



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022/2023

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Aneta
Brádlarová**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**Ing., Ph.D.
Jan Pustějovský**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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



ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Rožďalovicích v okrese Nymburk. Návrh se snaží respektovat charakter okolní zástavby, umístění na pozemku a umožnit výhled na památný strom. Objekt se skládá z hlavní hmoty rodinného domu určeného pro šest členů domácnosti, z garáže se saunou a zahradního domku. Dominantou architektonického řešení je vložená ocelová konstrukce vyplněná sítí, kterou se díky porůstání zelení docílí pocitu soukromí a pomůže ke stínění.

ABSTRACT

The goal of his bachelor's thesis is to design a family house in Rožďalovice in district Nymburk. The concept strives to carefully respect the character of buildings around, parcel location and provide view to a memorable tree. The building consists of the main mass of a family house designed for a family of six members, of garage with sauna and a garden house. An inserted steel structure filled with stich is the dominant of the architectural design, which is achieving the feeling of privacy and helps with screening by growing plants.

2v1

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Brádlarová** Jméno: **Aneta** Osobní číslo: **494254**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra architektury**
Studijní program: **Architektura a stavitelství**

Jméno a příjmení studenta_
Vedoucí bakalářské práce_
Semestr a akademický rok_
Instituce_
Katedra_
Email_
Telefon_

Aneta Brádlarová
Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.
LS 2022/2023
ČVUT Fakulta stavební
Katedra architektury k129
anetkabradlerova@gmail.com
+420 608 178 516

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky:

Family House

Pokyny pro vypracování:

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

Seznam doporučené literatury:

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

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D. katedra architektury FSv

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

Datum zadání bakalářské práce: **21.02.2023** Termín odevzdání bakalářské práce: **22.05.2023**

Platnost zadání bakalářské práce:

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Akad. arch. Mikuláš Hulec
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

24.2.2023

Datum převzetí zadání



Brádlarová

Podpis studentky

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Návrh novostavby kompaktního rodinného domu v rozvojové ploše přilehlé ke stávající zástavbě rodinných domů venkovského sídla Rožďalovice nedaleko Nymburka. Jedná se o pásmo nově rozparcelovaných pozemků „na zelené ploše“ o standardních plošných parametrech cca 800-1000m² v mírně svažitém území. Cílem je návrh RD spojující současný životní komfort, co nejefektivnější prostorové řešení, částečnou energetickou nezávislost a zdrojovou šetrnost.

V rámci konceptu bude prověřeno několik dispozičních a prostorových variant. Vybraný koncept bude dále rozpracován a zpřesněn, co se týče materiálového, prostorového i konstrukčního řešení. Při návrhu bude kladen důraz na kontext, zohlednění požadavků na nízkou energetickou náročnost, hospodárnost a racionalitu řešení. Dům může být navržen jako částečně energeticky soběstačný.

Velikost a standard rodinného domu by měl odpovídat obvyklým nárokům českých klientů, cena cca do 10 mil. Kč

LOKALITA

Řešený pozemek se nachází v SV části obce Rožďalovice. Jedná se o rozvojovou plochu s aktuálně připravovanou parcelací. Aktuálně zpracovávaná územní studie předpokládá kompletní přípravu dopravní a technické infrastruktury. Veřejná prostranství jsou navržena v nadstandardním rozsahu a vybavení.

Plocha je pragmaticky rozdělena na stavební pozemky standardních výměr cca 800-1000m². Měřítko odpovídá sousední stabilizované zástavbě a požadavkům odboru územního rozvoje MěÚ Nymburk. Území je mírně svažité k jihu. Nově vymezené společné veřejné prostranství – ulice a „návsí“ – jsou přístupné ze severu ze stávající místní komunikace, jejíž parametry budou patřičně upraveny. Parcelace dále stabilizuje pěší propojení ke sportovnímu stadionu a do volné krajiny.

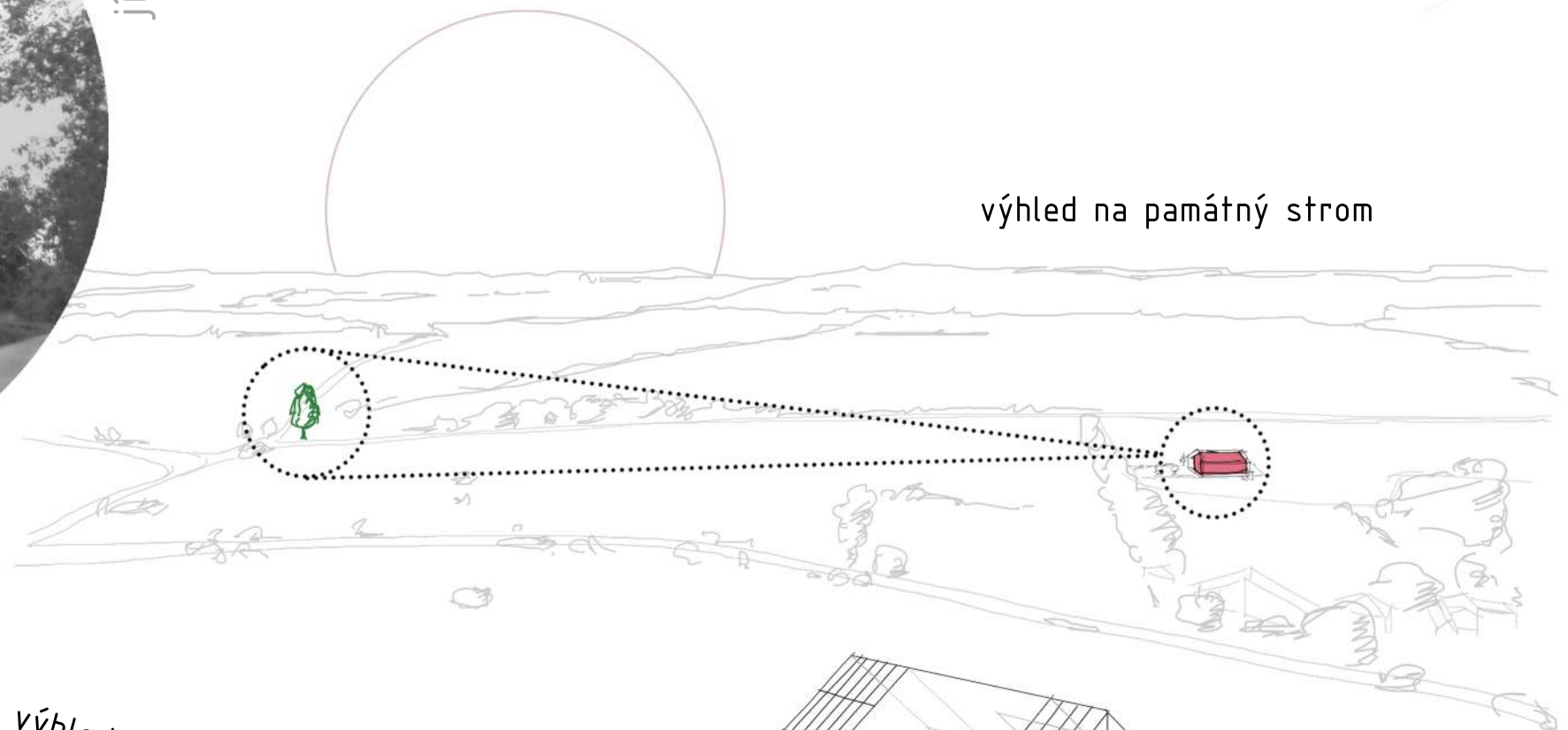
OBSAH

01	KONCEPT	1
02	ČASOPISOVÁ ZKRATKA	2 - 3
03	ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	
	Situační výkres širších vztahů	6
	Architektonická situace	7
	Půdorys 1_np	8
	Půdorys 2_np	9
	Řez A_A´	10
	Řez B_B´	11
	Pohled severní	12
	Pohled západní	13
	Pohled východní	14
	Pohled jižní	15
	Nadhled	16
	Vizualizace	17 - 21
04	STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST	
	Technické zprávy	24 - 28
	Koordinační situace	30 - 31
	Půdorys 1_np	32 - 33
	Řez A_A´	34 - 35
	Komplexní řez	36
	Konstrukční schema	37
	Energetický koncept	38 - 39
	Půdorysy rozvodů TZB	40 - 43

