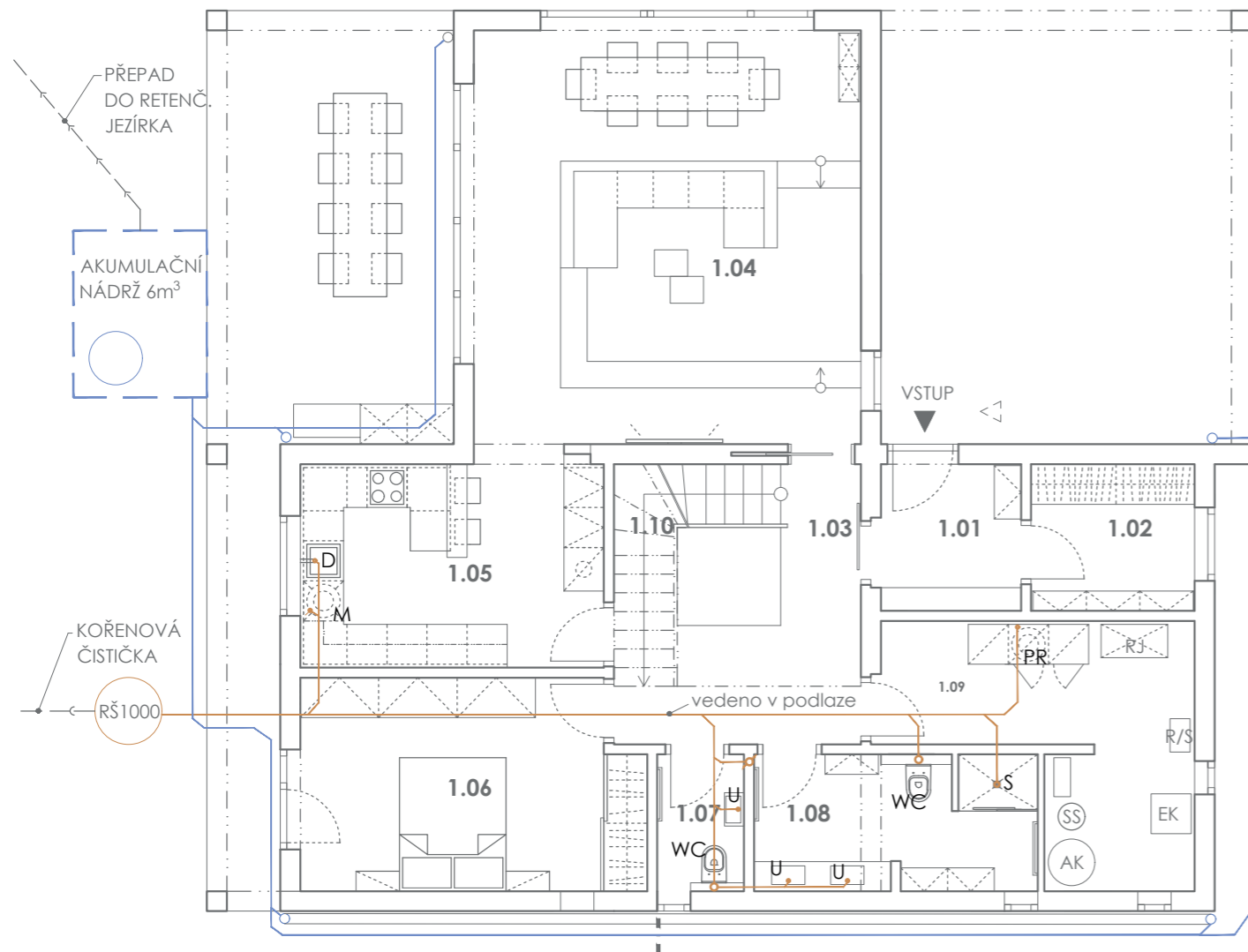
**ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

