

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

DANIEL JURKO



PODPIS:

E-MAIL: daniel.jurko@gmail.com

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:

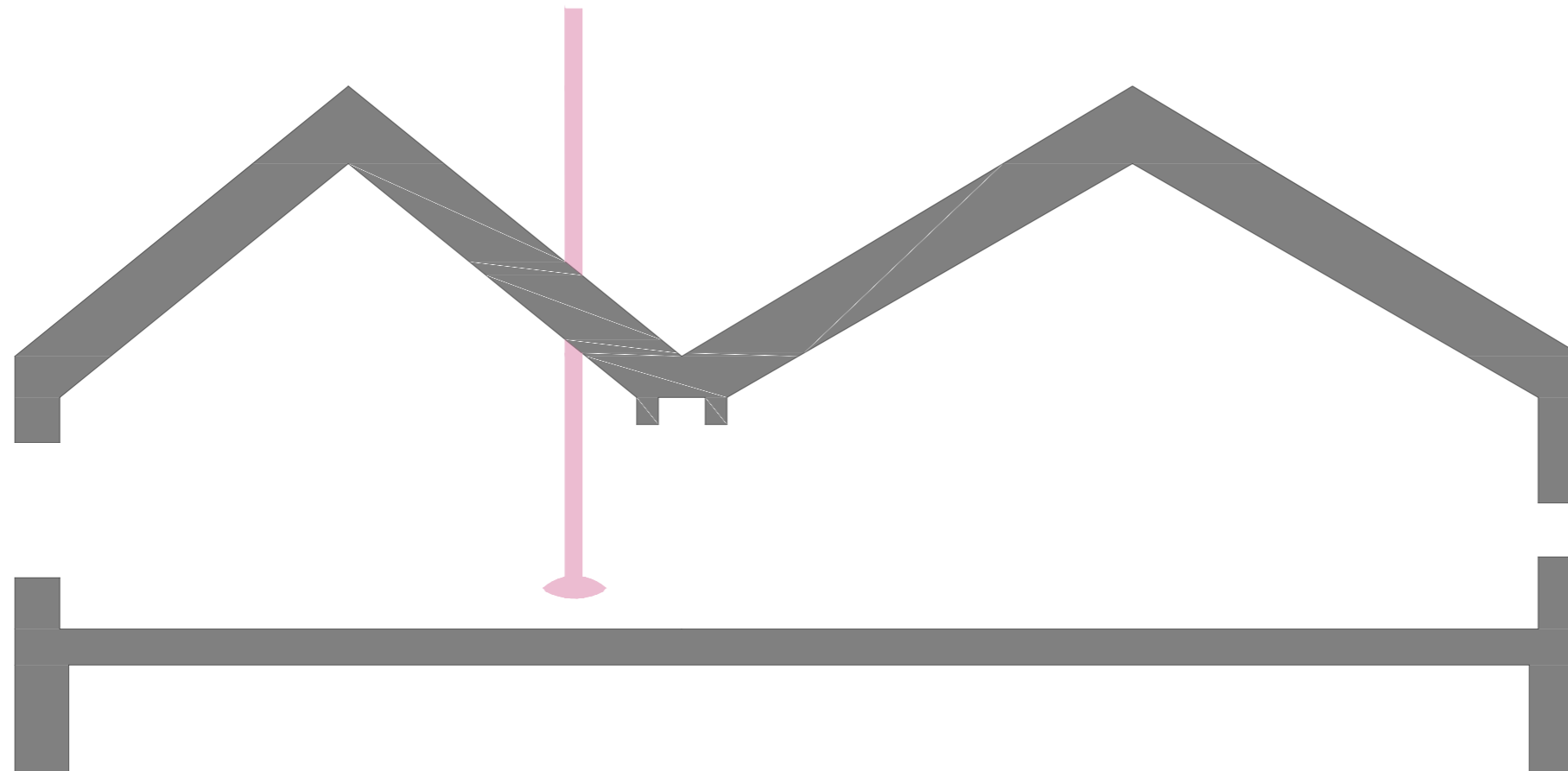
K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

doc. Ing. arch. ZDENĚK JIRAN

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM SÝKOŘICE



MÍSTO
PRO NALEPENÍ PEČETI
PŘI ODEVZDÁNÍ
BAKALÁŘSKÉ
PRÁCE
(OD NÁZVU PRÁCE
K DOLNÍMU OKRAJI
TITULNÍHO LISTU
MUSÍ ZBÝVAT
PRO NALEPENÍ PEČETI
MINIMÁLNĚ
9 CM

Obsah

Formální část

01 Časopisová zkratka

Architektonická část

05 Situace širších vztahů

06 Idea návrhu

07 Architektonická situace

08 Půdorys

09 Řez podélný

10 Řez příčný

11 Pohled severovýchodní, pohled severozápadní

12 Pohled jihozápadní, pohled jihovýchodní

13 Vizualizace exteriér

14 Vizualizace exteriér

15 Vizualizace interiér

16 Vizualizace interiér

Stavebně-technická část

19 Průvodní zpráva

20 Souhrnná technická zpráva

26 Koordinační situace

27 Půdorys

28 Řez 1-1'

29 Konstrukční schéma

30 Stavebně-architektonický detail

31 Schéma založení

32 Schéma odvodnění střechy

33 Schéma rozvodů – vodovod

34 Schéma rozvodů – kanalizace

35 Schéma rozvodů – vytápění, vzduchotechnika

36 Schéma rozvodů – elektroinstalace

37 Energetický štítek budovy

Anotace

Cílem bakalářské práce je zpracování architektonické studie a vybraných částí projektové dokumentace pro územní a stavební řízení rodinného domu. Zadaná lokalita – obec Sýkořice, se nachází v okrese Rakovník, v Středočeském kraji. Obec leží v členitém terénu Křivoklátské vrchoviny, uprostřed CHKO Křivoklátsko. Na východním okraji území obce se nachází část Národní přírodní rezervace Vůznice. Pozemek je z převážné části rovinatý, orientovaný na severovýchod. Přístup na pozemek je z jeho spodní, jihozápadní, strany.

Koncept domu vychází především z původní, lidové architektury tohoto kraje. Navržený dům je jednopodlažní, pozůstávající ze dvou hlavních částí v atypické radové zástavbě, tvořící tři samostatné jednotky. Svým umístěním na pozemku vytváří veřejný a soukromý prostor. Dům byl navržen jako pasivní pro pohodlí čtyřčlenné rodiny.

Abstract

The aim of the bachelor thesis is the processing of architectural studies and selected parts of the project documentation for territorial and building management of a family house. The specified location - the village of Sýkořice, is located in the Rakovník district, in the Central Bohemian region. The village lies in the divided terrain of Křivoklátské vrchoviny, in the middle of the Křivoklátsko PLA. On the eastern outskirts of the village is part of the National Nature Reserve Vůznice. The land is mostly flat, oriented to the north. Access to the land is from its lower, southwest side.

The concept of the house is based primarily on the original, folk architecture of this region. The designed house is a one-storey, consisting of two main parts in an atypical row building, making up three separate units. By placing it on land, it creates public and private space. The house was designed as passive for the comfort of a four-member family.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Tháškurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Jurko</u>	Jméno: <u>Daniel</u>	Osobní číslo: <u>423865</u>
Zadávací katedra: <u>K129 - Katedra architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Rodinný dům</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Family House</u>	
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: <u>doc. Ing. arch. Zdeněk Jiran</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>23.2.2018</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>27.5.2018 do KOS</u>
	<u>28.5.2018</u> <u>vedoucímu práce</u>
	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“.

<u>23. 2. 2018</u>	Podpis studenta(ky)
Datum převzetí zadání	



Osobní údaje

Jméno: Daniel
Příjmení: Jurko
e-mail: daniel.jurko@gmail.com

Základní údaje

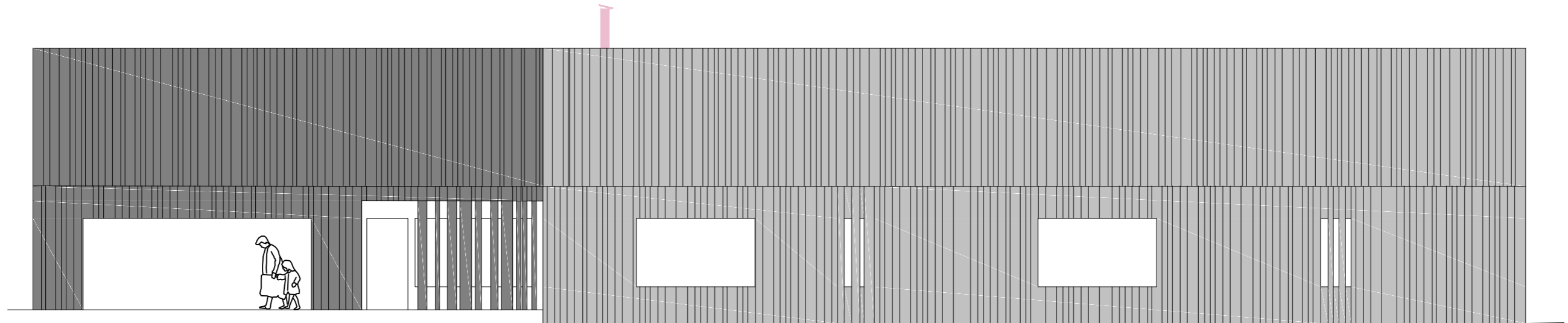
Škola: ČVUT v Praze
Fakulta: Stavební
Obor: Architektura a stavitelství
Název práce: Rodinný dům Sýkořice
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Zdeněk Jiran
Zadávací katedra: katedra architektury, K129
Semestr: LS 2017/2018

Tento projekt novostavby rodinného domu vznikl v rámci bakalářské práce na FSv ČVUT v Praze. Předmětem byl návrh rodinného domu pasivního standardu pro čtyřčlennou rodinu. Řešená parcela se nachází v obci Sýkořice, v její nejvyšší části, která se jmenuje Vrška. Obec spadá pod okres Rakovník a nachází se nedaleko Kladna. Je pro ní typické členité území a protéká kolem ní řeka Berounka. Je součástí Křivoklátské vrchoviny, uprostřed CHKO Křivoklátsko.

Z parcely je nádherný výhled na údolí, které se nachází na jižní straně, ale taky na louku, široce-daleko nezastavěnou navazující na les, která je na severovýchodní straně od pozemku.

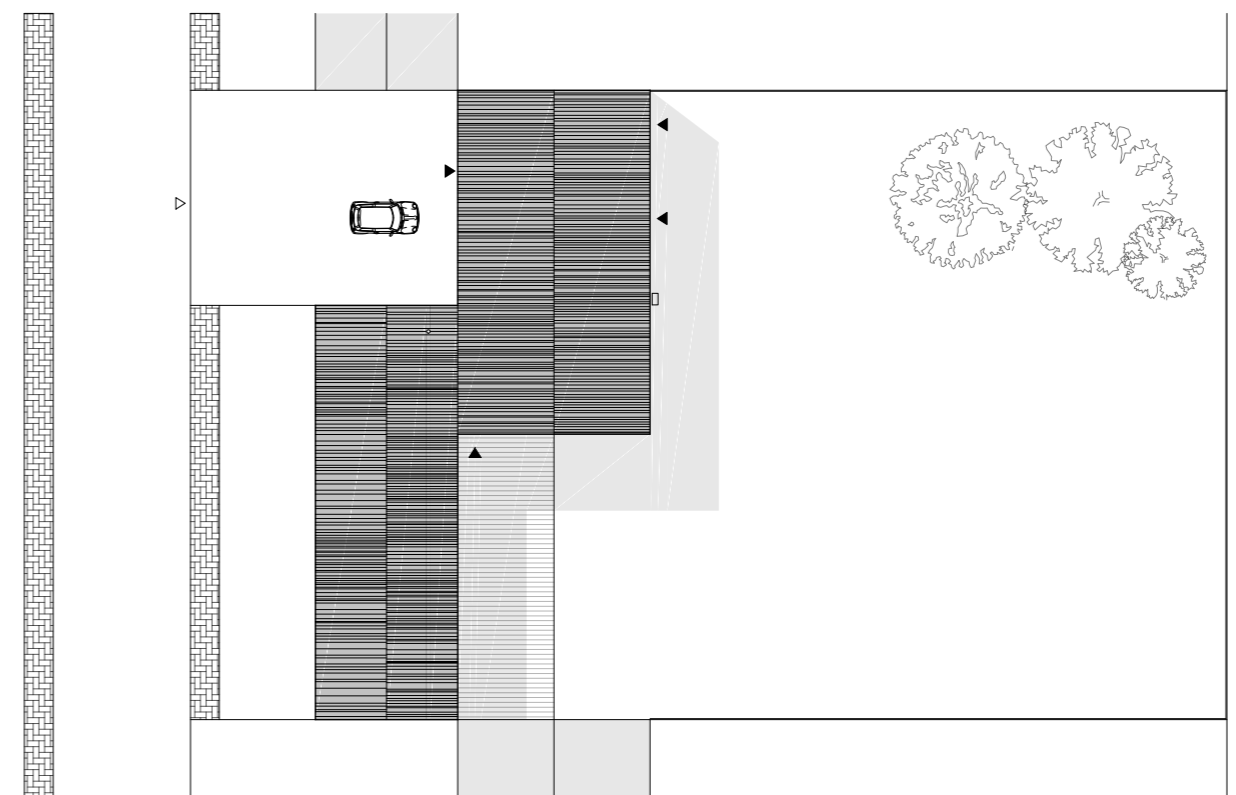
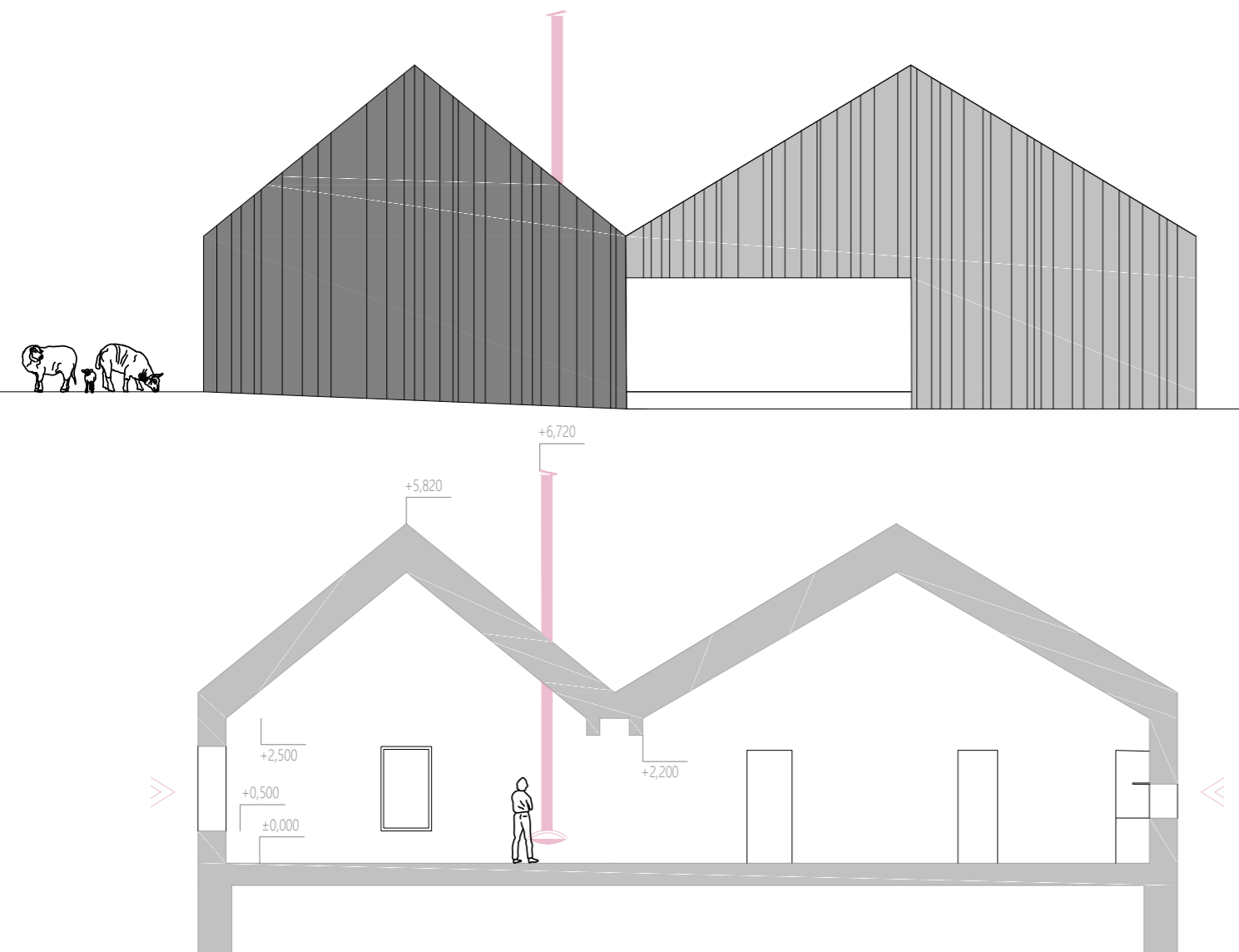