2v1dnom

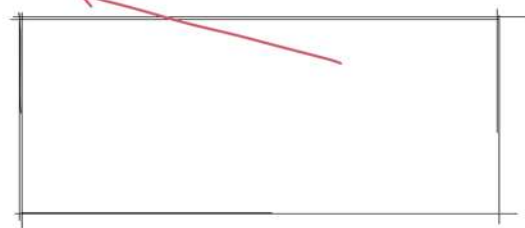


jívovec maďal



výhled na památný strom

šikmina kvůli výhledu

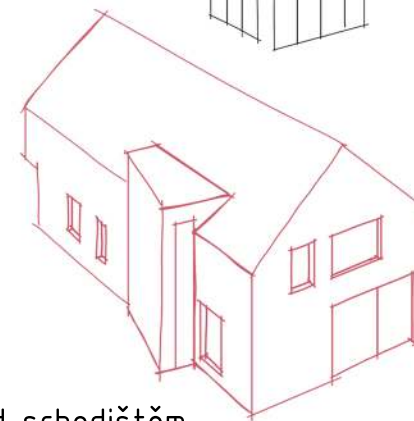


vytvoření pocitu soukromí



venku ale zároveň skrytý

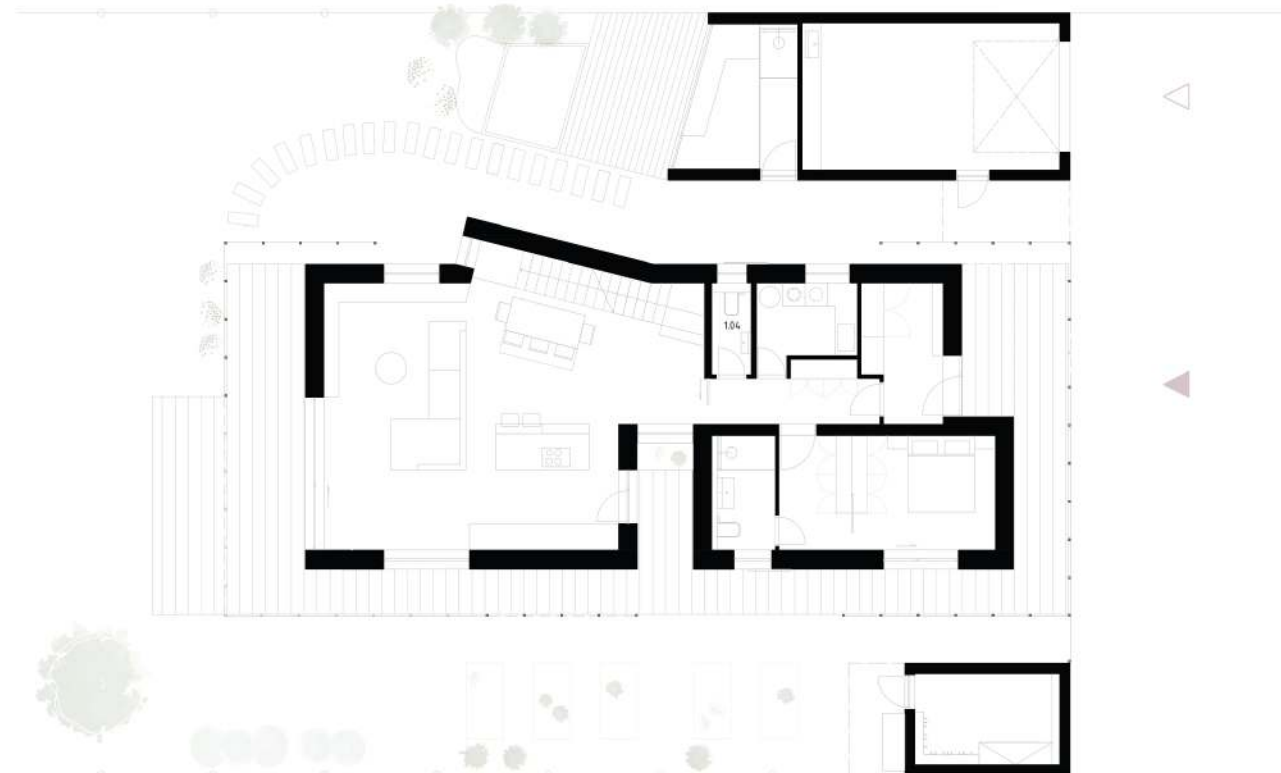
propojení života uvnitř a venku



průhled schodištěm

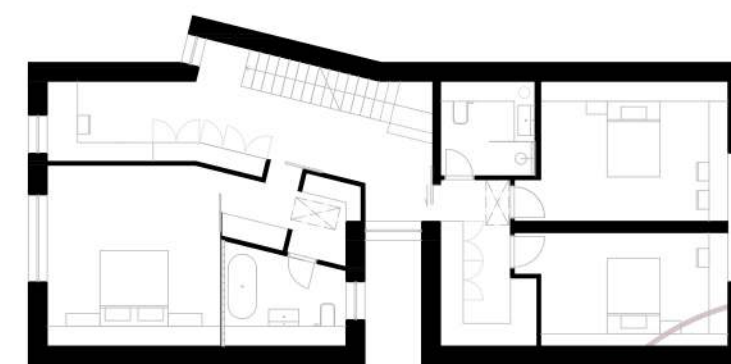


Celková dispozice reaguje na věkové rozdělení a potřeby obyvatel domu.