- U UMYVADLO
- D DŘEZ
- S SPRCHOVÝ KOUT
- WC KLOZET SE SPLACHOVÁNÍM (GEBERIT)
- M MYČKA

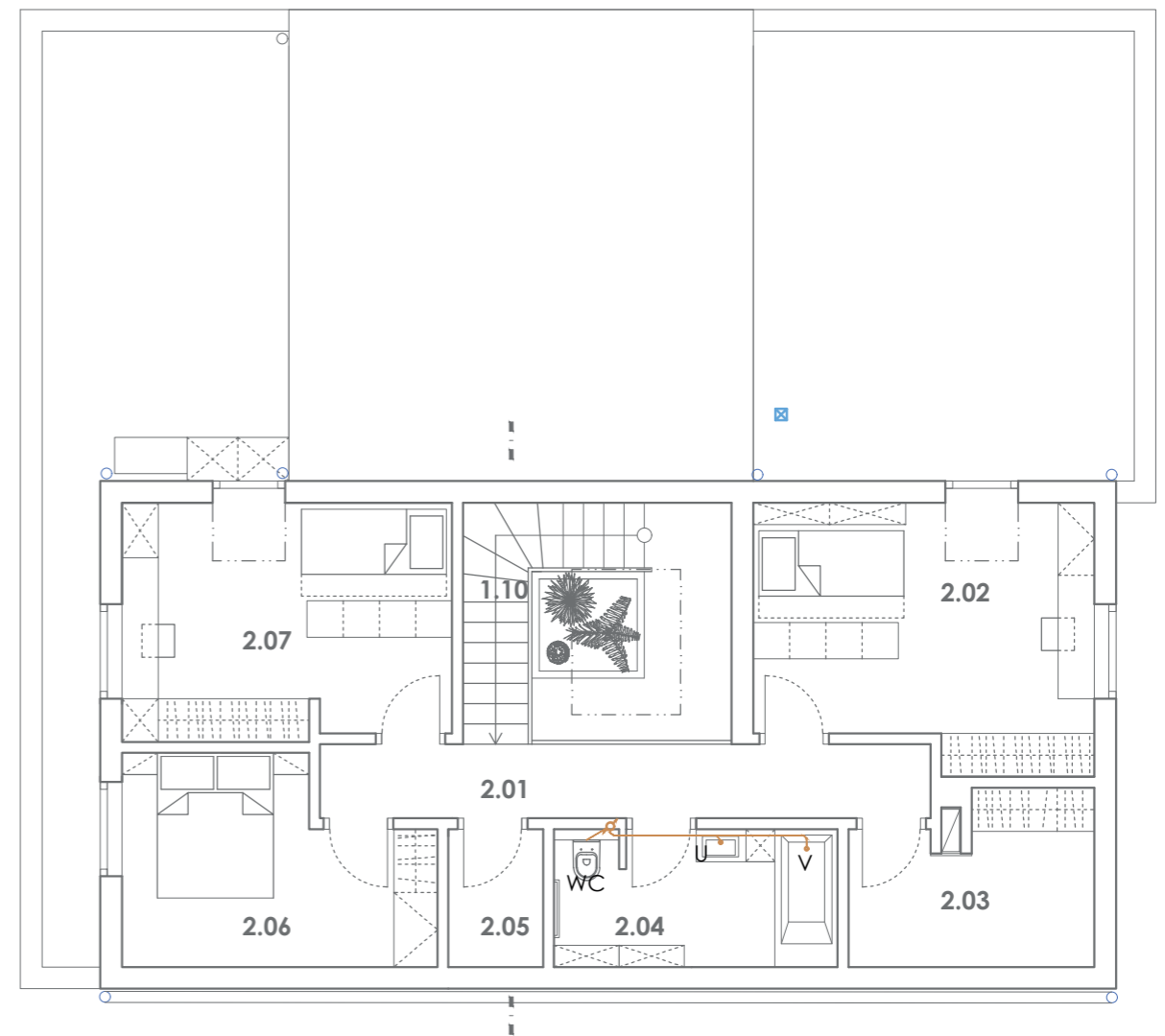
**VODOVOD**

- - - - - STUDENÁ VODA
- — — — — TEPLÁ VODA
- ⊗ DOMOVNÍ UZÁVĚR VODY
- ⚡ SVISLÉ ROZVODY

1.NP



2.NP



## TABULKA MÍSTNOSTÍ:

| ČÍSLO                | NÁZEV                 | PLOCHA m <sup>2</sup> | ČÍSLO                | NÁZEV           | PLOCHA m <sup>2</sup> |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| 1.01                 | ZÁDVEŘÍ               | 4,6                   | 1.10                 | SCHODIŠTĚ       | 4,6                   |
| 1.02                 | ŠATNA                 | 5,4                   | 2.01                 | CHODBA          | 8,5                   |
| 1.03                 | CHODBA/TRIUM          | 12,6                  | 2.02                 | DĚTSKÝ POKOJ 1  | 15,9                  |
| 1.04                 | OBÝVACÍ POKOJ+JÍDELNA | 35,5                  | 2.03                 | ŠATNA           | 7,1                   |
| 1.05                 | KUCHYNĚ               | 13,8                  | 2.04                 | KOUPELNA        | 7,3                   |