Navržený dům má jedno nadzemní podlaží a je tak plně bezbariérový. Celý objekt pozůstává ze dvou „jakoby“ stodol se sedlovou střechou, které jsou pro tuto oblast typické. Objekt je rozdělený na tři hlavní zóny. První je technická zóna, kterou tvoří garáž s dílnou pro domácího kutila, sklad venkovního nábytku, případně sekačky, toaleta, kde je umístěná pračka se sušičkou a samozřejmě technická místnost. Druhou částí je část pobytová, neboli denní část, tvořena kuchyní s jídelnou a obývací částí. Z jídelny je východ na venkovní terasu. Poslední, třetí částí domu, je část noční, neboli soukromá, pozůstávající z pokojů a hlavní koupelny. Nachází se v ní pokoj pro hosty, pokoj pro děti a ložnice rodičů, ze které je vstup hned do šatny anebo se dá vylézt mlynářskými schody do pracovny.



Jak už bylo řečeno, rodinný dům splňuje požadavky pro pasivní standart a tomu odpovídá i fakt, z čeho je postavený. Nosnou konstrukci tvoří vysokopevnostní vápenopískové cihly, které mají dobré tepelně-izolační vlastnosti. Dům je teda zděný, ale na první pohled působí jako dřevostavba. Jeho fasádu tvoří obklad z modřínu, který je upravený metodou Thermwood. Obkladní fasáda jednak vypadá hezky, a jednak dodává na úsporách. Objekt se vytápí pomocí tepelného čerpadla, které ohřívá vodu v podlahovém vytápění.

Hmotové řešení domu je založeno na orientaci ke světovým stranám. Základním architektonickým prvkem jsou dva souběžné hmoty připomínající venkovní stodolu.

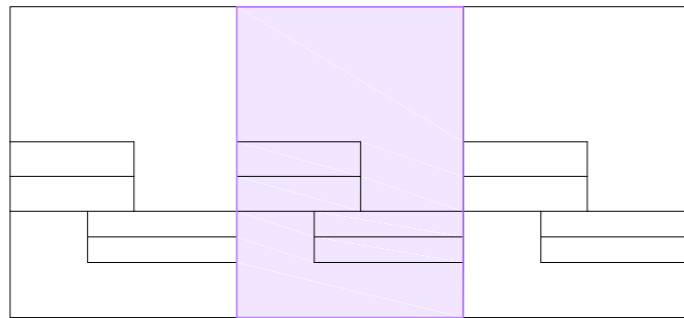




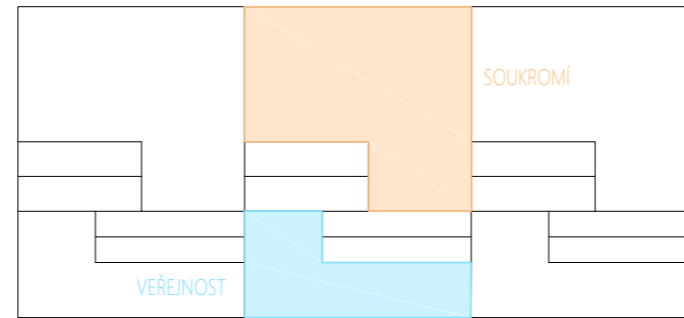
Idea návrhu spočívá v respektování původní lidové architektury v tomto kraji. Proto jsou objekty zastřešeny sedlovou střechou a je tady snaha o využívání přírodních materiálů. Stavby jsou obloženy dřevem, a to konkrétně modřínem opadavým. V okolí pozemku se nachází spousta jehličnatého lesa.

Parcela se nachází na samém okraji obce Sýkořice. Je to klidová čtvrť a proto bylo prvotním návrhem vytvoření komunity lidí v hnízdě. Ne v hnízdě jako ho poznáme, v hnízdě, kde by měl každý soukromou zahrádku, ale o to víc společný veřejný prostor, kde by mohl trávit volné chvíle se sousedy nebo rodinou. V této komunitě se mělo nacházet společenské centrum, neboli klubovna či společný skleník. Z původního návrhu se zachovala hnízdová, respekt. atypická řadová zástavba. Objekty jsou spojeny hranami domů a dělí tak pozemek na veřejný a soukromý. Dispozičně jsou jednotky navrženy tak, aby se omezilo výhledu z oken do sousedních domků.

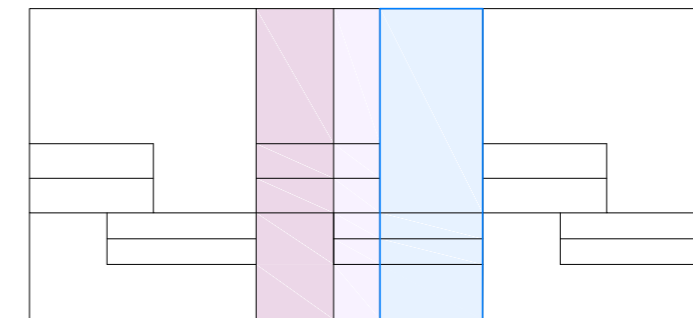
ŘEŠENÝ OBJEKT



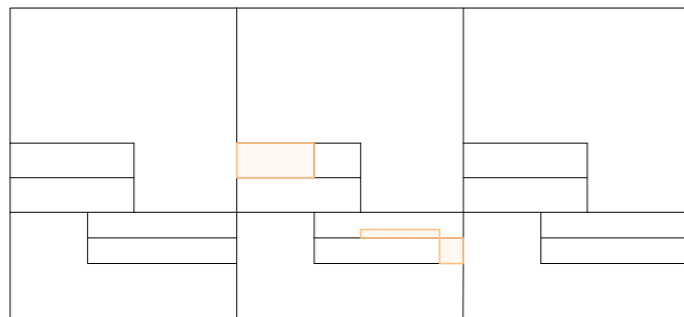
DĚLENÍ POZEMKU NA SOUKROMOU A VEŘEJNOU ČÁST