PŮDORYS 1_np
m 1:200

Autor_ Aneta Brádlarová
 Lokalita_ Rožďalovice, Česká republika
 Plocha pozemku_ 880 m²
 Zastavěná plocha včetně teras_ 214 m²
 Plocha zeleně_ 538 m²

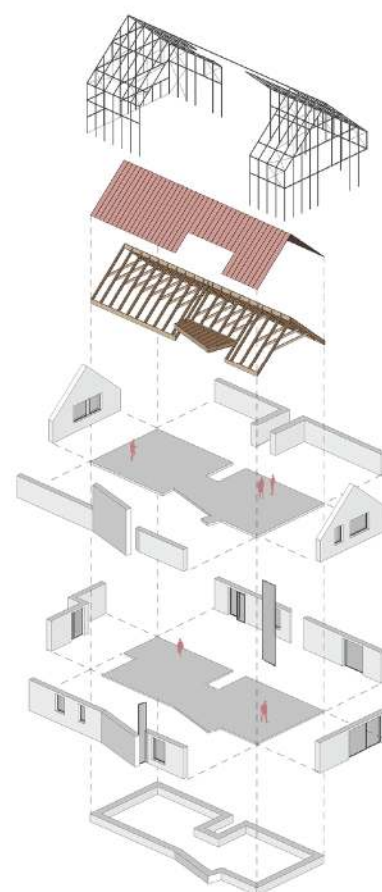


PŮDORYS 2_np
m 1:200



Rodinný dům se nachází na okraji malebného města Rožďalovice, v okrese Nymburk. Severní částí pozemku podélně kopíruje příjezdovou komunikaci U Isodora, která lemují nově budovanou zástavbu. Objekt svojí vlastní hmotou i barvou fasády respektuje místní zásady. Vlastní rodinný dům doplňuje garáž, zahradní domek a sauna, které jsou v souladu se zelení okolo pozemku.

Dominantou návrhu je šikmina vystupující z hmoty samotného domu, která slouží k nerušenému výhledu na Památný strom v blízkosti pozemku. Celou kompozici doplňuje ocelová konstrukce vyplněná lankovou sítí, která porůstáním zelení zajistí stínění a zajistí pocit soukromí. Zahrada sloužící jak k odpočinku, tak jako užitková, dovolí všem členům domácnosti najít si svůj vlastní klid. Všechny objekty jsou materiálově a barevně propojeny použitím stejného dřeva na terasách, oplechováním střechy a barvou fasády.



Samotný rodinný dům má kompaktní tvar, dispozičně reagující na jeho obyvatele. Místem setkávání celé rodiny a přátel se v domě stal obývací pokoj s kuchyní a prostorným jídelním stolem, který kopíruje šikminu schodiště a umožňuje výhled na strom a do vzrostlé zahrady. Tento největší prostor v celém objektu je prosvětlen velkoformátovými okny a doplněn výstupem na terasu v přímé lince z kuchyňské části.

První nadzemní podlaží doplňuje samostatně fungující blok pro prarodiče, který se skládá z ložnice, šatny a koupelny. V tomto bloku dochází k maximálnímu propojení s užitkovou zahradou, který umožňuje výstup ven přímo k zahradnímu domku a vyvýšeným záhonům. Sauna, garáž a doplňkové místnosti doplňují celkovou hmotu a zajišťují fungování celého prostoru.

Ocelové schodiště se zábradlím z lankové sítě propojuje obě podlaží. Výstupem po schodišti je zajištěn výhled na strom, a to nás dovede do společné chodby v druhém nadzemním podlaží. Přes šatnu vstupujeme do ložnice rodičů, které dominuje luxferovou stěnou oddělená koupelna. Část dvou dětských pokojů spojuje společná šatna s koupelnou, která obsahuje shoz na prádlo do technické místnosti v 1_np.

2v1



Konstrukční systém_
Zdroje tepla_

Vytápění_
Větrání_

stěnový-zděný
tepelné čerpadlo vzduch-voda
FV panely
tepl vodní podlahové topení
přirozené
VZT jednotka s rekuperací