| 1.06                 | LOŽNICE               | 15,8                  | 2.05                 | KOMORA          | 2,4                   |
| 1.07                 | SAMOSTATNÉ WC         | 2,7                   | 2.06                 | POKOJ PRO HOSTY | 12,2                  |
| 1.08                 | KOUPELNA              | 8,6                   | 2.07                 | DĚTSKÝ POKOJ 2  | 14,6                  |
| 1.09                 | TECHNICKÁ MÍSTNOST    | 13,4                  |                      |                 |                       |
| 1.10                 | SCHODIŠTĚ             | 4,6                   |                      |                 |                       |
| UŽITNÁ PLOCHA CELKEM |                       | 117 m <sup>2</sup>    | UŽITNÁ PLOCHA CELKEM |                 | 68 m <sup>2</sup>     |

## LEGENDA:

KANALIZACE

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

U UMYVADLO

D DŘEZ

S SPRCHOVÝ KOUT

WC KLOZET SE SPLACHOVÁNÍM (GEBERIT)

M MYČKA

V VANA

PR PRAČKA

DS DEŠŤOVÝ SVOD

KANALIZACE

— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE domovní vnitřní část

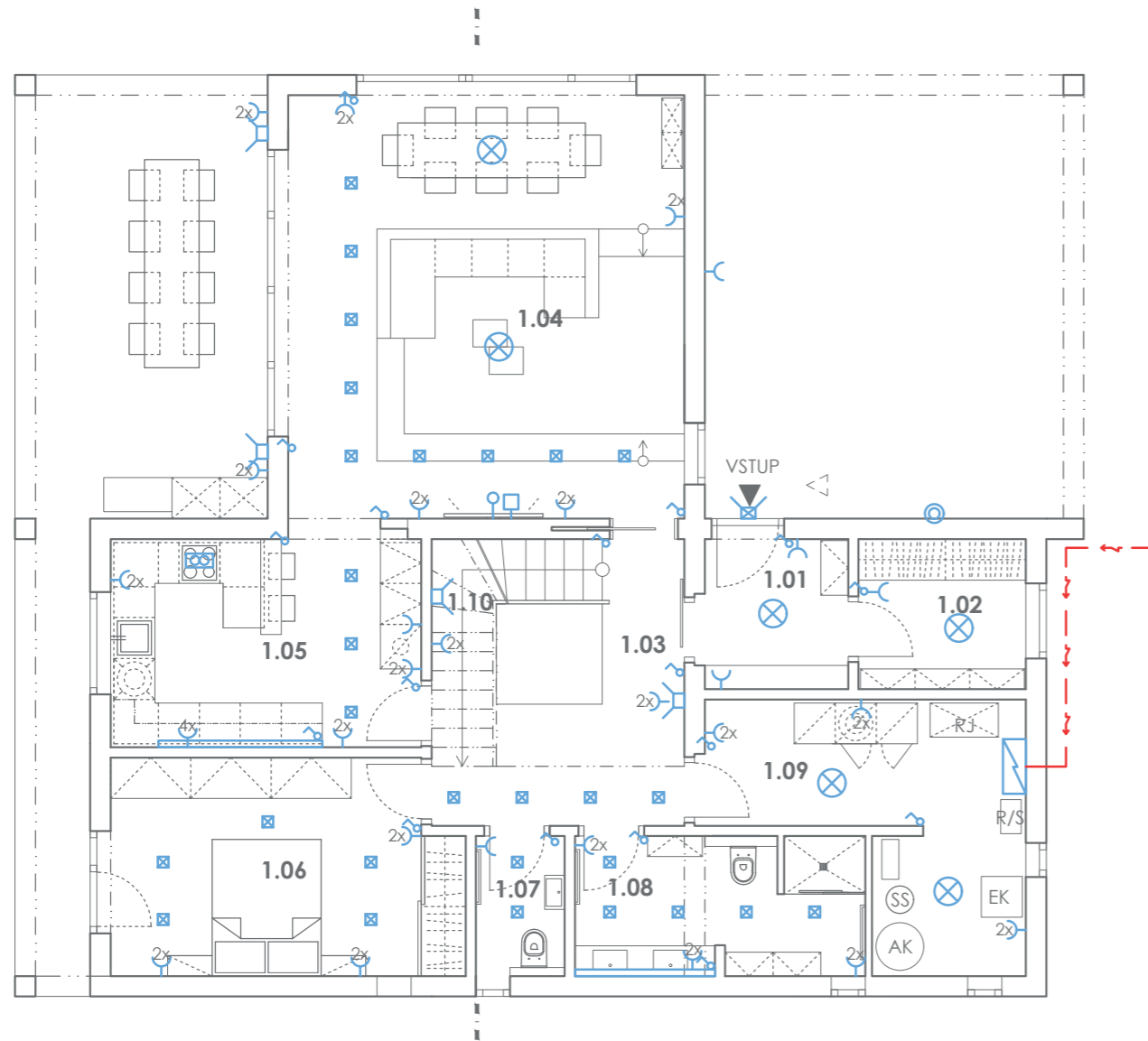
— DEŠŤOVÁ KANALIZACE vnitř.

— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

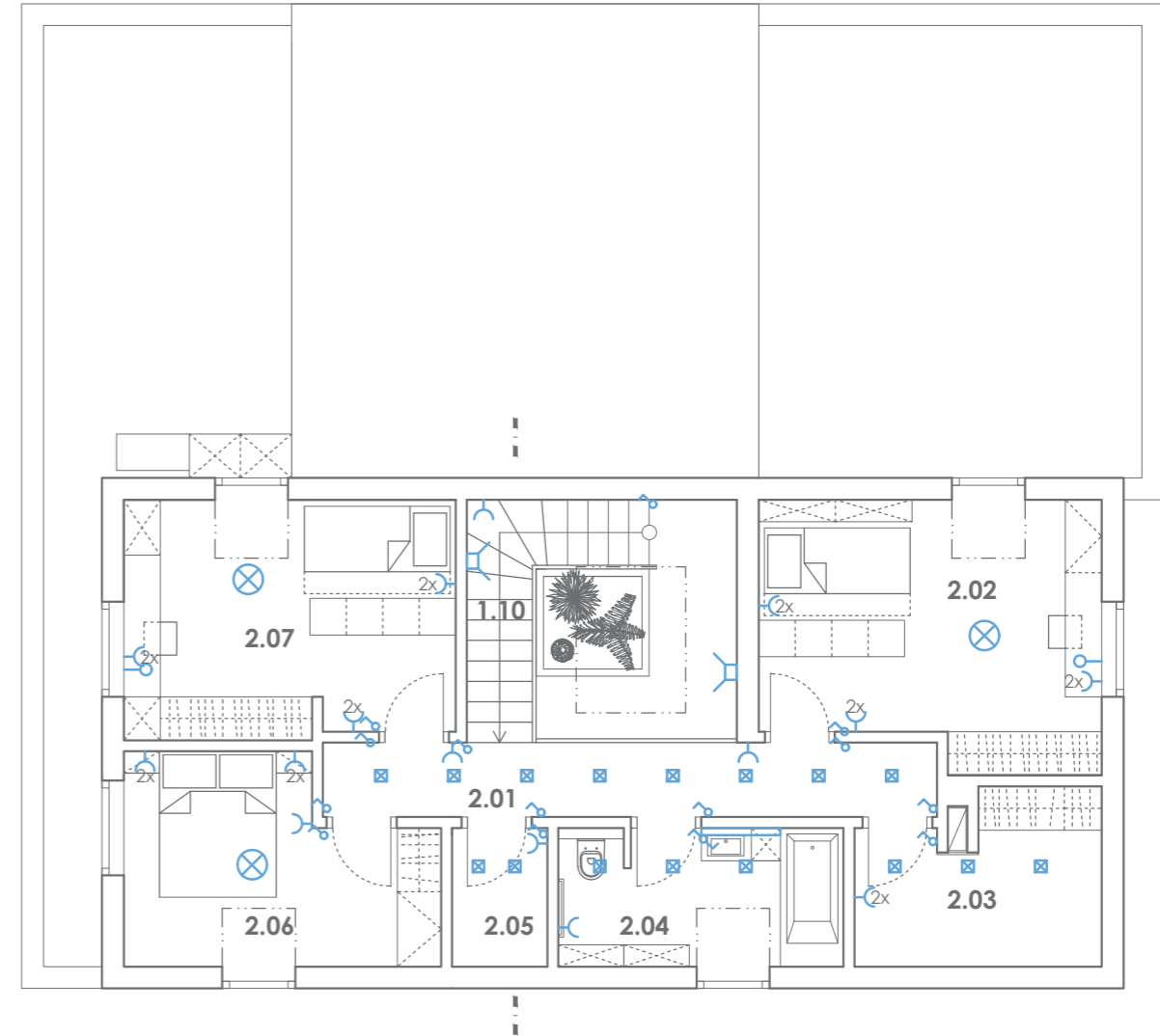
— DEŠŤOVÁ KANALIZACE

⚡ SVISLÉ ROZVODY

1.NP



2.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ:

| ČÍSLO                       | NÁZEV                 | PLOCHA m <sup>2</sup>    | ČÍSLO                       | NÁZEV           | PLOCHA m <sup>2</sup>   |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1.01                        | ZÁDVEŘÍ               | 4,6                      | 1.10                        | SCHODIŠTĚ       | 4,6                     |
| 1.02                        | ŠATNA                 | 5,4                      | 2.01                        | CHODBA          | 8,5                     |
| 1.03                        | CHODBA/ATRIUM         | 12,6                     | 2.02                        | DĚTSKÝ POKOJ 1  | 15,9                    |
| 1.04                        | OBÝVACÍ POKOJ+JÍDELNA | 35,5                     | 2.03                        | ŠATNA           | 7,1                     |
| 1.05                        | KUCHYNĚ               | 13,8                     | 2.04                        | KOUPELNA        | 7,3                     |
| 1.06                        | LOŽNICE               | 15,8                     | 2.05                        | KOMORA          | 2,4                     |
| 1.07                        | SAMOSTATNÉ WC         | 2,7                      | 2.06                        | POKOJ PRO HOSTY | 12,2                    |