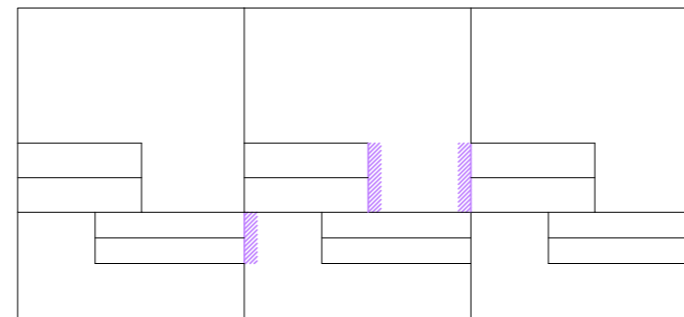
DĚLENÍ DLE DISPOZICE



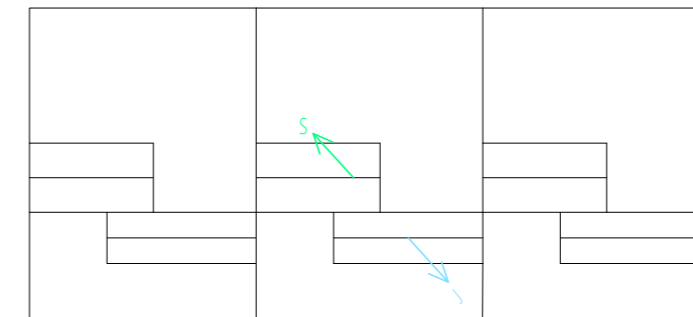
ÚLOŽNÝ PROSTOR

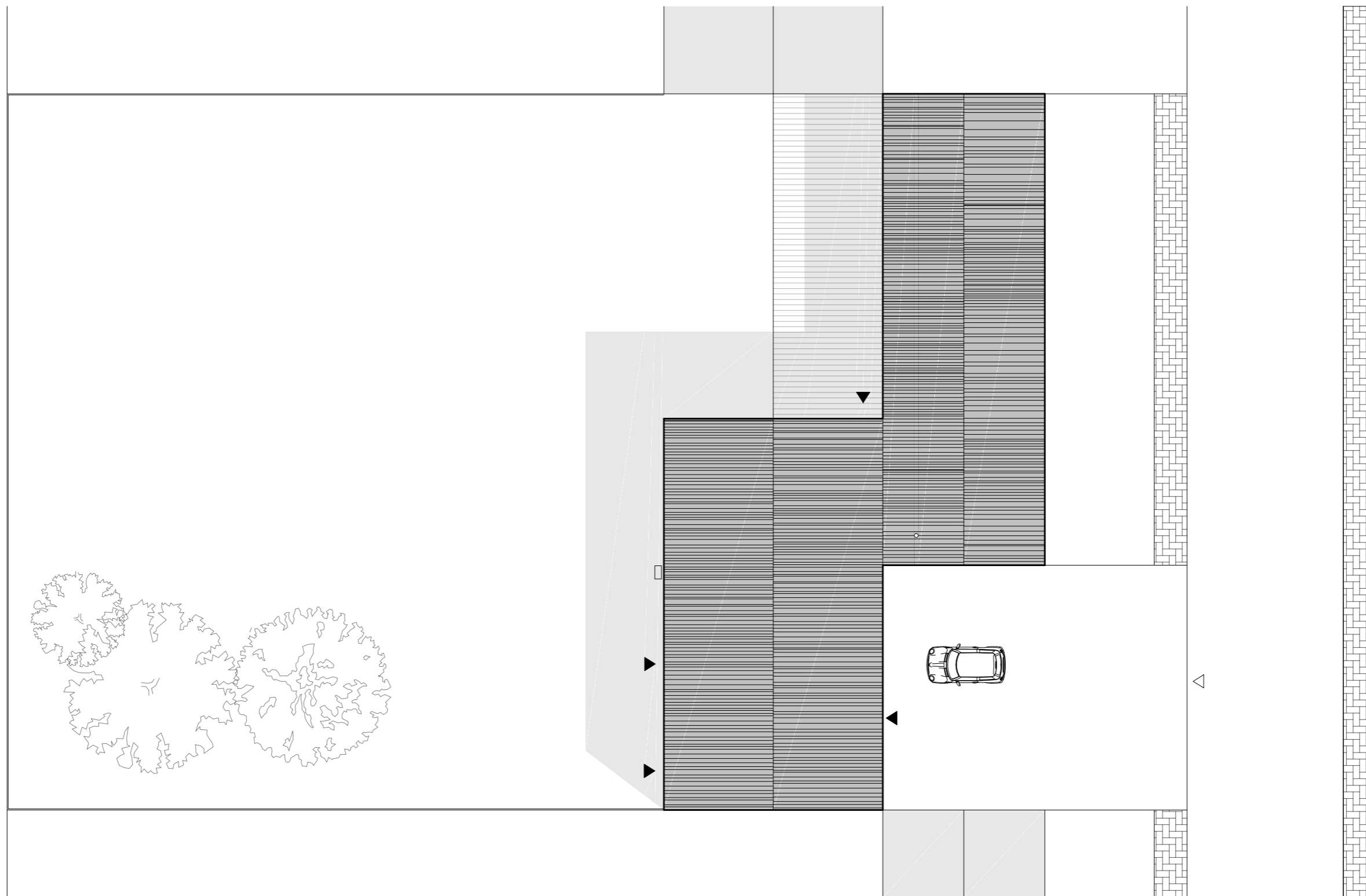


STĚNY BEZ OKEN = MAXIMÁLNÍ SOUKROMÍ



ORIENTACE KE SVĚTOVÝM STRANÁM





„KDYŽ POTŘEBUJI NĚCO OPRAVIT, TAK TADY,,

„TADY ODKLÁDÁM SEKAČKU NEBO SEZÓNŇÍ NÁBYTEK,,

„TADY NAHOŘE MÁM GUMY NA PŘEZUTÍ,,

„TADY V GARÁŽI PARKUJÍ NAŠI MILÁČCI,,

„TADY V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI MÁME
TEPELNÉ ČERPADLO, HODNĚ JSME DÍKY
NĚMU UŠETŘILI,,

„TADY SI MŮŽEŠ DÁT KABÁT,,

„VÍTEJ U NÁŠI,,
„KLIDNĚ ZAPARKUJ PŘED DOMEM,,

„KDO JE?,

„TADY V OBÝVÁKU NÁM ZPŘÍJEMŇUJE CHLADNÉ
VEČERE TENHLE ZÁVĚSNÝ KRB,,

„TADY BUDEŠ DNES SPÁT,,

„TADY SPÍ NAŠE DVĚ DĚTI,,

„A TADY SPÍM JÁ S MANŽELKOU,,
„HNED VEDLE MÁME ŠATNU,,

„TADY SI MŮŽEŠ DÁT VANU,,

„DÁŠ SI KAFE?,

„VYCHYTÁVKOU JE TENTO VÝSUVNÍ DIGESTOŘ,,

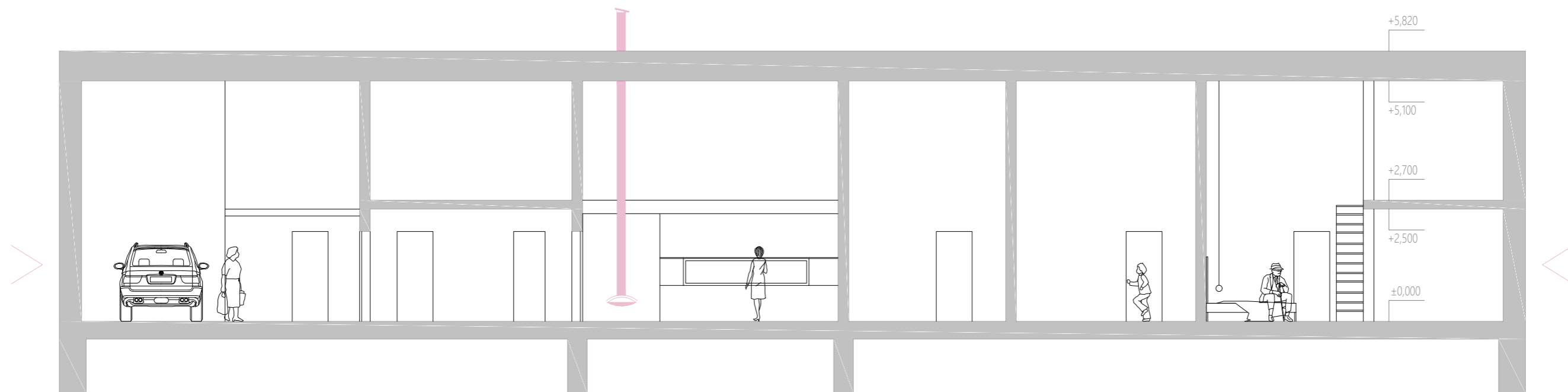
„POČKEJ, DONESU NĚCO,,

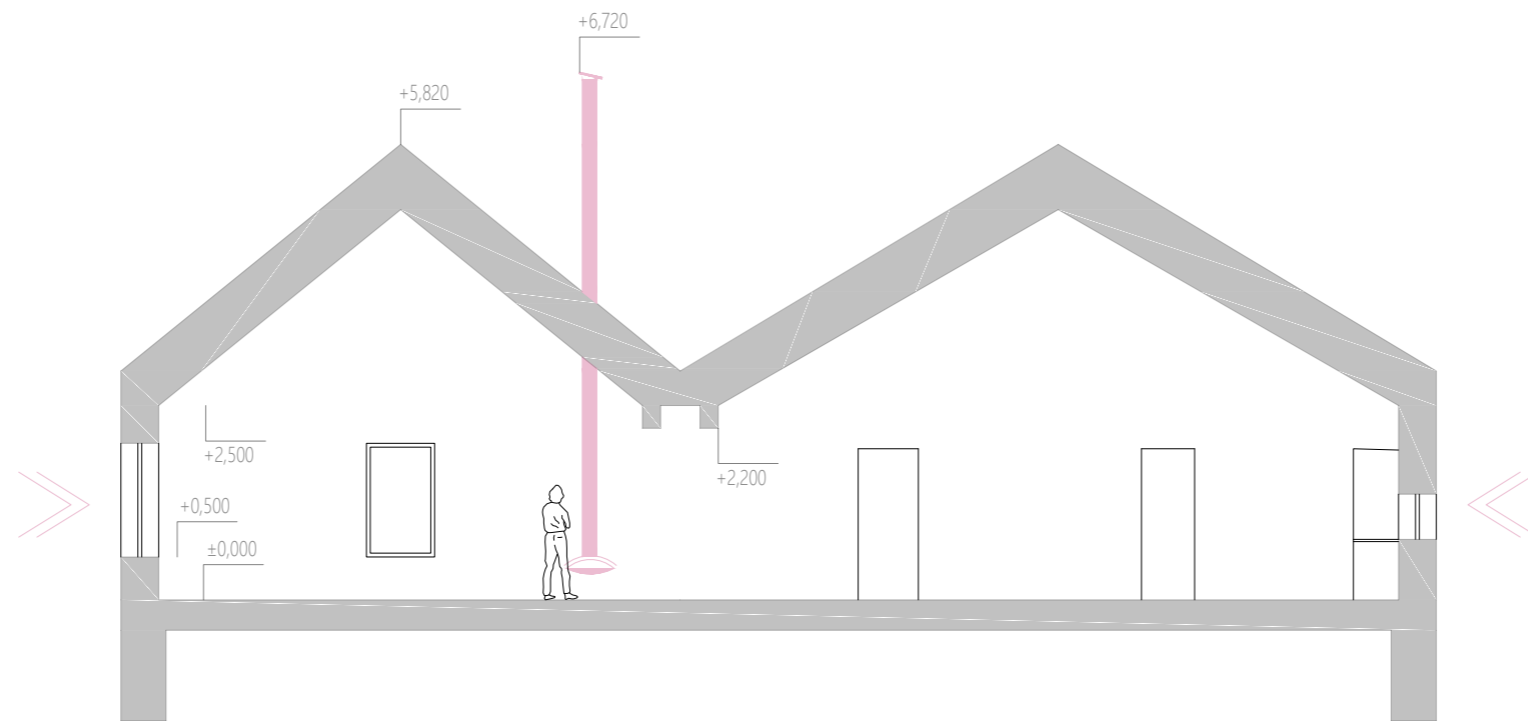
„TADY MÁME O VÁNOCÍCH STROMEČEK, ŽIVEJI,,

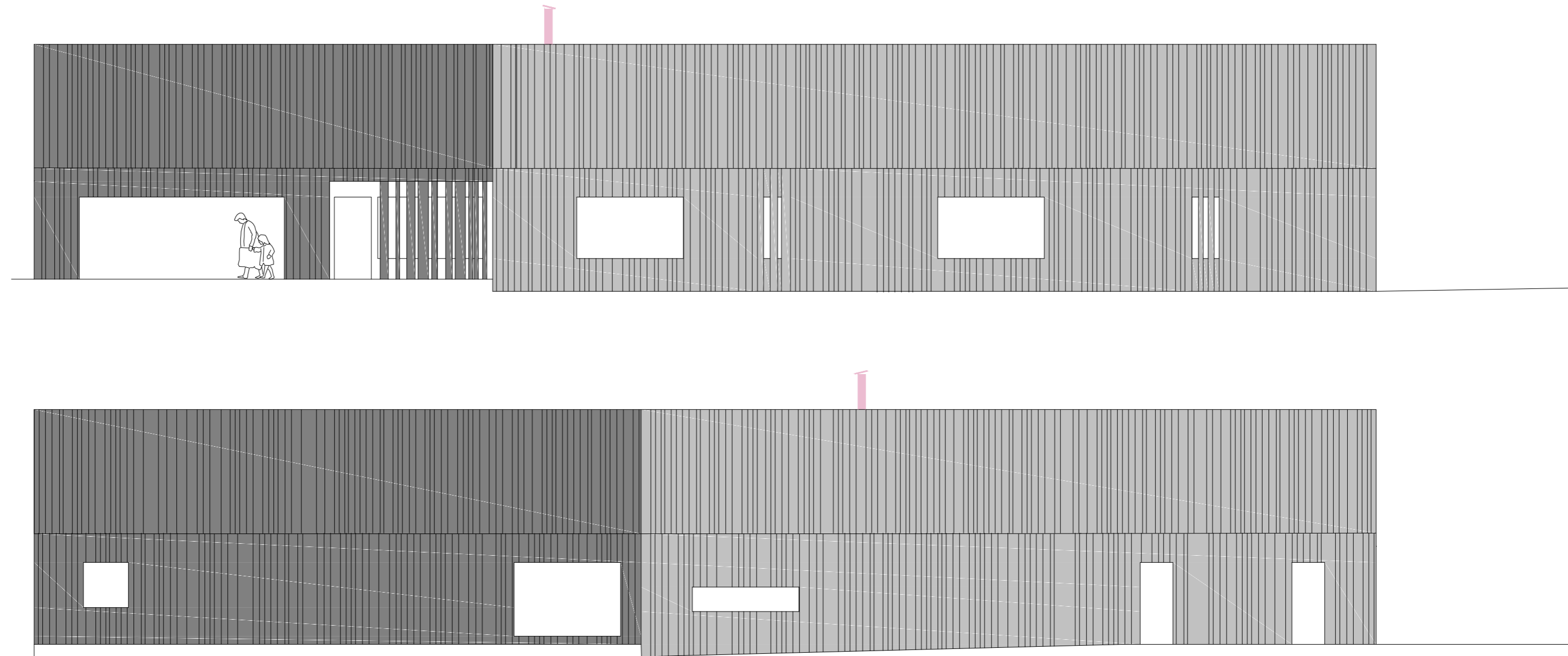
„DO BUDOUCNA PLÁNUJI NA TĚTO ROZLEHLÉ ZAHRADĚ BAZÉN,,

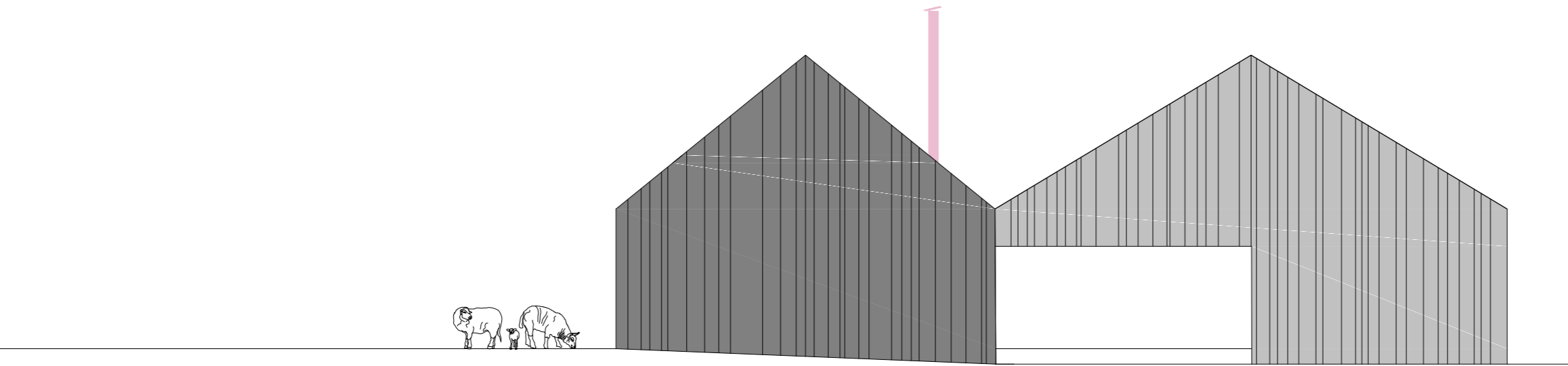
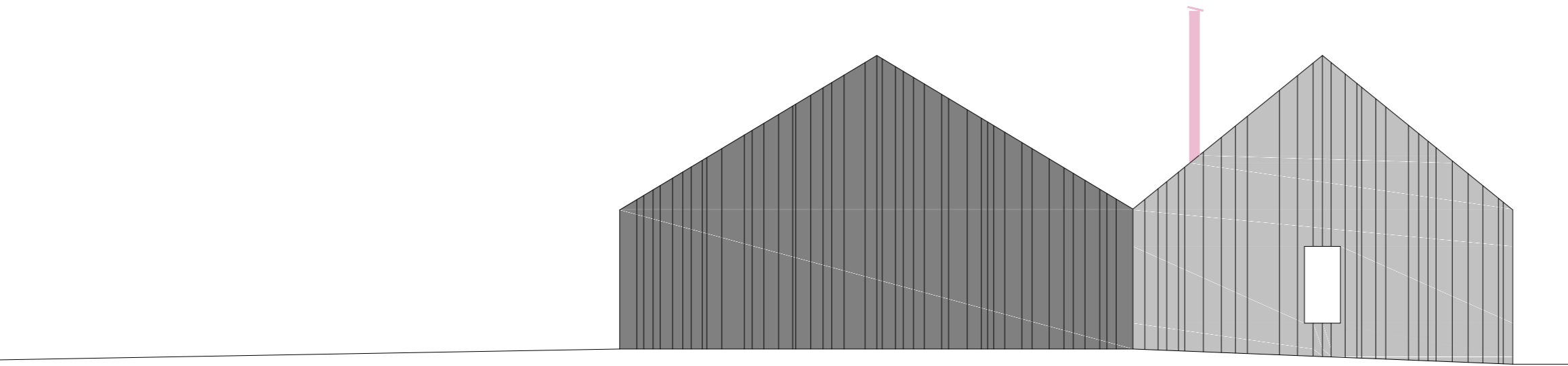
„TADY GRILUJEME, SOUSEDI JSOU HODNĚ PŘÁTELSKÝ,,