RODINNÝ DŮM

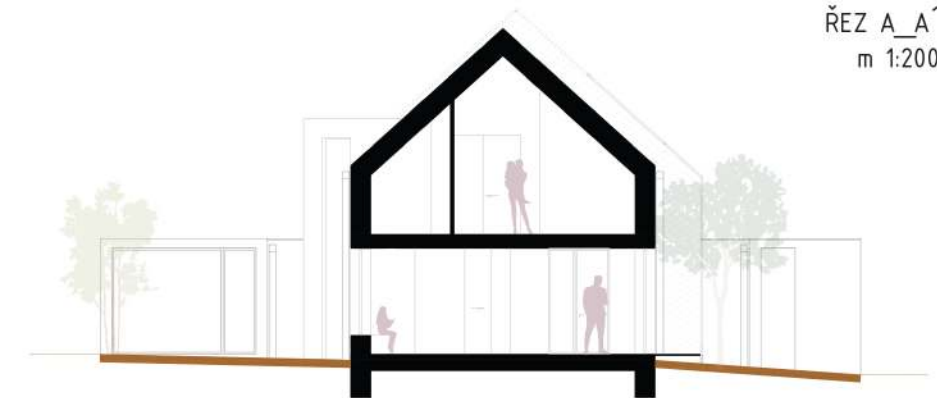
ZAHRADNÍ DOMEK

GARÁŽ

SAUNA



ŘEZ A-A'
m 1:200



POHLED_západní
m 1:200

ČASOPISOVÁ ZKRATKA

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

2011



PANSKÁ ZAHRADA

ŘEŠENÝ POZEMEK

CHRÁNĚNÝ PAMÁTNÝ STROM - Jírovec maďal

ZÁKLADNÍ ŠKOLA

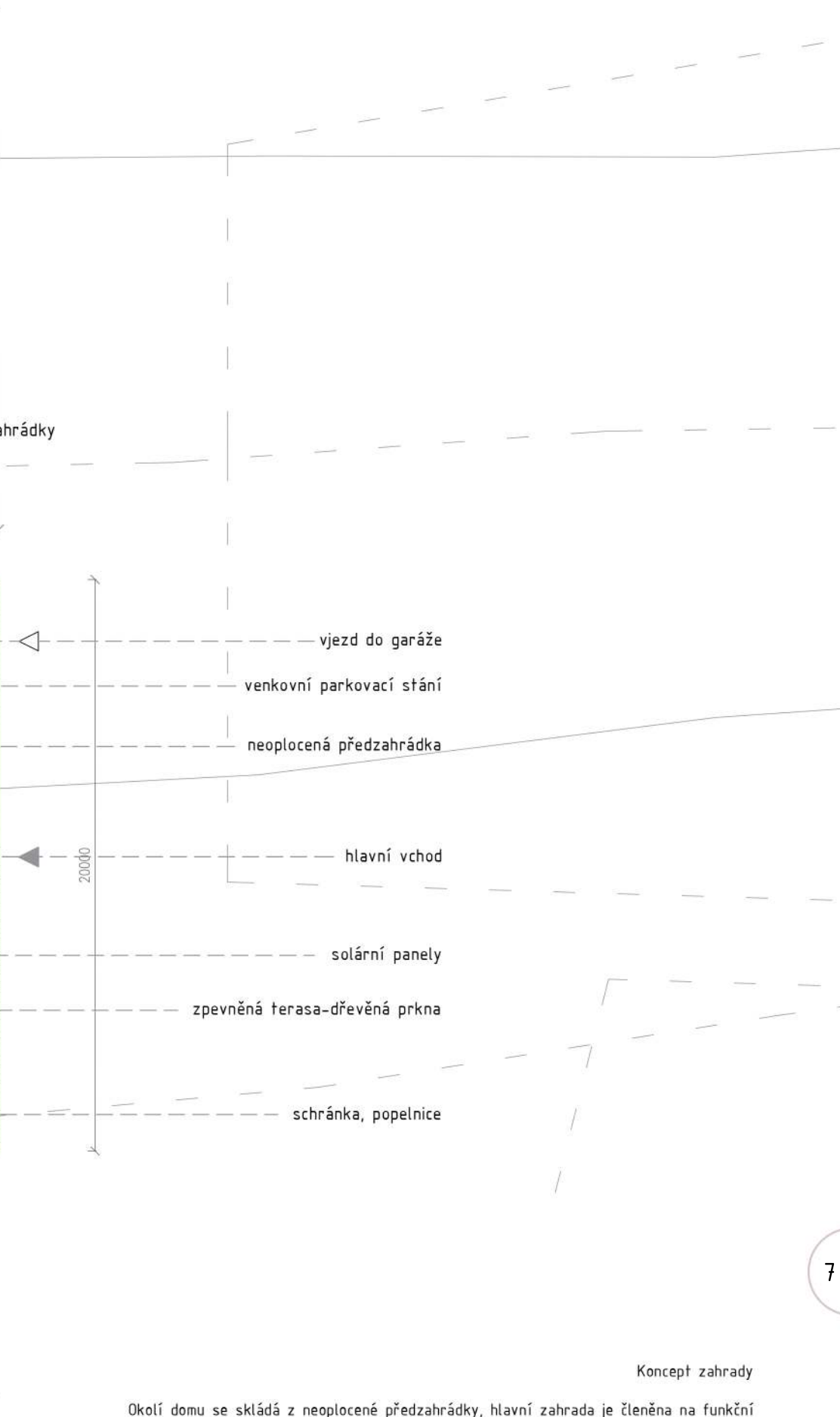
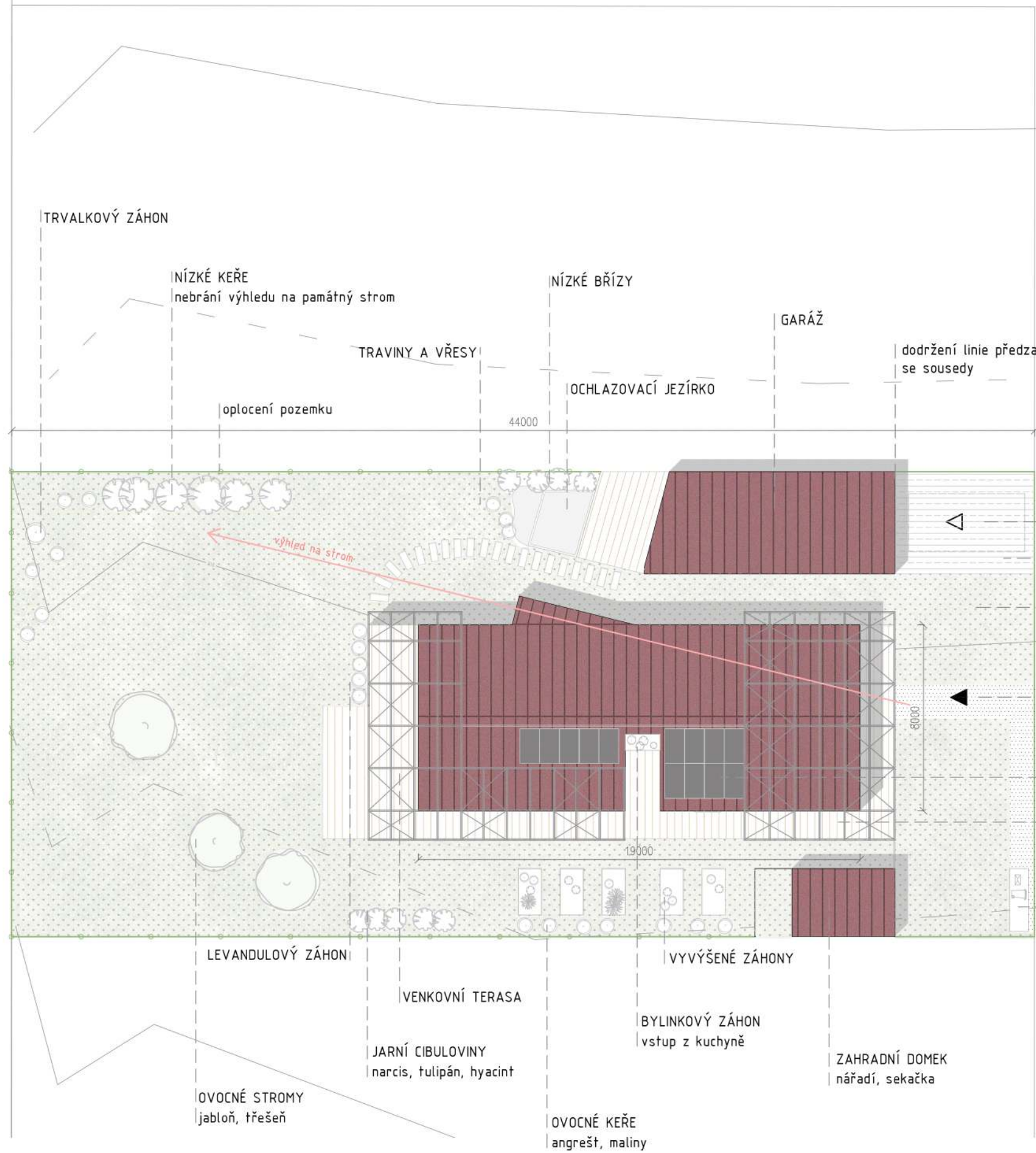
MATEŘSKÁ ŠKOLA