| 1.08                        | KOUPELNA              | 8,6                      | 2.07                        | DĚTSKÝ POKOJ 2  | 14,6                    |
| 1.09                        | TECHNICKÁ MÍSTNOST    | 13,4                     |                             |                 |                         |
| 1.10                        | SCHODIŠTĚ             | 4,6                      |                             |                 |                         |
| <b>UŽITNÁ PLOCHA CELKEM</b> |                       | <b>117 m<sup>2</sup></b> | <b>UŽITNÁ PLOCHA CELKEM</b> |                 | <b>68 m<sup>2</sup></b> |

— — — — — PRÍVOD DO DOMU Z PŘÍPOJKOVÉ SKŘÍŇĚ



stropní svítidlo (přisaz.,zapušť.,spušť,...)  
 stropní bodové svítidlo  
 vypínač  
 elektrická zásuvka  
 zásuvka internet  
 TV zásuvka  
 domácí vrátný  
 domovní rozvaděč

digestoř, vývod pro připojení  
 pohybové čidlo ke světlu  
 nástěnné zářivkové svítidlo  
 nástěnné svítidlo/nástěnné svítidlo venko





## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci - rodinný dům Sýkořice, vypracovala pod vedením doc. Ing. arch. Zdeňka Jirana samostatně, s využitím uvedených zdrojů.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. arch. Zdeňku Jiranovi za odborné vedení a podnětné a věcné připomínky, které mi během vedení ateliéru poskytoval.

Mé poděkování také patří Ing. arch. Zuzaně Peškové, Ph. D a Ing. arch. Petře Novotné za rady a trpělivost při konzultacích.