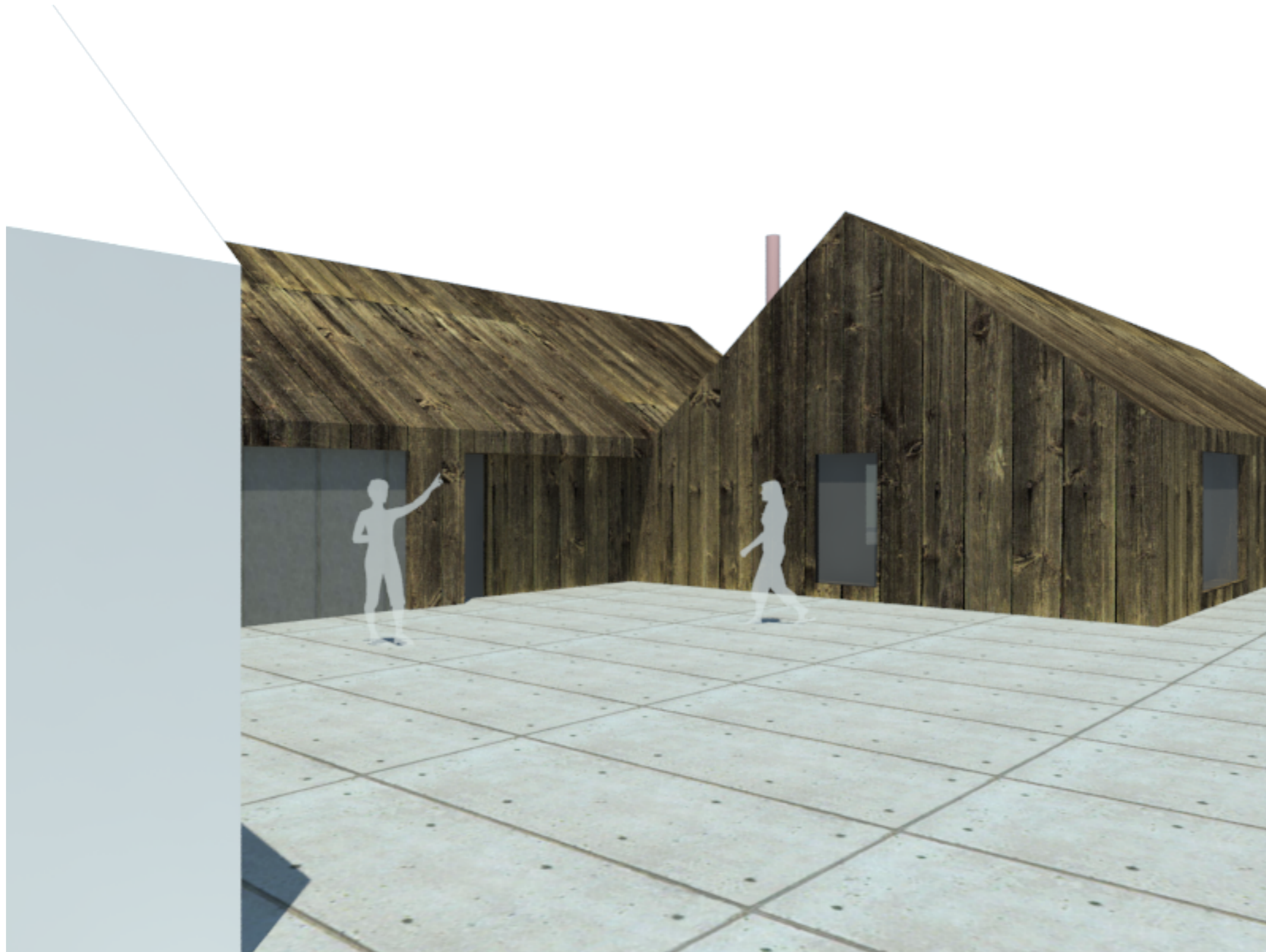
„TADY SE ZAŠÍVÁM,,

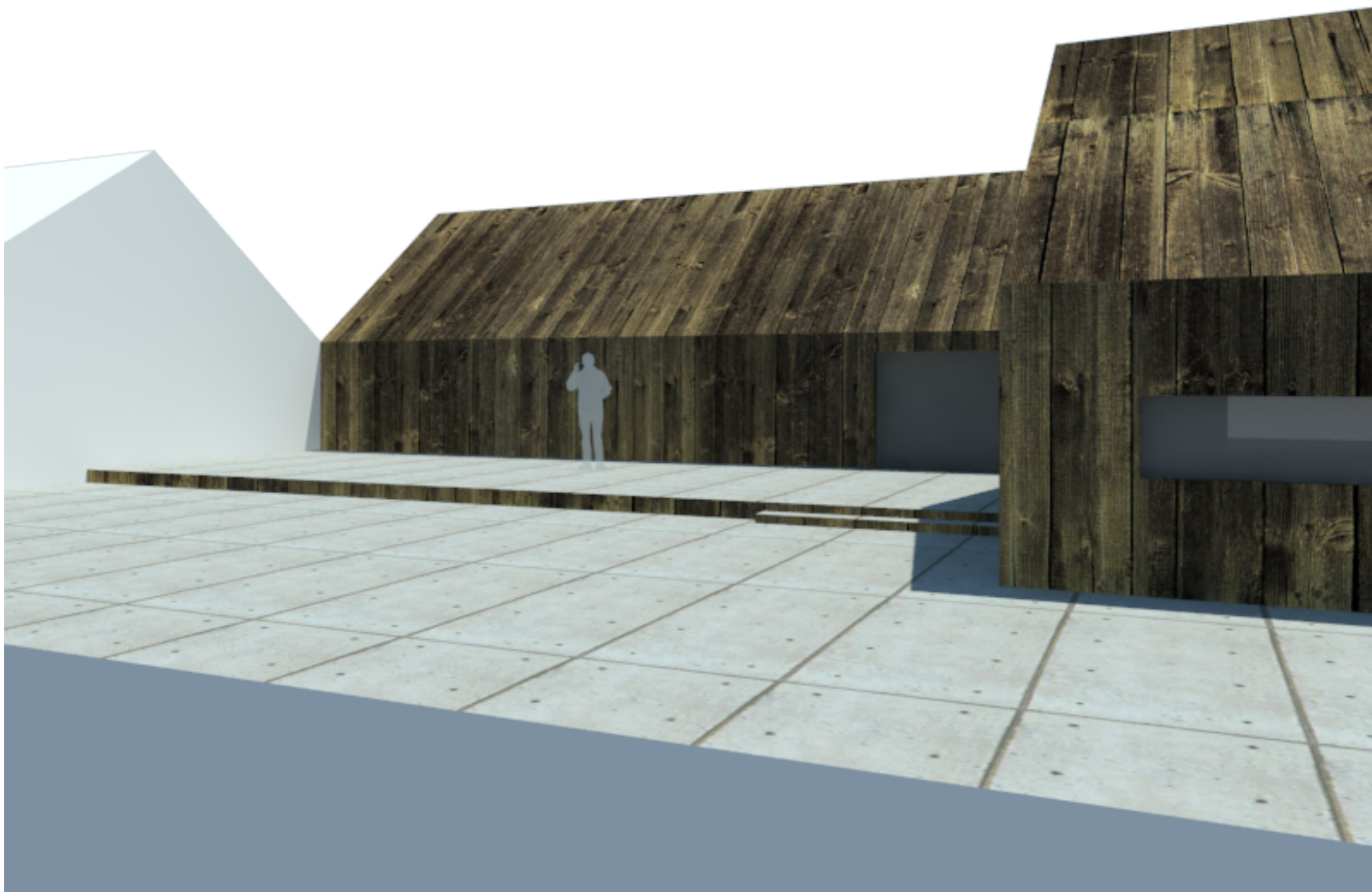


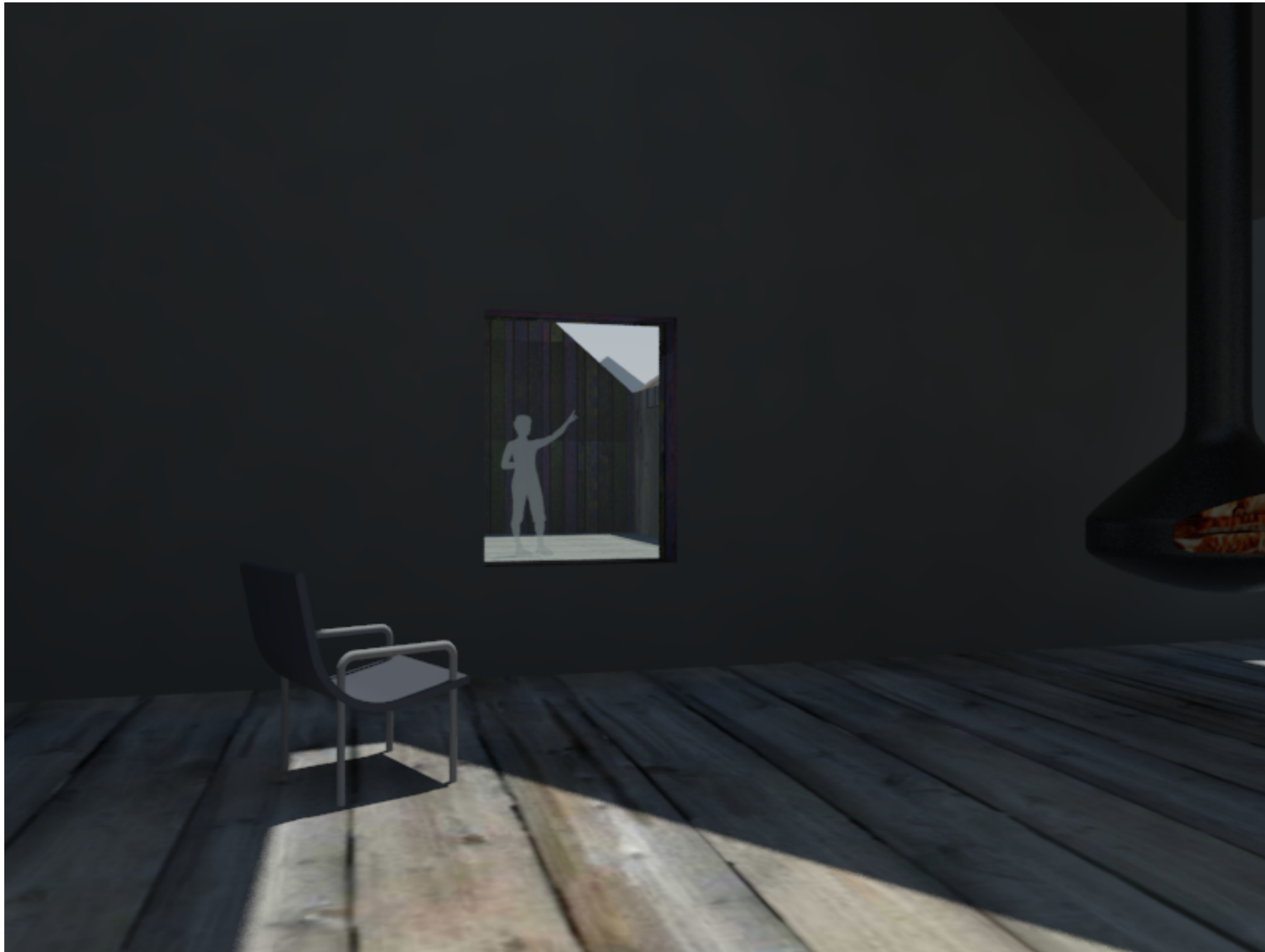














A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- název stavby: Novostavba rodinného domu Sýkořice
- místo stavby: Sýkořice, pozemek p.č. 749/23 – orná půda, katastrální území Sýkořice [761737]
- předmět: projektová dokumentace pro sloučené územní a stavební řízení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- investor: ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 - Dejvice

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- projektant a autor návrhu: Daniel Jurko, Malá Lodina 101, 044 81 Kysak

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

Stavba bude dělena na stavební objekty:

- SO.01 Technická část
- SO.02 Denní část
- SO.03 Noční část
- SO.04 Oplocení a zpevněné plochy
- SO.05 Vnitřní vodovod
- SO.06 Vnitřní kanalizace
- SO.07 Podzemní vedení NN

Související stavba

- SO.09 Přípojka kanalizace

A.3 Seznam vstupních podkladů

- platný územní plán obce Sýkořice
- aktuální výpis z listu vlastnictví – informace o parcelách KN
- letecké snímky lokality, ortofotomapy
- fotodokumentace lokality
- vlastní průzkum lokality
- mapy inženýrských sítí obce Sýkořice
- stavební zákon, vyhlášky a platná legislativa

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*

Projektová dokumentace řeší výstavbu rodinného domu, který se nachází na okraji obce Sýkořice. Rozsah řešeného území určuje hranice vymezená zadáním investora akce, respektuje hranici řešeného pozemku. Jedná se o vymezenou část pozemku na parcele číslo 749/23 v katastrálním území Sýkořice [761737]. Pozemek je nezastavěný a tvoří ho orná půda. Pozemek je mírně svažité směrem k jihovýchodu. Jihozápadní část pozemku přiléhá ke komunikaci 745/17, ze západní ke komunikaci 928. Řešená stavba přímo navazuje na komunikaci 745/17, ze které bude napojení objektu na inženýrské sítě.

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

Pozemek je dle aktuálního regulačního plánu z 17. 3. 2017 zařazen do kategorií „bydlení v rodinných domech“ a „zemědělské plochy“.

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

Urbanistická koncepce a řešení objektu umístovaného na pozemek vychází z platné územně plánovací dokumentace. Pro řešené území platí územní plán z roku 2017, který vymezuje pozemek jako zastavitelný – plochy pro bydlení a rekreaci.

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

Návrh řešení zástavby na pozemku nepočítá s výjimkami.

e) *informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů*

Návrh nové zástavby v řešeném území vychází ze zadání investora, z podmínek ÚPD a z územního rozhodnutí. Z podkladů vyplynuly požadavky a připomínky, které byly zpracovány do projektu. Všechny dostupné požadavky DOSS (dotčené orgány státní zprávy) a investora jsou splněny a zpracovány do projektové dokumentace. Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení je v souladu s požadavky a podmínkami platného územního plánu.

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

Řešené území není ničím limitováno – z geologického, hydrogeologického i stavebně inženýrského průzkumu nevyplývají žádná omezení.

g) *ochrana území podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.*

Území se nachází v ochranném pásmu CHKO Křivoklátsko.

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

Řešený pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Výstavba není nijak omezena.

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

Stavba nemá žádný negativní vliv na okolní objekty. Všechny dešťové vody jsou vsakovány na pozemku stavby.

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

Pozemek je pouze porostlý travinami, nenachází se zde žádný objekt. Není nutná žádná demolice či kácení.

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

Území bude před zahájením stavby vyňato ze zemědělského půdního fondu. Před tímto vynětím nebude stavba zahájena.

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

Vnitřní komunikace spojující objekty má napojení na komunikaci 928. Všechny inženýrské sítě jsou napojeny na infrastrukturu z komunikace 745/17.

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

Návrhem rodinného domu nevznikají nároky na podmiňující, vyvolané a související investice. Bude zřízeno staveniště na pozemku stavebníka na řešeném území. Vjezd a výjezd na pozemek bude umožněn z komunikací 745/17 a 928. .

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

Stavba bude provedena na parcele číslo 749/23 v katastrálním území Sýkořice [761737].

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

Pozemky se v daném projektu nevyskytují.

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 jejích současném stav, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí*

Jedná se o novou stavbu.

b) *účel užívání stavby*

Stavba je určena pro rodinné bydlení.

c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Stavba je řešená jako bezbariérová, dle 398/2009 Sb.

e) *informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů*

Návrh nové zástavby v řešeném území vychází ze zadání investora, z podmínek ÚPD a z územního rozhodnutí. Z podkladů vyplynuly požadavky a připomínky, které byly zpracovány do projektu.

Všechny dostupné požadavky DOSS (dotčené orgány státní zprávy) a investora jsou splněny a zpracovány do projektové dokumentace. Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení je v souladu s požadavky a podmínkami platného územního plánu.

f) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Řešené území není součástí památkové zóny či rezervace ani jejich ochranných pásem. Na území se nenachází žádné objekty spadající pod památkovou ochranu. Pozemek přímo nesousedí se stavbou pod památkovou ochranou.

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

- Zastavěná plocha: 412,4
- Obestavěný prostor: 1 310,8
- Celková užitná plocha: 381,2
- Počet funkčních jednotek: 6
- Počet uživatelů: 4 / jednotka

g) *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.*

Základní bilance stavby z hlediska potřeby a spotřeby médií jsou uvedeny v jednotlivých samostatných profesních částech.

- odpady z výstavby

Při výstavbě rodinného domu budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro stavební práce objektů pro bydlení – jedná se především o stavební a demoliční odpad. Přesné vyčíslení jednotlivých druhů odpadů provede dodavatel stavby. Dodavatel zajistí následné zpracování a nakládání s odpady. Bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotný materiál.

- odpady z provozu

Během provozu rodinného bude vznikat běžný komunální odpad, který bude umístován do nádob na pozemku vlastníka. Pravidelný odvoz odpadu zajišťuje zodpovědná firma.

- splaškové odpadní vody

Při výstavbě bude na pozemku umístěno sociální zázemí pracovníků, kde bude vznikat splaškový odpad. Budou použita chemická WC, zneškodnění odpadu bude mít na starost zodpovědná firma.

Během provozu stavby budou splaškové vody odváděny splaškovou kanalizací do veřejné kanalizace. Venkovní kanalizační řád je stávající.

- hospodaření s dešťovou vodou

Dešťové vody budou ze střechy svedeny do retenční nádrže s objemem 1500 l. Voda bude sloužit pro použití na zahradě. Dešťové vody ze zpevněných ploch a terasy se budou vsakovat do okolní zeleně. V úrovni základové spáry bude drenážní potrubí, které bude napojeno do retenční nádrže. Retenční nádrž bude mít přepad do vsakovací jímky, která bude umístěna na severní část pozemku. Jímka bude provedena z betonových skruží o průměru 1000 mm a bude vyhloubena minimálně 500 mm pod hladinu spodní vody. Dno bude vysypáno štěrkem 32/64. Jímka bude mít revizní vstup o minimálních rozměrech 600 x 600 mm.

- bilance potřeby pitné vody

Bilance potřeby pitné vody je stanovena dle vyhlášky 120/2011 Sb. Průměrná potřeba vody pro 4 osoby je 0,4 m³/den (max. 0,5 m³/den).

- třída energetické náročnosti budovy

Energetická náročnost budovy viz příloha.

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

Předpokládaný začátek výstavby je plánován na začátek roku 2019 po vydání stavebního povolení a výběru dodavatele stavby. Ukončení stavby je předběžně datováno na polovinu roku 2020. Výstavba bude probíhat v jedné etapě.

i) orientační náklady stavby

Podrobný rozpočet bude vypracován se stupni DPS. Navrhovaná stavba nepřesáhne náklady 10 mil Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

V kontextu daného území se nachází pouze individuální rodinné domy rozmístěné klasickou parcelací. V daném místě jediná závazná pravidla územní regulace a kompozice prostorového řešení udávají předpisy CHKO Křivoklátsko, kterým projekt odpovídá.

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

Rodinný dům má jedno podlaží a z části půdu, která slouží jako úložní prostor a pracovna. Celý objekt svým tvarem respektuje požadavky CHKO Křivoklátsko, tj. půdorys v poměru 1:2 bez atypických částí, sedlová střecha. Objekty se dotýkají hranou zdi a tak vytváří ne úplně řadovou zástavbu, pozůstávající z 2x třech objektů.