RENEŠANČNÍ ZÁMEK

KOSTEL SVATÉHO HAVLA

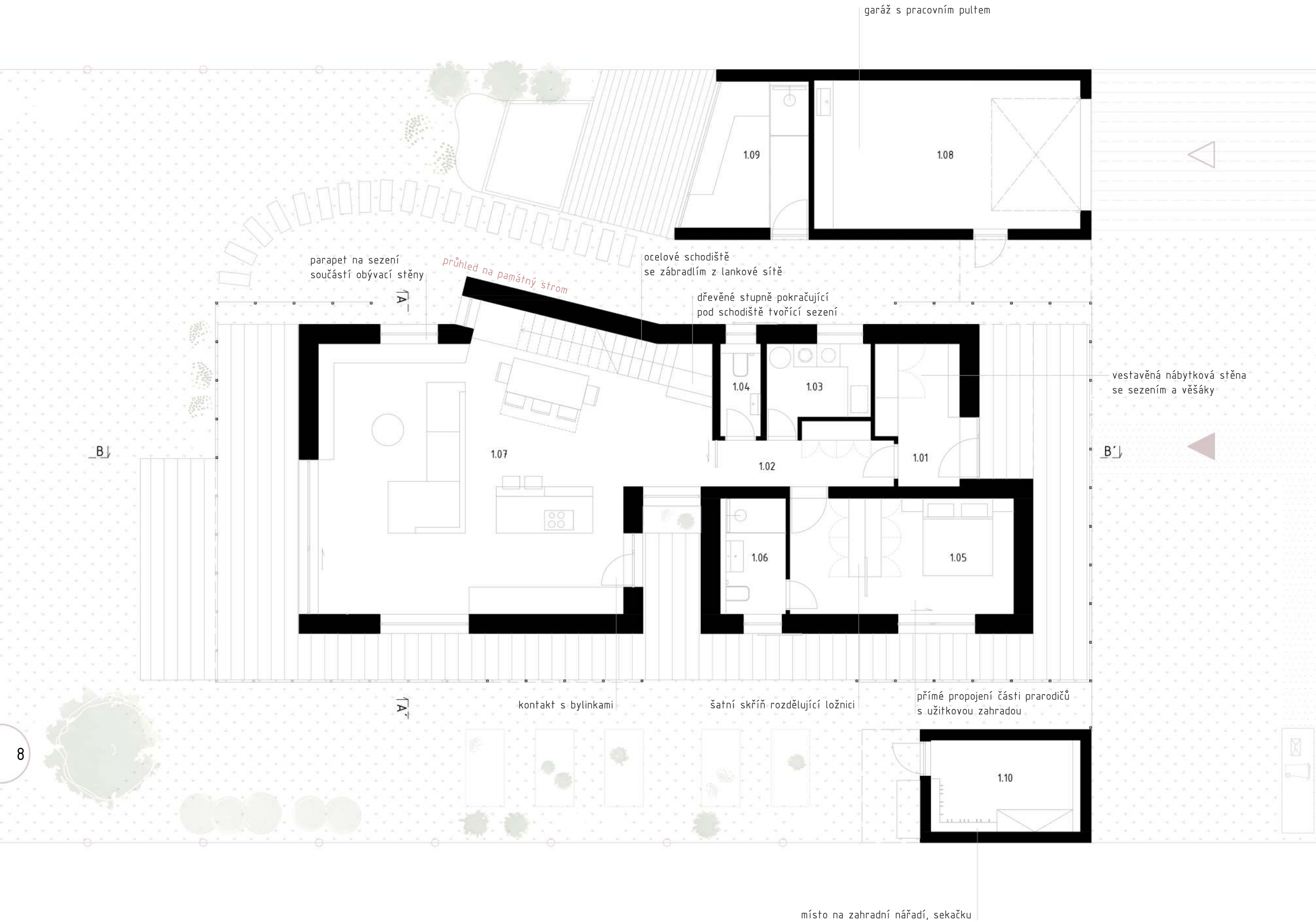
MUZEUM KNIHAŘSTVÍ

NÁMĚSTÍ



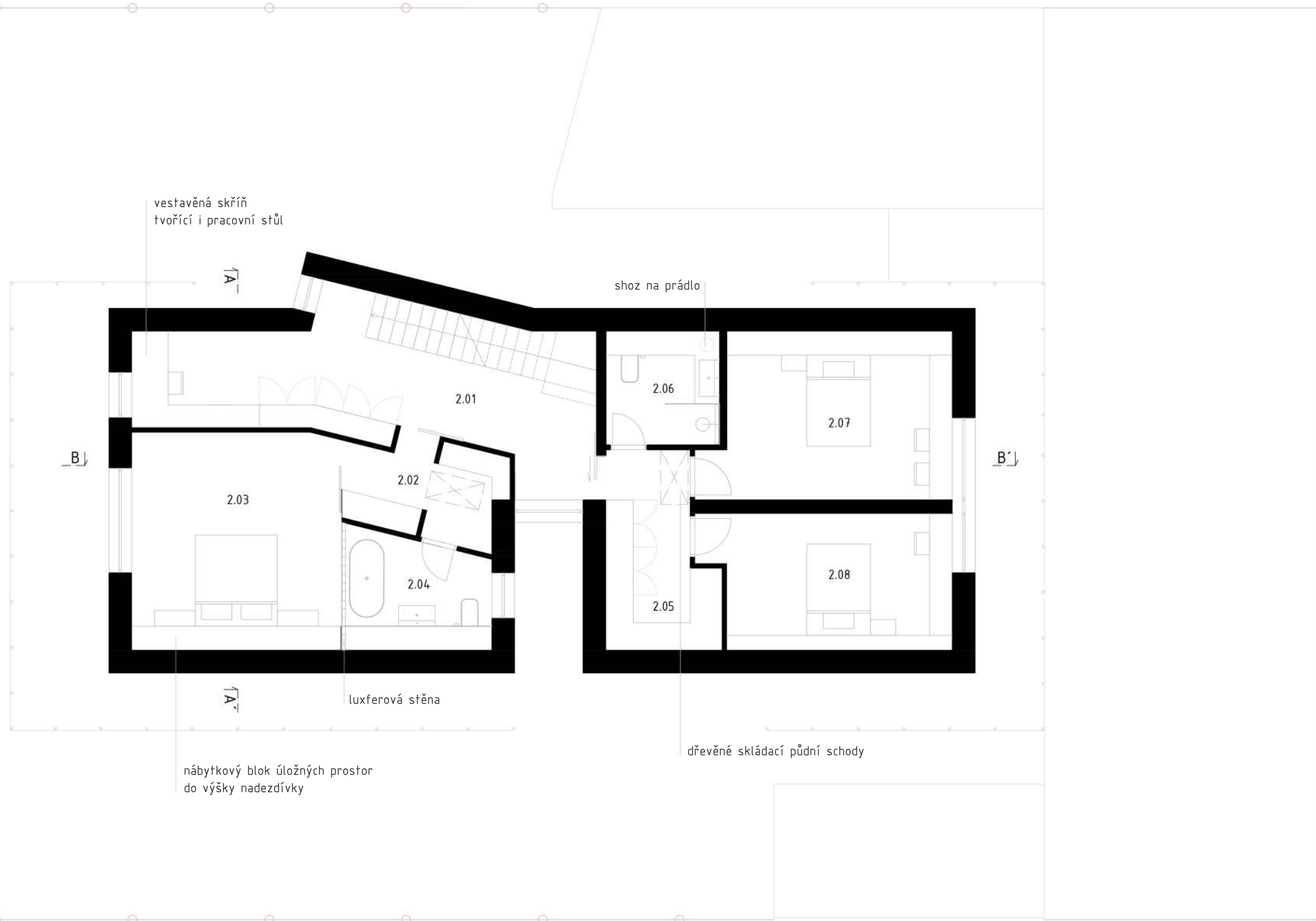
Koncept zahrady

Okolí domu se skládá z neoplocené předzahrádky, hlavní zahrada je členěna na funkční užitnou a odpočinkovou část. Celkově je koncipována jako bezúdržbová, kvetoucí a proměnlivá po celý rok.
 Užiténá část obsahuje zahradní domek, zeleninové a bylinkové záhony. Ty jsou přístupné z kuchyně a bloku prarodičů, aby docházelo k propojení života uvnitř a venku. Dominantou jsou 3 vzrostlé solitérní stromy – jabloně a třešeň.
 Odpočinkovou zónou je prostor u sauny, který doplňují nízké břízy, vřesy a traviny navozující atmosféru finské přírody.



PŮDORYS 1NP

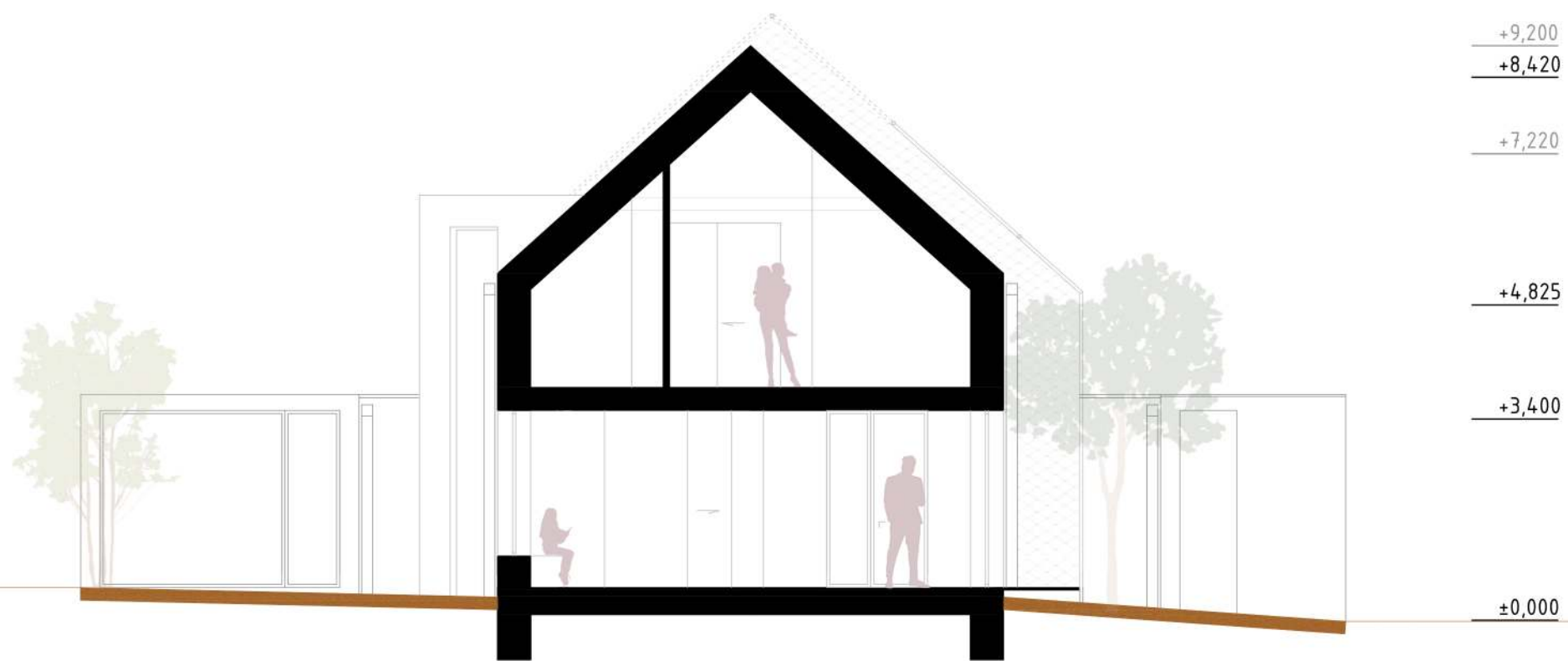
Číslo	Název místnosti	Obsah (m ²)	Jednotka
1.01	zádveří	7,4	m ²
1.02	chodba	6,3	m ²
1.03	technická místnost	5,5	m ²
1.04	wc	2,5	m ²
1.05	ložnice s šatnou	17,4	m ²
1.06	koupelna	5,2	m ²
1.07	obývací pokoj s kuchyní	66	m ²
1.08	garáž	27	m ²
1.09	sauna	10,6	m ²
1.10	zahradní domek	9,3	m ²
samotný dům celkem		109,4	m ²



PŮDORYS 2NP

Room No.	Room Name	Area (m ²)
2.01	chodba	28,2 m ²
2.02	šatna	7,3 m ²
2.03	ložnice	21,6 m ²
2.04	koupelna	7,9 m ²
2.05	šatna	9,3 m ²
2.06	koupelna	6,3 m ²
2.07	dětský pokoj	18,9 m ²
2.08	dětský pokoj	15,6 m ²
celkem		115 m ²