Dům je zděný z vápenopískových bloků s vysokou pevností. Stropní konstrukce i střecha jsou prefamonolitické z nosníků a vložek. Fasáda je zvolena jako nekontaktní provětrávaný systém s exteriérovými dřevěnými deskami či dřevěnými palubkami ve svislém směru, které obalují jak obvodové stěny, tak střechu. Přístupové zpevněné plochy jsou betonové. Terasa je tvořena palubovou podlahou.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstup a vjezd do domu se nachází na jeho jihozápadní straně. Garáž je součástí objektu. Vstupní prostory jsou dostatečně dimenzovány, nachází se zde prostorné zádveří se šatnou. Ze je přístup do prádelny s WC, technické místnosti, garáže a společenského prostoru. V garáži se nachází dílna. Společenské prostory tvoří kuchyň s jídelnou a obývací pokoj. Odtamtud se přes chodbu vchází do hlavní koupelny, pokoje pro hosty, dětského pokoje a ložnice, které součástí je šatna a pracovna nacházející se na mezipatře.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešená jako bezbariérová, dle 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je rozdělená na provozy, které se vzájemně neruší. Objekt musí být užíván v souladu s obecně technickými předpisy a hygienickými požadavky (vytápění a větrání).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Objekt má jednoduchý půdorys, pozůstávající z dvou obdélníků, který umožňuje jednosměrné pnutí desky. Stavba je vyzděná s provětrávaným fasádním systémem – dřevěný obklad. Založení je na základových pásech. Strop i střecha jsou řešeny prefamonoliticky, z nosníků a vložek. Střecha je pultová.

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je zděný z vápenopískových bloků s vysokou pevností. Stropní i střešní konstrukce jsou prefamonolitické, skládané z nosníků a vložek. Obložení obvodových stěn a střechy je zvoleno jako nekontaktní provětrávaný systém s dřevěnými palubkami z modřínu ve svislém směru. Tepelná izolace bude z minerálních vláken.. Přístupové zpevněné plochy jsou betonové, terasa je tvořena dřevěnými palubkami.

Objekt je založen na pásech doplněných výztuží, bednicí tvarovky budou zaizolovány pomocí XPS proti pronikání vlhkosti a radonu. Podlahy budou obsahovat anhydritovou vrstvu s podlahovým vytápěním. Jako nášlapný materiál bude použita dlažba a plovoucí podlaha.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nosné konstrukce jsou navrženy dle statického výpočtu. Dimenze jednotlivých prvků jsou dostatečné pro druh stavby, zatížení a užívání. Všechny staticky namáhané díly jsou posouzeny dle platných norem ČSN. Konstrukce a materiály jsou v souladu s platnými normami a hygienickými předpisy.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- vytápění

Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TUV je zvoleno tepelné čerpadlo. V soustavě se nachází samotné tepelné čerpadlo s vestavěnou akumulací nádobou a venkovní jednotkou, dál zásobník TUV a expanzní nádoba. Dále se v objektu nachází závěsné topné těleso Malm.

- vsakovací zařízení

Nakládání s dešťovými vodami je řešeno pomocí vsakovací jímky, která bude umístěna na severovýchodní části pozemku. Jímka bude provedena z betonových skruží o průměru 1000 mm a bude vyhloubena minimálně 500 mm pod hladinu spodní vody. Dno bude vysypáno štěrkem 32/64. Jímka bude mít revizní vstup o minimálních rozměrech 600x600 mm. Před jímkou je umístěna retenční nádrž o objemu 1500 l.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba je řešena s ohledem na vyhlášku č. 23/2008 Sb. U požárních úseků stavby musí být vymezen požárně nebezpečný prostor a stanovena odstupová vzdálenost podle českých technických norem uvedených v ČSN 73 0833 požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

V rámci zpracování DSP byl vypracován Průkaz energetické náročnosti budovy, který je umístěn na konci práce. Bude předložen k žádosti o stavební povolení. Novostavba rodinného domu bude postavena pomocí technologií certifikovaných materiálů. V návrhu je dbáno na to, aby byly eliminovány tepelné mosty a aby obvodový plášť budovy splnil doporučené hodnoty pro součinitel prostupu tepla konstrukcemi.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpad apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.)

Veškeré hygienické požadavky na stavbu jsou řešeny dle příslušných norem a vyhlášek. Větrání je zajištěno přímým větráním, osvětlení je zajištěno z elektrické sítě a dostatečného prosvětlení, zásobování vodou je zajištěno z veřejného vodovodního řádu. Odpady jsou řešeny pravidelným svozem komunálního a tříděného odpadu příslušné obce.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V zadané lokalitě je nízké radonové riziko, počítá se tedy s běžnými protiradonovými opatřeními.

b) ochrana před bludnými proudy

S bludnými proudy se v dané lokalitě neuvažuje. Projekt dále neřeší.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V dané lokalitě se nenachází seizmicky aktivní oblast. Projekt dále neřeší.

d) ochrana před hlukem

V místě stavby se nenachází zdroj hluku. Projekt dále neřeší.

e) protipovodňová opatření

Stavba není umístěna na povodňovém území. Projekt dále neřeší.

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

Další účinky nejsou uvažovány. Projekt dále neřeší.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na technickou infrastrukturu bude v místě návaznosti na komunikaci 745/17.

B.4 Dopravní řešení

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

Dopravní řešení stavby a přístupnost jsou řešena jako bezbariérová, dle 398/2009 Sb.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je napojeno na komunikaci 745/17 a komunikaci 928.

c) doprava v klidu

Parkování je zajištěno na pozemku – krátkodobé stání na venkovním parkovacím místě, dlouhodobé stání v garáži. Počet parkovacích míst je navržen dle platných norem a předpisů.

d) pěší a cyklistické stezky

V okolí se nachází pěší stezka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci stavby RD se bude jednat jen o povrchové terénní úpravy. Podrobnější provedení terénních úprav bude uvedeno v dalších stupních dokumentace.

b) použité vegetační prvky

Po dokončení všech prací bude na pozemku zasazen porost (dřeviny, rostliny).

c) *biotechnická opatření*

Nebylo řešeno.

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

Návrh novostavby RD je v souladu s územním plánem a respektuje legislativu z oblasti ochrany přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů dle zákoníku 100/2001 Sb. Jedná se o stavbu, která nevyžaduje speciální opatření k odstranění či minimalizaci negativních účinků. Pozemek se nenachází v záplavovém území, není poddolovaný, není namáháný seizmickou činností, nenacházejí se zde ložiska vhodná k těžbě. Stavba nevyžaduje realizovat hlubinné základy.

Při výstavbě bude platit soubor podmínek – jedná se o organizační a technické podmínky, které budou minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí, okolní zástavbu a obyvatele.

- Opatření řešící hluk z výstavby – plnění hygienického limitu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
- Zákaz noční práce, nočního provozu stavební dopravy
- Provádění hlučných prací a dopravy pouze v denní době 6-22 hod
- Omezení práce o víkendech na 8-18 hod
- Minimalizování ploch jako zdrojů prašnosti, minimalizace skladování prašných materiálů
- Opatření k nakládání s látkami ovlivňující povrchovou a podzemní vodu
- Vhodné nakládání s odpady dle zákona č. 184/2014 Sb.
- Staveništní doprava vedena po veřejných komunikacích, zajištění očištění techniky, případě veřejných komunikací
- Zajištění informovanosti obyvatel o průběhu stavebních prací

B.7 Ochrana obyvatelstva

Projekt nevyžaduje žádné podmínky civilní obrany. Není uvažováno s žádnými opatřeními.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

- kanalizace

Sociální zařízení na staveništi bude řešeno jako chemické WC.

- vodovodní přípojka

Voda na stavenišťě bude přivedena na pozemek z přípojky na veřejný vodovodní řád. Napojení bude provedeno za vodoměrnou sestavou umístěnou v šachtě na jihozápadní hranici pozemku.

- přípojka NN

El. energie bude na stavenišťě navedena z rozvaděče s vlastním měřením. Rozvaděč bude napojen na vývod v přípojkové skříni.

b) *odvodnění stavenišťě*

Odvodnění stavenišťě bude zajištěno dodavatelem.

c) *napojení stavenišťě na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Doprava materiálů, vjezd a výjezd z pozemku bude probíhat z jihozápadní strany pozemku z komunikace 745/17. Návrh a realizaci napojení zajišťuje dodavatel.

d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Veškerá činnost související s výstavbou bude probíhat na pozemku investora. Bude vyžadováno dodržování podmínek, viz. Bod B.6 popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana. Při výstavbě bude docházet ke zvýšení prachu a hlučnosti v přilehlém okolí.

e) *ochrana okolí stavenišťě a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Na pozemku se nenachází žádná budova či vzrostlý porost, tzn. nebude nutná demolice či kácení dřevin. Před začátkem terénních úprav bude pozemek provizorně oplocen a opatřen informační cedulí. Na staveništi bude umístěna cedule se zákazem vstupu pro nepovolané osoby. Označeny budou veškeré výkopy, dočasná stavenišťě, překopy a výkopy inženýrských sítí. U vjezdu na pozemek bude umístěno zařízení k očištění dopravních vozidel.

f) *maximální dočasné a trvalé zábory pro stavenišťě*

Výstavba na řešeném pozemku neovlivní žádné zemědělské půdní fondy ani pozemky určených k plnění funkce lesa. Pozemek je vlastnictví investora.

g) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

V rámci výstavby nebude potřeba budovat obchozí bezbariérové trasy.

h) *maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

- odpady z výstavby

Při výstavbě rodinného domu budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro stavební práce objektů pro bydlení – jedná se především o stavební a demoliční odpad. Přesné vyčíslení jednotlivých druhů odpadů provede dodavatel stavby. Dodavatel zajistí následné zpracování a nakládání s odpady. Bude požadováno, aby co největší množství odpadu bylo recyklováno a využito jako druhotný materiál.

- odpady z provozu

Během provozu rodinného bude vznikat běžný komunální odpad, který bude umístován do nádob na pozemku vlastníka. Pravidelný odvoz odpadu zajišťuje zodpovědná firma.

- odpadní vody

Při výstavbě bude na pozemku umístěno sociální zázemí pracovníků, kde bude vznikat splaškový odpad. Budou použita chemická WC, zneškodnění odpadu bude mít na starost zodpovědná firma. Během provozu stavby budou splaškové vody odváděny splaškovou kanalizací do veřejné kanalizace. Venkovní kanalizační řád je stávající. Předpokládaná dimenze kanalizační přípojky je DN 125 se spádem 2%.

- ochrana ovzduší

Během výstavby budou do ovzduší uvolňovány emise ze stavebních mechanismů a automobilů. Emise budou kontrolovány a minimalizovány pomocí organizace výstavby – mechanismy budou v dobrém technickém stavu, bude prováděno kropení prašných míst, práce budou realizovány v co nejkratším termínu apod.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Stavba si nevyžaduje těžké terénní úpravy. Případný odpad bude likvidován dle zákona č. 184/2014 Sb.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě může dojít k lokálnímu zhoršení životního prostředí kvůli prachu, emisím, hluku, zvýšenému pohybu automobilové a nákladní dopravy atd. Bude dbáno na minimalizování negativních účinků – budou dodržovány hygienické limity hluku a vibrací ze stavební činnosti dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Práce na stavbě budou prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006, nařízením vlády č. 272/2011 Sb., 101/2005 Sb. a 362/2005 Sb. Pracovníci budou používat ochranné prostředky. Stavební a zemní práce budou prováděny za přítomnosti zodpovědného dozoru. Během všech fází bude zajištěna stabilita konstrukcí. Během prací bude dbáno na dodržení dalších předpisů:

- Zákon č. 309/2006 Sb. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 258/2000 Sb. - Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. - Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. - Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. - Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 526/2006 Sb. - Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. - Vyhláška o technických požadavcích na stavby

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba nebude nijak omezovat okolní zástavbu, není nutné řešit jejich bezbariérový přístup.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Doprava materiálů, vjezd a výjezd z pozemku bude probíhat z jihozápadní strany pozemku z komunikace 745/17. Návrh a realizaci napojení zajišťuje dodavatel.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

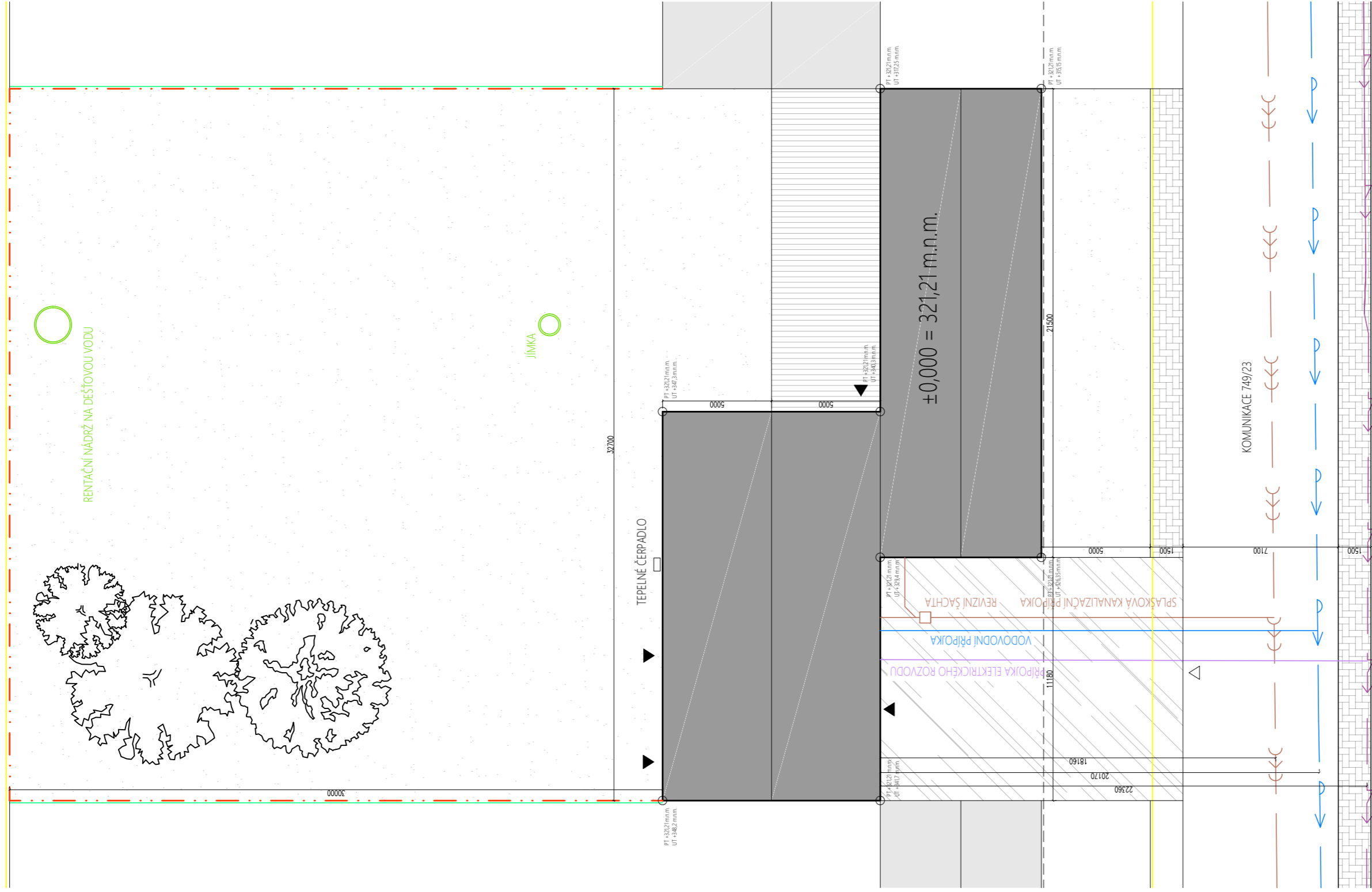
Se speciálními podmínkami pro provádění stavby se nepočítá, jedná se o stabilizované území.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný začátek výstavby je plánován na začátek roku 2019 po vydání stavebního povolení a výběru dodavatele stavby. Před začátkem bude dále dopracována dokumentace pro provádění stavby a sestaven výkaz výměr. Ukončení stavby je předběžně datováno na polovinu roku 2020. Výstavba bude probíhat v jedné etapě.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody budou ze střechy svedeny do retenční nádrže s objemem 1500 l. Voda bude sloužit pro použití na zahradě. Dešťové vody ze zpevněných ploch a terasy se budou vsakovat do okolní zeleně. V úrovni základové spáry bude drenážní potrubí, které bude napojeno do retenční nádrže. Retenční nádrž bude mít přepad do vsakovací jímky, která bude umístěna na severní část pozemku. Jímka bude provedena z betonových skruží o průměru 1000 mm a bude vyhloubena minimálně 500 mm pod hladinu spodní vody. Dno bude vysypáno štěrkem 32/64. Jímka bude mít revizní vstup o minimálních rozměrech 600 x 600 mm.