+9,200
+8,420

+3,400

±0,000



0 1 2 5

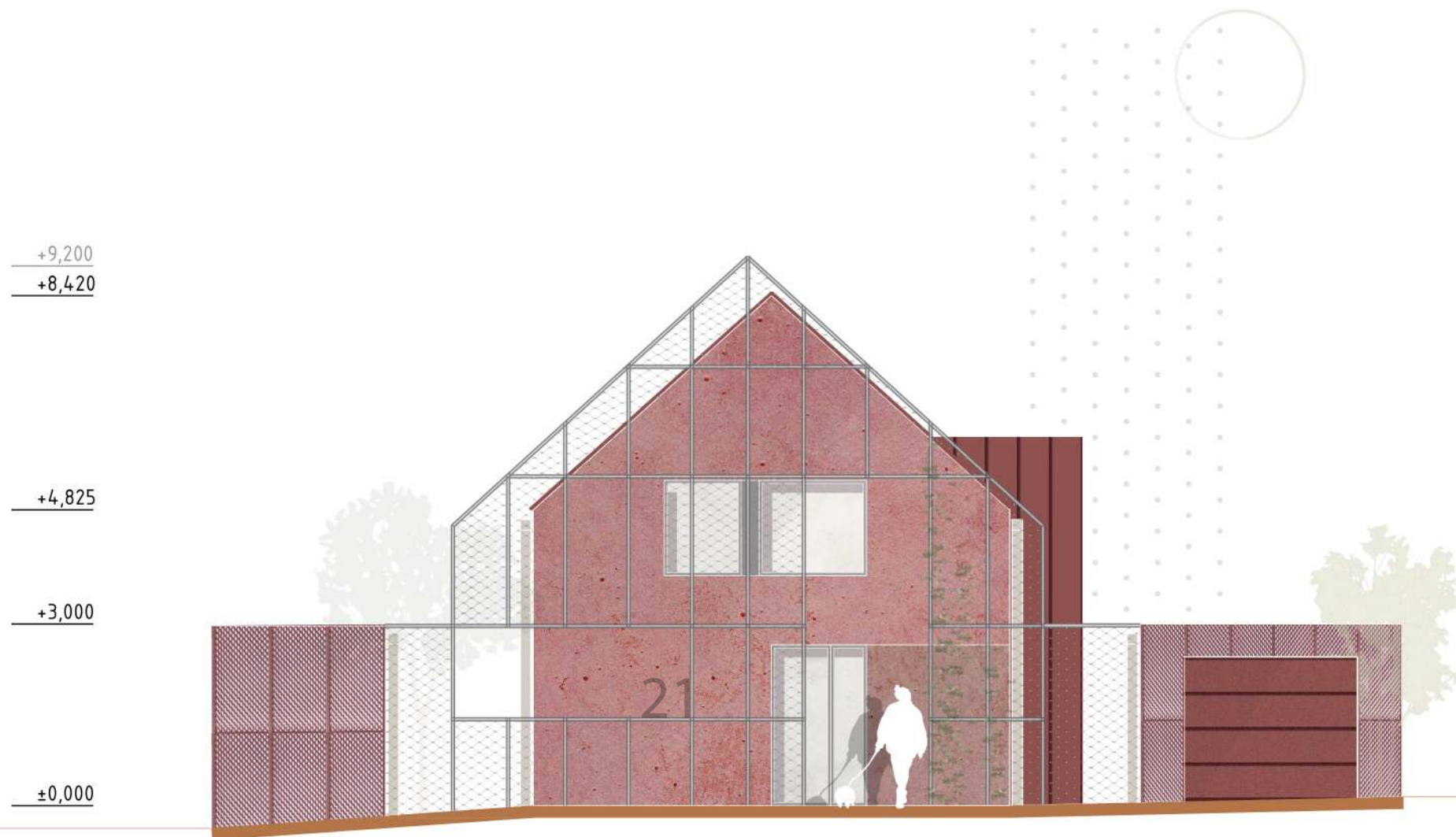
ŘEZ B_B' 1:100





0 1 2 5

POHLED ZÁPADNÍ 1:100



+9,200
+8,420

+4,825

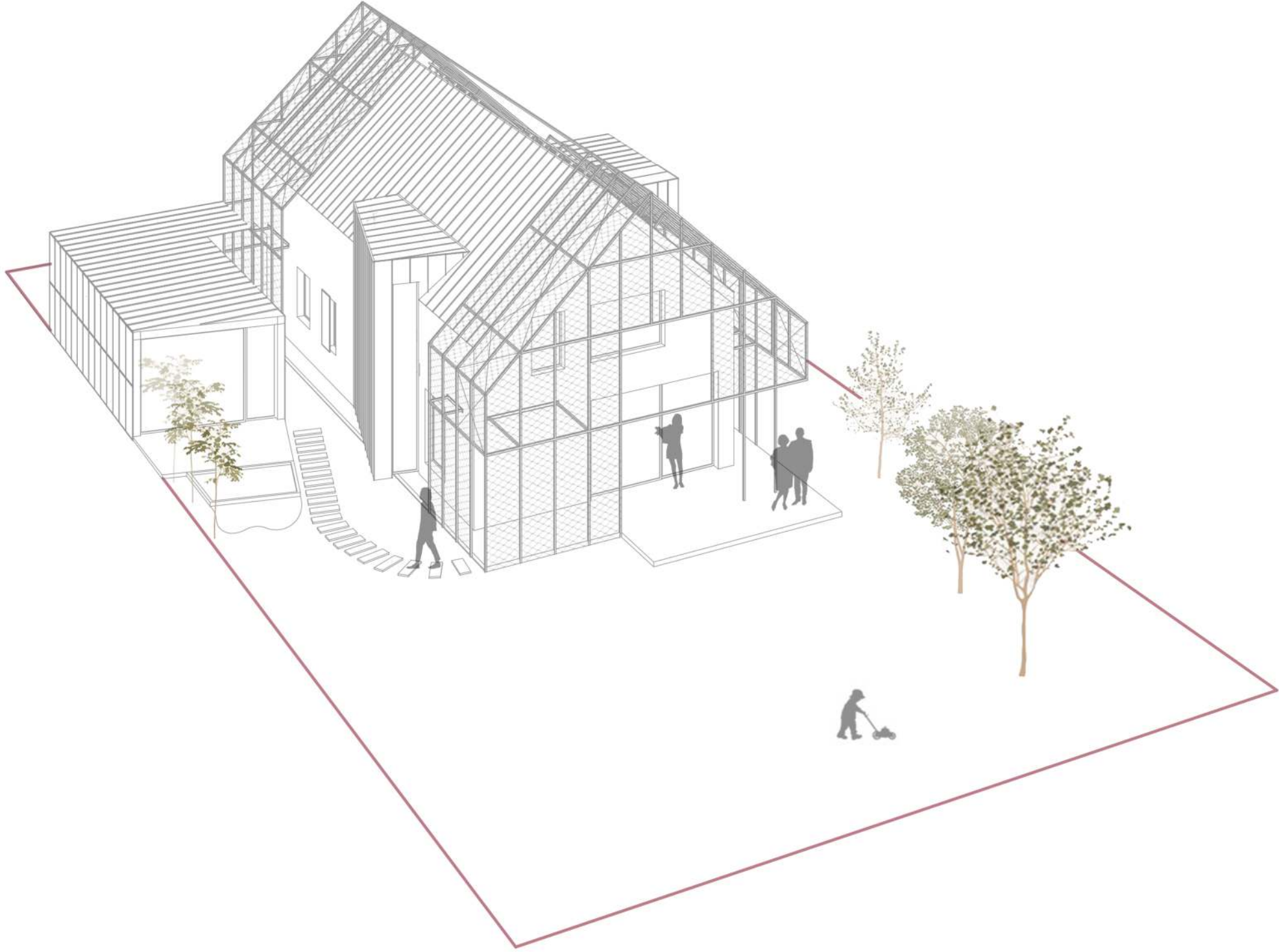
+2,800

-0,020

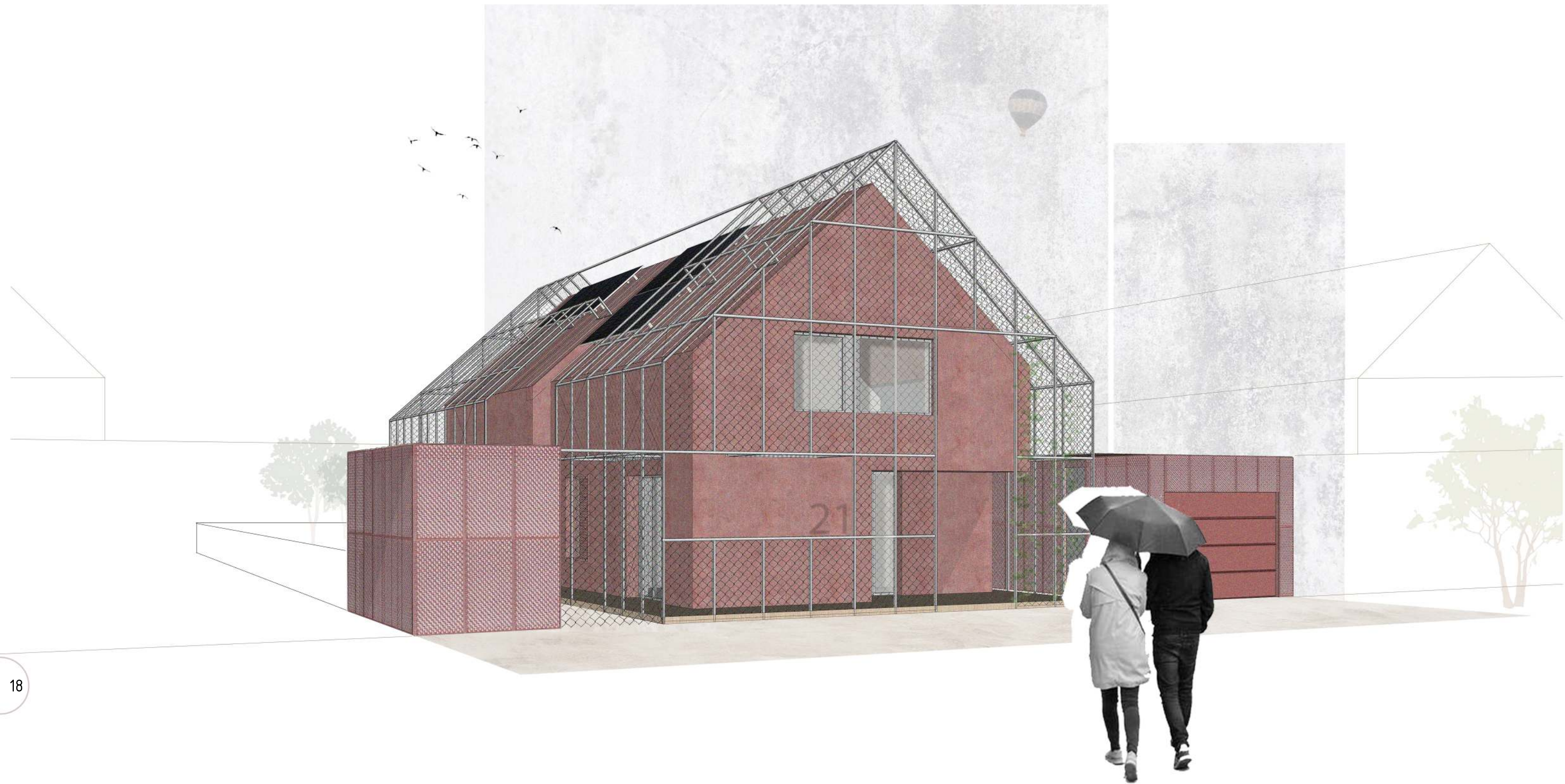


0 1 2 5

POHLED JIŽNÍ 1:100













STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

2V1

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA, B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.1.1 Název stavby

Novostavba rodinného domu

A.1.1.2. Místo stavby

Rožďalovice, 289 34, okres Nymburk

Parcelační číslo: 345/2

Katastrální území: Rožďalovice, 742686

A.1.1.3 Předmět dokumentace

Novostavba rodinného domu. Dokumentace pro stavební povolení.

A.1.1.4 Účel užívání stavby

Záměrem investora (stavebníka) a obsahem předkládané projektové dokumentace ke stavebnímu povolení je výstavba rodinného domu s garáží a zahradním domkem.

A.1.1.5 Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

A.1.1.6 Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Tato stavba nevykazuje žádnou ochranu, jedná se o novostavbu.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Manželé Petra a Václav Svobodovi

Za Cihelnou 545, Nymburk 288 02

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Vyučující: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D., Ing. arch. Ing. Jana Hořická, Ph.D.

Aneta Brádrlová

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

S001 – Rodinný dům

S002 – Garáž

S003 – Zahradní domek

A.3 Seznam vstupních podkladů

podklady od zadavatelů, mapové podklady, fotodokumentace, terénní průzkum

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Novostavba objektu rodinného domu je navržena na pozemku k. ú. Rožďalovice v lokalitě určené k výstavbě rodinných domů, v severní části města. Jedná se o parcelu č. 345/2, na které se v současnosti nenachází žádný objekt. Tato parcela je územní studií rozdělena na 21 samostatných parcel a využita k výstavbě rodinných domů s výhledem na město. Na pozemku se nenachází zeleň, kterou by bylo nutné v rámci stavby odstranit.

Řešená parcela je nyní přístupná ze severní strany z ulice U Isodora, je plánováno vytvoření nových příjezdových cest a propojení všech nově vytvořených parcel pro výstavbu. Konkrétní řešená parcela bude přístupná z východní strany příjezdovou cestou. Jedná se o zastavitelnou plochu dle platné územně plánovací dokumentace města Rožďalovice.

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

Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem města Rožďalovice.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavební pozemek určený ke stavbě se nachází v lokalitě řešené územním plánem a územní studií, se kterými je navrhovaná stavba v souladu, splňuje veškeré požadavky platné územně plánovací dokumentace. Zároveň splňuje upřesňující požadavky a podmínky územní studie zpracované a schválené pro danou lokalitu.

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

Jedná se o stavbu v běžném režimu a není nutné žádat o vydání rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území. Území je dle platné územně plánovací dokumentace určeno jako zastavitelné.

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

Návrh stavby respektuje všechny požadavky příslušných DOSS, podmínkystanovené v normách, OTP, v platné legislativě, ve stavebním zákonu a v prováděcích vyhláškách.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Nebyly uskutečněny žádné průzkumy a rozborů, kromě vizuální obhlídky místa. Geologický průzkum ani radonový průzkum pozemku není součástí řešení projektu.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavební pozemek s plánovanou stavbou se nachází v zastavitelném území města Rožďalovice. Stavba je v souladu s legislativou z oblasti ochrany přírody a krajiny, vodních