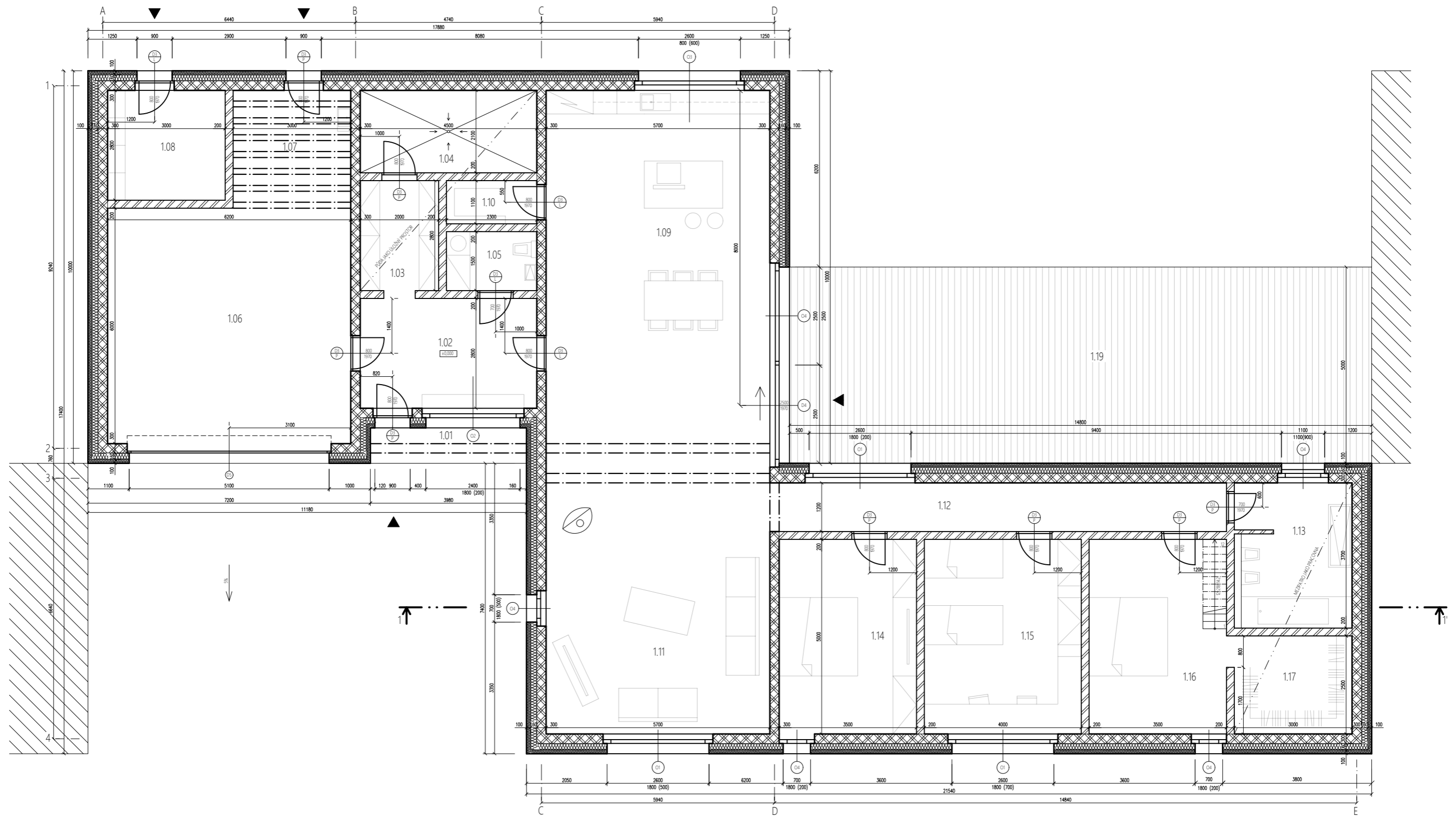


LEGENDA SÍTÍ:





- stávající vodovod - uliční síť
- vodovod - domovní přípojka
- stávající splašková kanalizace - uliční síť
- splašková kanalizace - domovní přípojka
- stávající dešťová kanalizace
- stávající elektrický rozvod - uliční síť
- elektrický rozvod - domovní přípojka
- vstup do objektu
- vstup na pozemek
- stavební čára
- hranice parcel
- uliční čára
- řešené území, oplotení

LEGENDA POVRCHŮ:

- řešený objekt
- sousední objekty
- travnatá plocha
- betonová plocha
- chodník
- dřevěná terasa



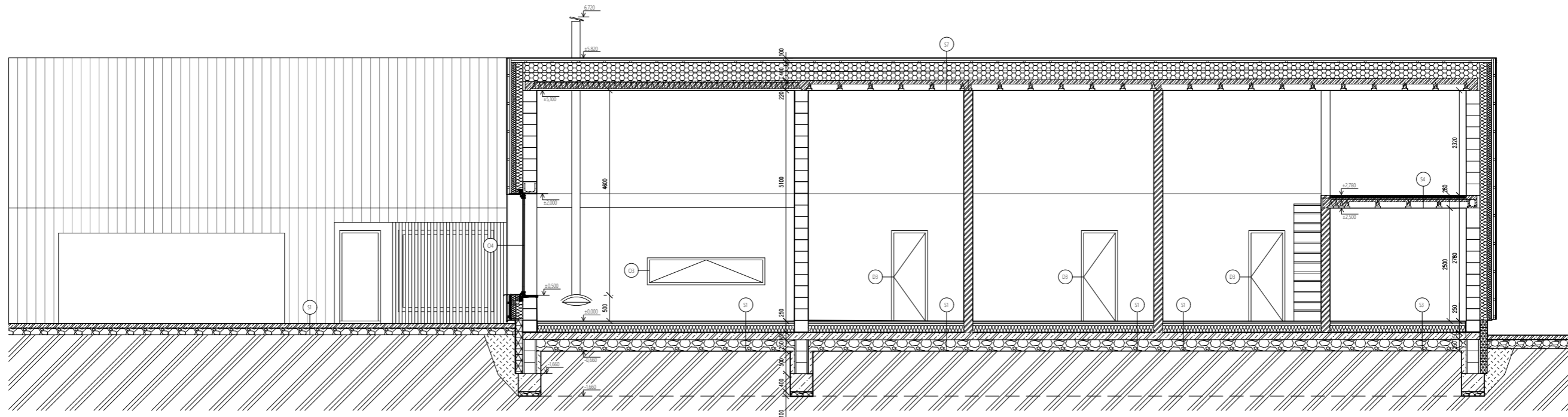
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  tepelná izolace Rockwool Venti MAX, tl. 160+100 mm
-  nosné zdivo YTONG Standard 300, tl. 300 mm
-  nosné zdivo YTONG Klasik, tl. 200 mm
-  venkovní palubová podlaha, tl. 25 mm
-  sousední objekty










LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

Č.	NÁZEV	PLOCHA m ²	PODLAHA
1.01	ZÁVĚTRÍ	3,58	
1.02	VSTUPNÍ HALA	12,6	betonová podlaha
1.03	ŠATNA	5,6	betonová podlaha
1.04	TECHNICKÁ MÍSTNOST	9,45	betonová podlaha
1.05	WC S PRADELNOU	3,45	betonová podlaha
1.06	GARÁŽ	37,2	betonová podlaha
1.07	DÍLNA	9,0	dřevěná podlaha
1.08	SKLAD	8,4	dřevěná podlaha

Č.	NÁZEV	PLOCHA m ²	PODLAHA
1.09	KUCHYŇ, JÍDELNA	54,2	dřevěná podlaha
1.10	SPIŽ	2,53	betonová podlaha
1.11	OBÝVACÍ ČÁST	39,4	dřevěná podlaha
1.12	CHODBA	14,4	dřevěná podlaha
1.13	KOUPELNA	11,1	betonová podlaha
1.14	POKOJ PRO HOSTY	17,4	dřevěná podlaha
1.15	DĚTSKÝ POKOJ	19,8	dřevěná podlaha
1.16	LOŽNICE	17,4	dřevěná podlaha
1.17	ŠATNA	7,5	dřevěná podlaha
1.18	PRACOVNA	20,2	betonová podlaha
1.19	TERASA	74,2	dřevěná venkovní podlaha



LEGENDA MATERIÁLŮ

	tepelná izolace Rockwool Venti MAX		železobeton
	nosné zdivo Ytong Standard 300		podkladný štěrk fr.8/16
	nenosné zdivo YTONG Klasik		zemina nasypaná
	tepelná izolace XPS		zemina původní
	tepelná izolace stropní konstrukce YTONG Multipor		

S1 SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU S VYTÁPĚNÍM	MM
- nášlapná vrstva - laminát	15
- betonová mazanina + kari síť	50
- rozvody podlahového vytápění	
- dilatační vrstva, PE fólie	
- kročejová izolace	40
- tepelná izolace minerální vlna	150
- PVC hydroizolace FATRAFOL 803	
- železobetonová deska	150
- podkladný štěrk fr.8/16	250
- rostlý terén	

S2 SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU S VYTÁPĚNÍM	MM
- hydroizolační nátěr	15
- betonová mazanina + kari síť	50
- rozvody podlahového vytápění	
- dilatační vrstva, PE fólie	
- kročejová izolace	40
- tepelná izolace minerální vlna	150
- PVC hydroizolace FATRAFOL 803	
- železobetonová deska	150
- podkladný štěrk fr.8/16	250
- rostlý terén	

S3 SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU BEZ VYTÁPĚNÍ	MM
- samonivelační stěrka / nášlapná vrstva - laminát	15
- betonová mazanina + kari síť	50
- dilatační vrstva, PE fólie	
- kročejová izolace	40
- tepelná izolace minerální vlna	190
- PVC hydroizolace FATRAFOL 803	
- železobetonová deska	150
- podkladný štěrk fr.8/16	250
- rostlý terén	

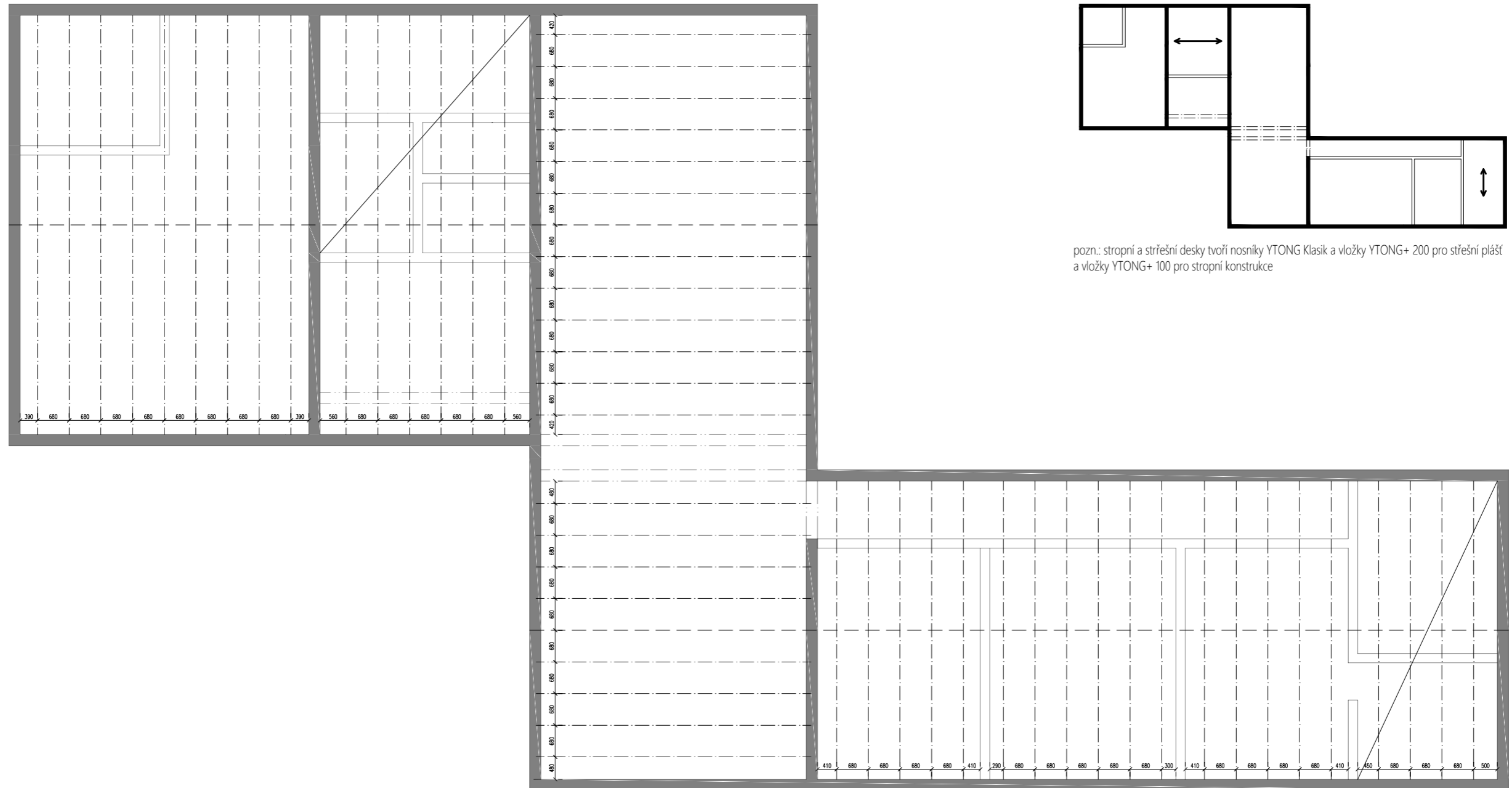
S4 SKLADBA PODLAHY V PODKROVÍ	MM
- samonivelační stěrka + barva	5
- betonová mazanina	50
- kročejová izolace	40
- vložky YTONG+ 100	140
- interiérová tepelněizolační omítka YTONG	5

S5 SKLADBA PODLAHY V GARÁŽI	MM
- samonivelační stěrka + barva	5
- betonová mazanina + kari síť	100
- tepelná izolace minerální vlna	140
- PVC hydroizolace FATRAFOL 803	
- železobetonová deska	150
- podkladný štěrk fr.8/16	250
- rostlý terén	

S6 SKLADBA PODLAHY PŘED GARÁŽI	MM
- zpevněný povrch	5
- betonová mazanina + kari síť, vyspádování	50
- betonová mazanina + elektrický topné kabely	50
- podkladný štěrk fr.8/16	150
- rostlý terén	

S6 SKLADBA PODLAHY VENKOVNÍ TERASY	MM
- palubová podlaha	25
- hranoly 80X60	50
- prolévané tvárnice	
- PVC hydroizolace FATRAFOL 803	250
- podkladný štěrk fr.8/16	
- rostlý terén	

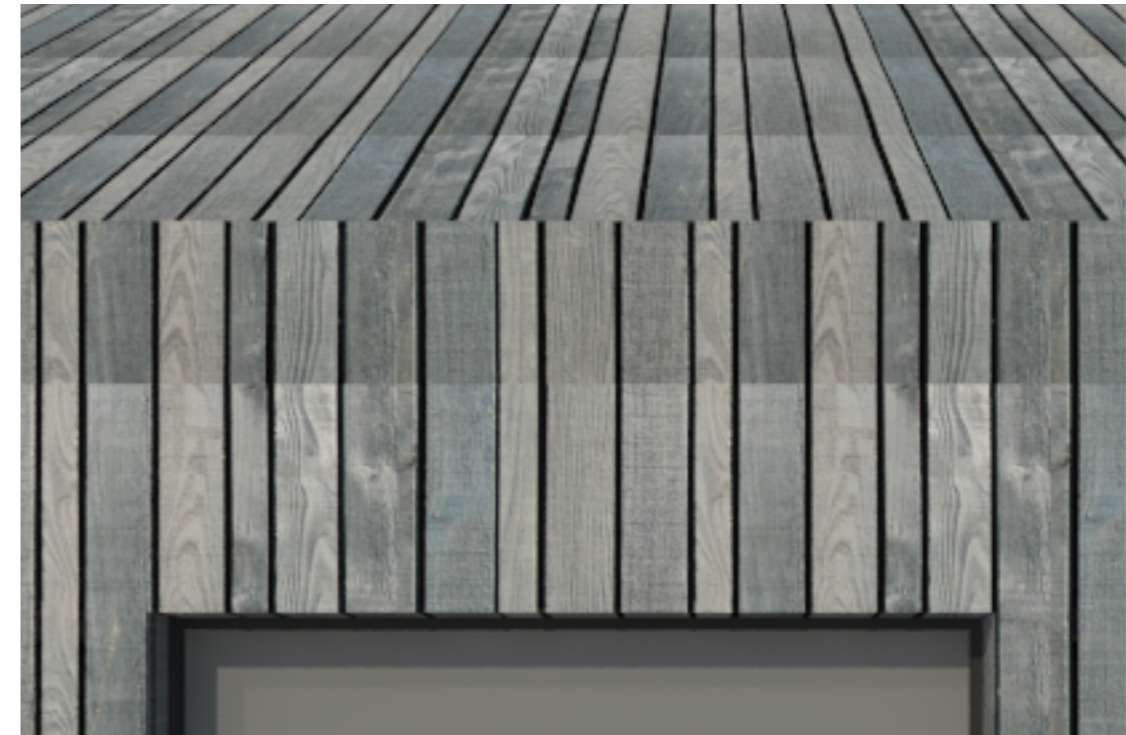
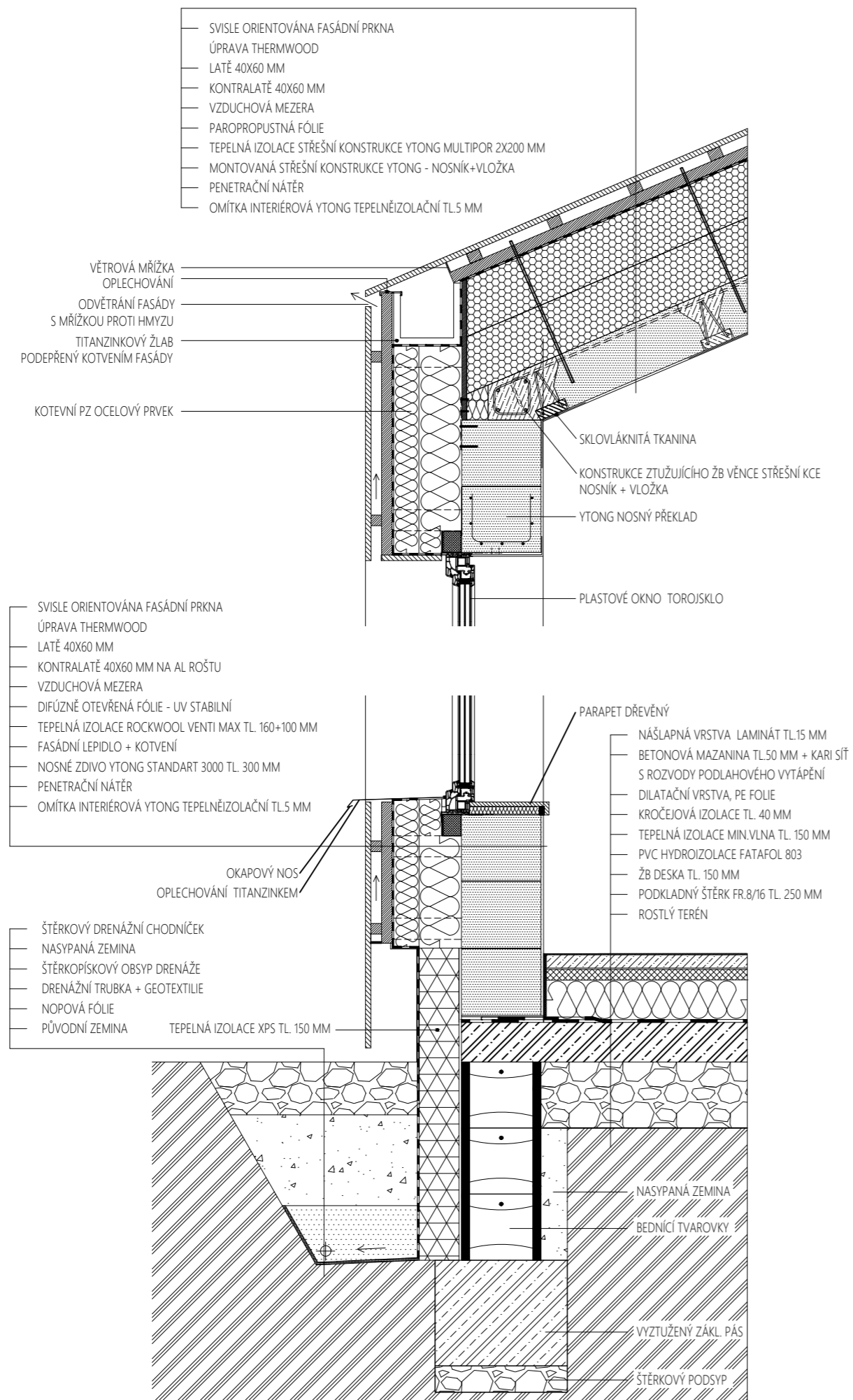
S7 SKLADBA STŘECHY	MM
- svítle orientovaná fasádní prkna, úprava Thermwood	25
- latě 40X60	
- kontralatě 40X60 na Al roštu	
- podkladný štěrk fr.8/16	40
- izolace střešní konstrukce - paropropustná fólie	

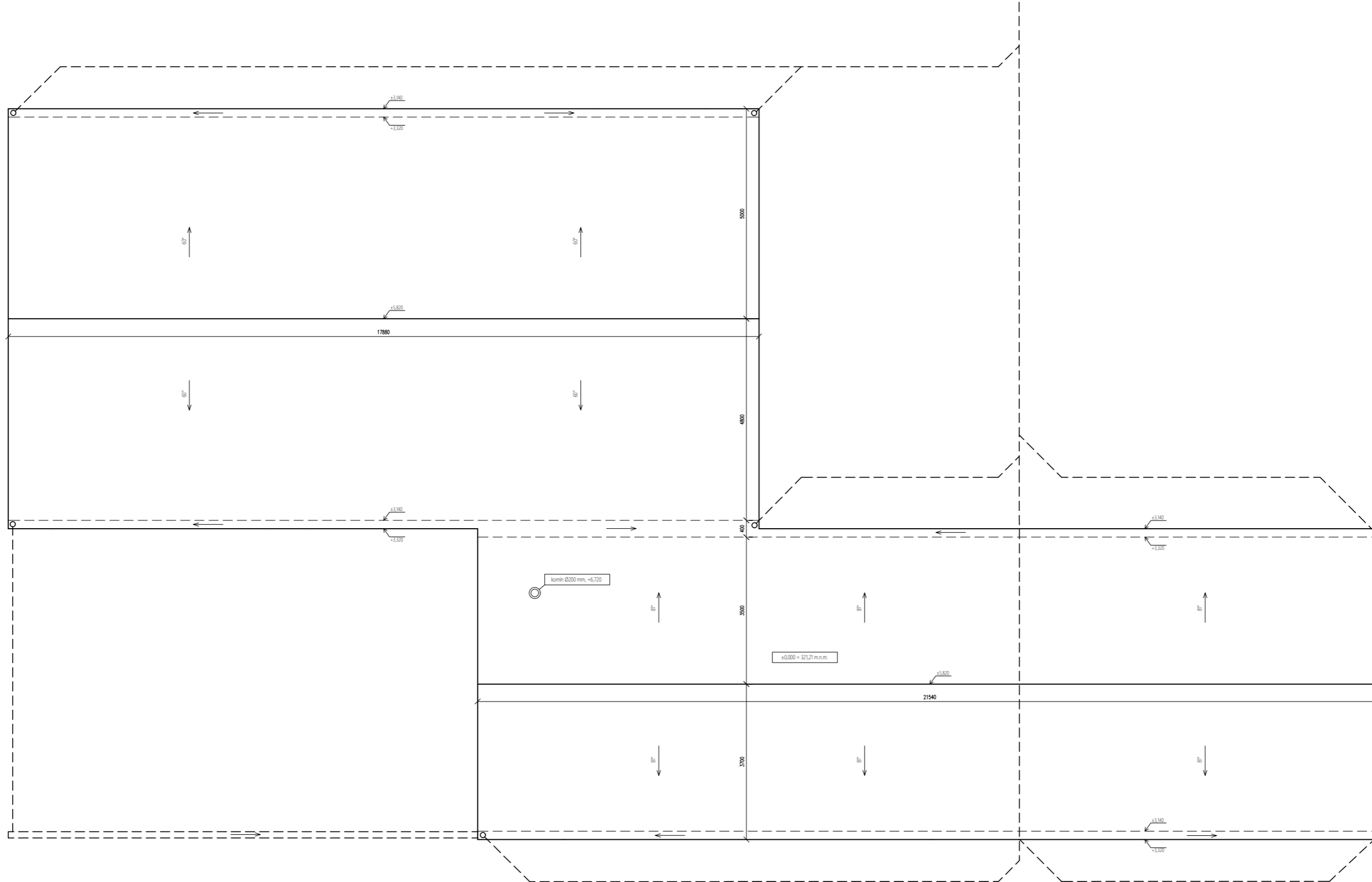


pozn.: stropní a střešní desky tvoří nosníky YTONG Klasik a vložky YTONG+ 200 pro střešní plášť a vložky YTONG+ 100 pro stropní konstrukce

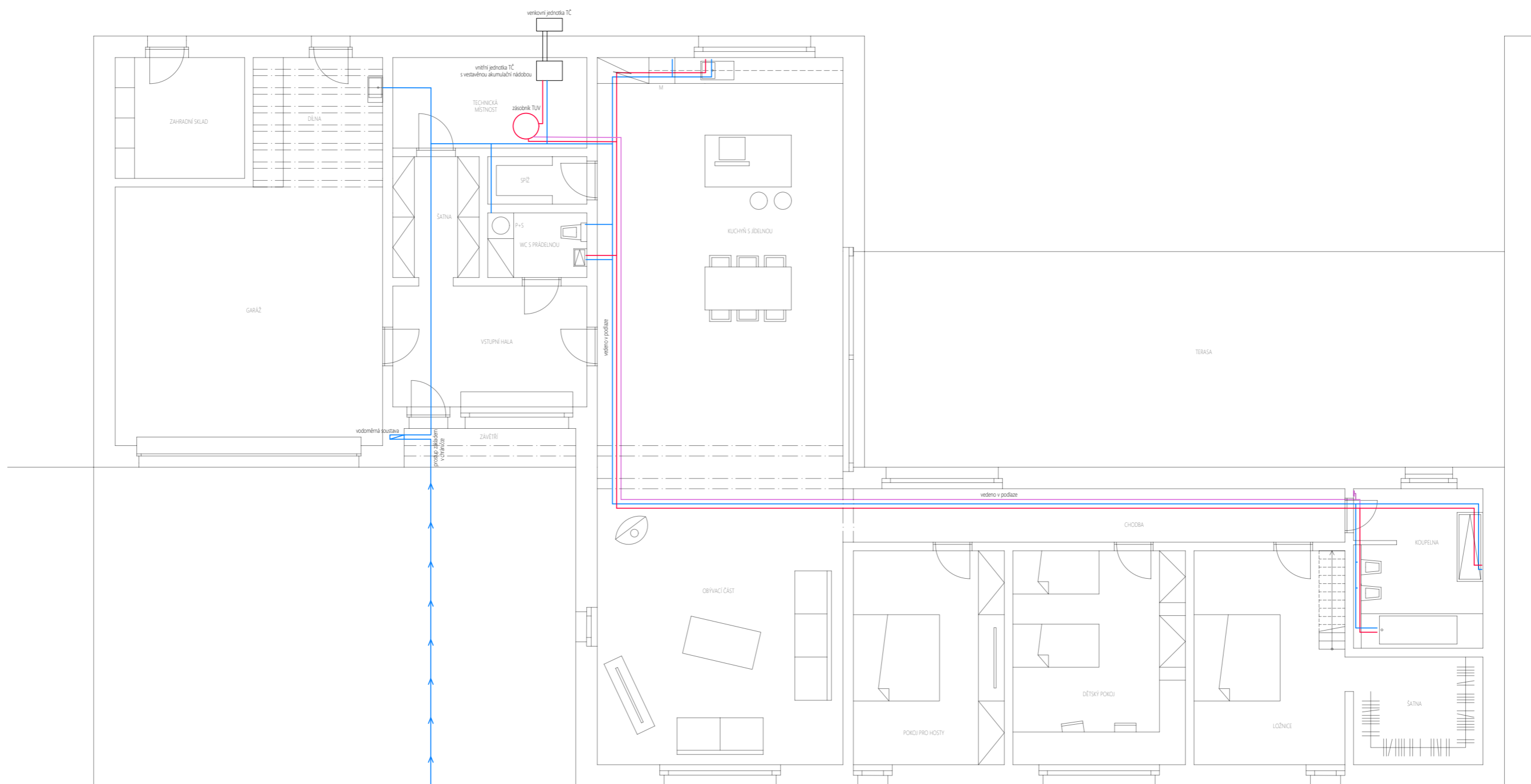
LEGENDA

- — — — — hřeben střechy
- · — · — · — stropní nosníky YT
- · — · — · — průvlaky YTONG ±
- ▬ — — — — — nosné zdivo YTONG
- ▭ — — — — —

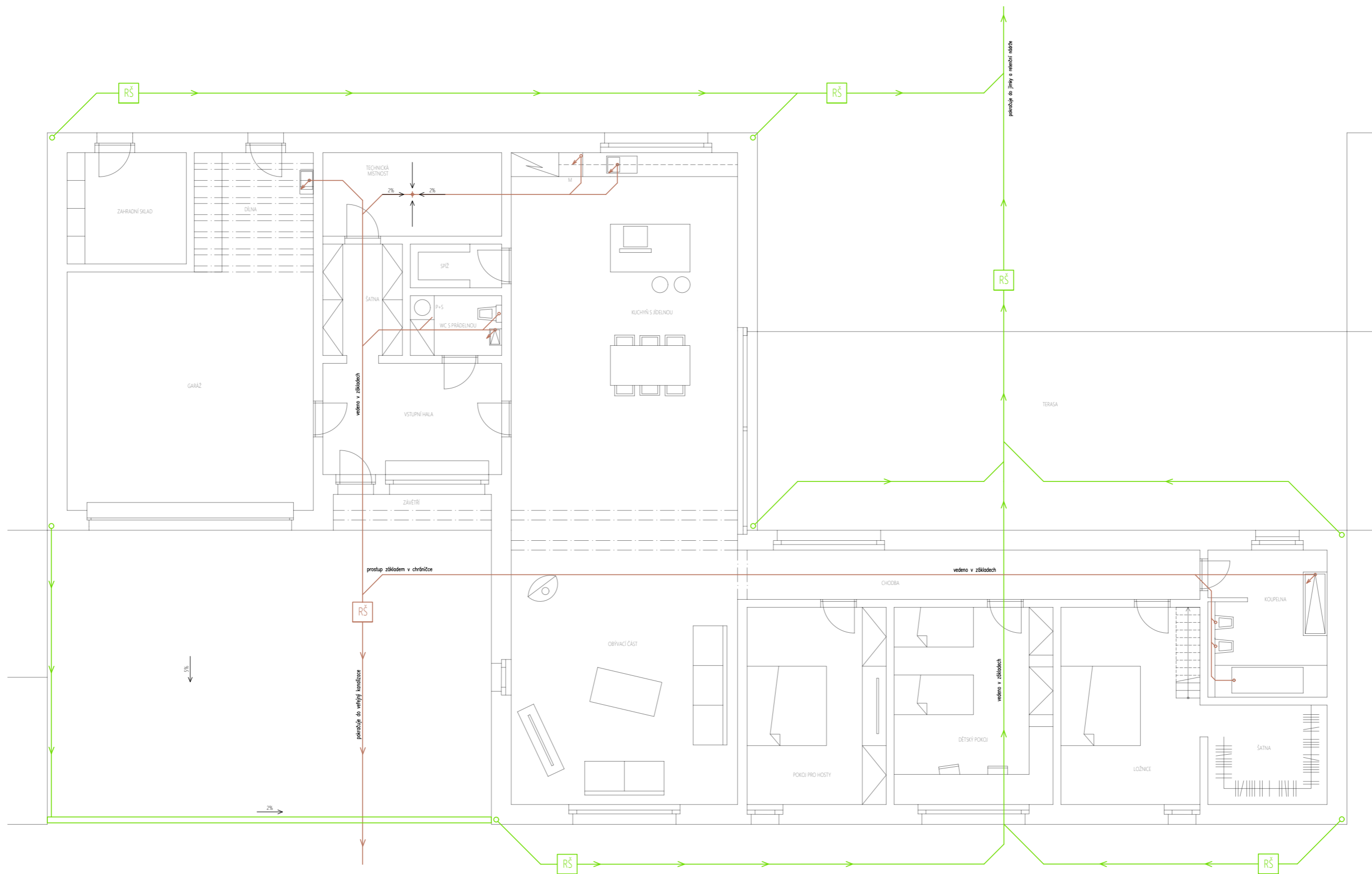




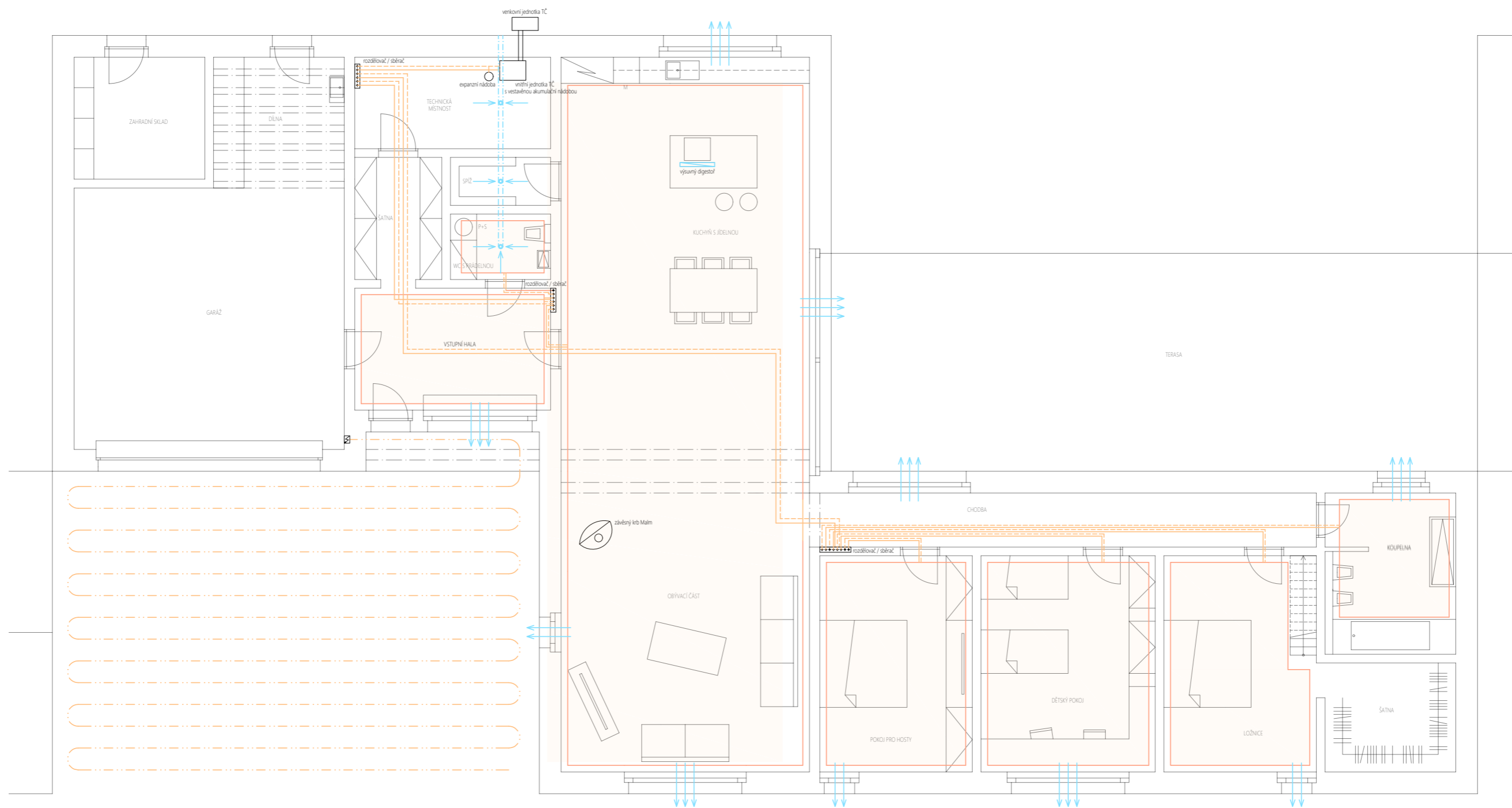
LEGENDA - KANALIZACE DEŠŤOVÁ:
 - - - - - kanalizace dešťová - PVC
 = = = = = odvod vody do retenční nádrže



- LEGENDA - VODOVOD:
- vodovodní přípojka
 - studená voda
 - teplá voda
 - cirkulační voda
 - spínač oběhového čerpadla



- LEGENDA - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ:
- kanalizace splašková
 - kanalizační přípojka
 - RŠ revizní šachta
- LEGENDA - KANALIZACE DEŠŤOVÁ:
- kanalizace dešťová
 - odtokový žlab
 - RŠ revizní šachta

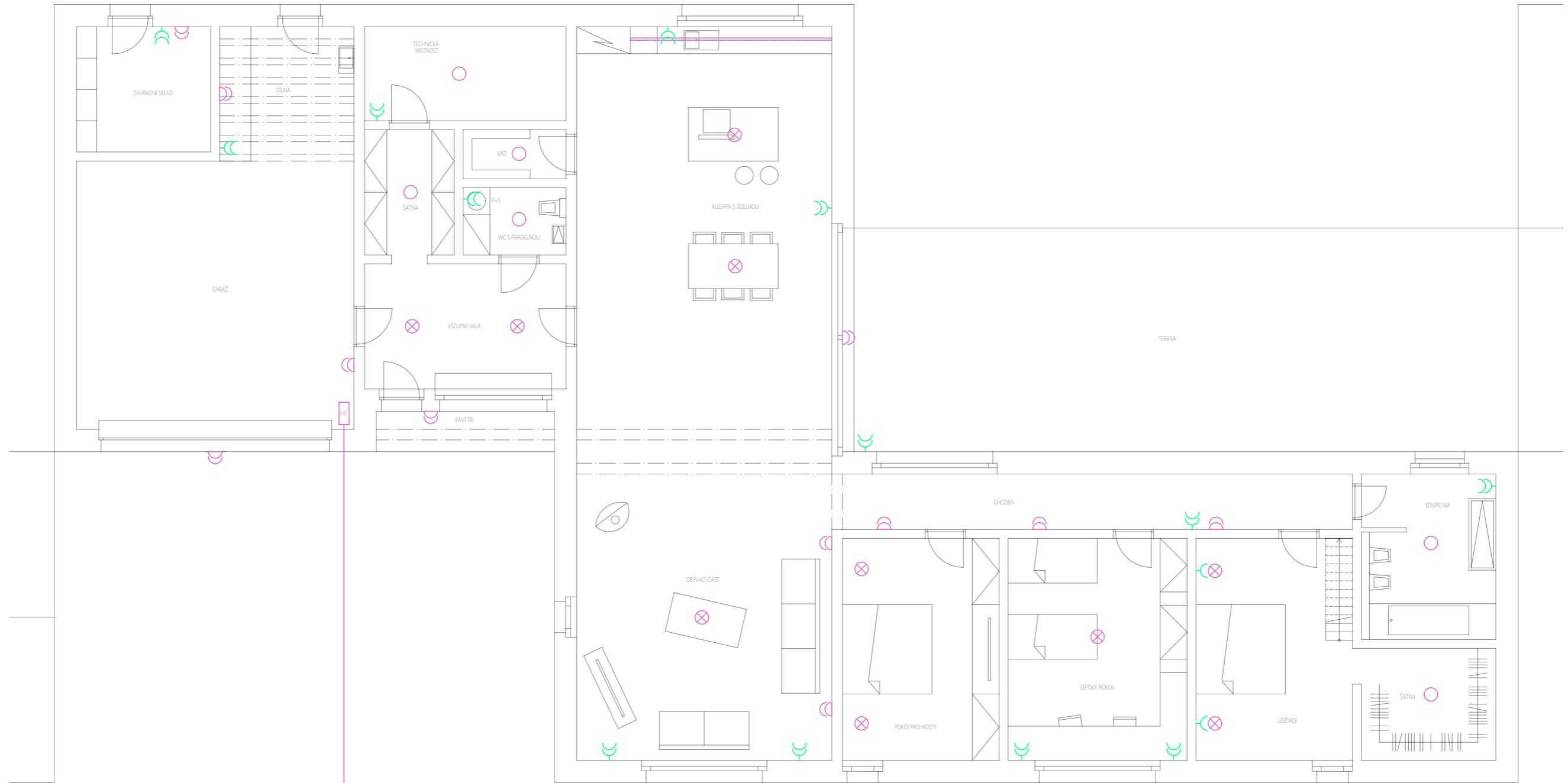


LEGENDA - VYTÁPĚNÍ:

- podlahové topení - teplá voda
- - - podlahové topení - vratná voda
- · · venkovní el. topný systém se zvýšenou mechanickou odolností

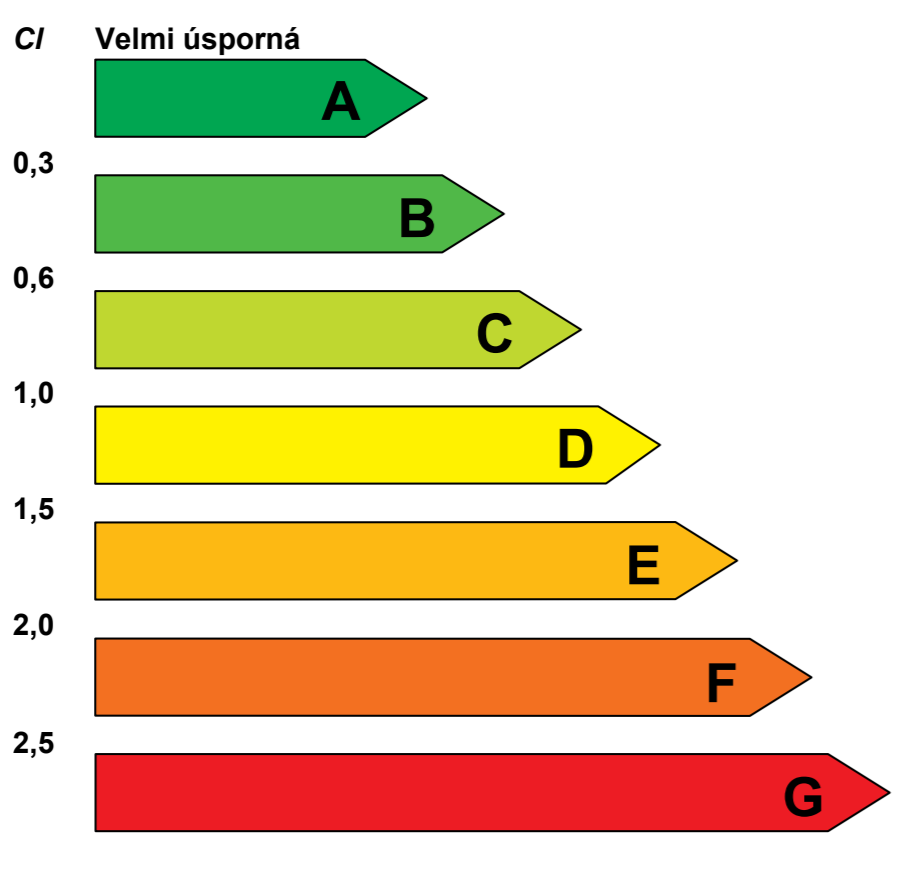
LEGENDA - VZDUCHOTECHNIKA:

- ⊙ axiální ventilátor
- přirozené větrání



- LEGENDA - ELEKTROINSTALACE:
- svítidlo stropní
 - ⊗ svítidlo závěsné
 - ◐ svítidlo nástěnné
 - ▬ led pásek
 - domovní přípojka
 - HR hlavní domovní rozváděč
 - zásuvka 230V/16A
 - zásuvka dvojitá 230V/16A

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Novostavba rodinného domu Sýkořice Obec Sýkořice		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 367,4 \text{ m}^2$		stávající	doporučení
<p>CI Velmi úsporná</p>  <p style="text-align: right;">Mimořádně ne hospodárná</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,42</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">0,60</div>
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$		0,37	0,45
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} pro $A/V = 1,51 \text{ m}^2/\text{m}^3$			
CI	0,30	0,60	(0,75)
U_{em}	0,13	0,27	(0,34)
		1,00	1,50
		2,00	2,50
		0,45	0,75
		1,05	1,57
Platnost štítku do			
Datum vystavení štítku			
Štítek vypracoval		Daniel Jurko	