zdrojů a léčebných pramenů dle zák. 100/2001 Sb. Nejedná se o výrobní provoz a charakter stavby vylučuje další rizika, která by vyžadovala provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků nebo návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby. Na řešených pozemcích ani v blízkém okolí plánované stavby se nenacházejí žádné prvky ÚSES. Zájmová plocha nezasahuje do lokality NATURA 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Návrh řešení výstavby reaguje na vnější podmínky území, a to jak na požadavky a regulativa platné územně plánovací dokumentace, tak na podmínky přírodní, geomorfologické, požadavky OTP, normové požadavky požární, hygienické a bezpečnostní.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

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

Provoz rodinného domu bude vykazovat rizika havárie obvyklá pro tento

charakter stavby. Nejvýznamnějším rizikem je možnost vzniku požáru s přímým ohrožením osob nacházejících se v objektu nebo v bezprostředním okolí. Při požáru může dojít ke vzniku toxických produktů spalování a k ohrožení životního prostředí a zdraví obyvatel i mimo předmětný dům. Minimalizace možnosti vzniku požáru a v případě vzniku jeho

rychlá likvidace bude řešena standardními protipožárními opatřeními, objekt je řešen v souladu s požadavky PBR. Vzhledem ke standardnímu provozu rodinného domu lze hodnotit rizika případných havárií jako nízká.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci navrhované stavby nevznikají požadavky na bourací práce ani nároky na kácení vzrostlé zeleně.

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

Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nevznikají, neboť řešený pozemek nemá evidované BPEJ. Požadavky na zábory pozemků určených k plnění funkce lesa též nevznikají.

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

Řešený pozemek určený ke stavbě rodinného domu je přístupný z východní strany z místní obslužné komunikace realizované v rámci ZTV. Na pozemek je určena poloha vjezdu a vstupu. Objekt rodinného domu bude napojen na nově vytvořenou technickou infrastrukturu novými domovními přípojkami na pozemku stavebníka.

Objekt rodinného domu bude vytápěn tepelným čerpadlem. Voda, kanalizace a elektroinstalace budou řešeny napojením na přípojná místa na hranici pozemku připravená v rámci ZTV pro danou parcelu. Přístup do objektu je bezbariérový v celém rozsahu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

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

Navrhovaná stavba nemá žádné věcné ani časové vazby

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

Jedná se o pozemek v katastrálním území Rožďalovice na parc. č. 345/2, jehož specifikace je uvedena v katastru nemovitostí.

parcelní číslo	345/2
katastrální území	Rožďalovice
výměra celkové parcely	26 997 m ²
výměra konkrétní řešené parcely	880 m ²
druh pozemku	orná půda
vlastnické právo	Dont Roman, Dontová Veronika

o) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Výstavbou navrhovaného objektu, ani úpravami s ním spojenými, nevznikne žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu.

b) účel užívání stavby

Jedná se o rodinný dům s trvalým bydlením rodinného charakteru.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Není součástí projektu.

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

Návrh stavby respektuje požadavky příslušných DOSS, podmínky stanovené v normách, OTP, v platné legislativě, ve stavebním zákonu a v prováděcích vyhláškách.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Navrhovaná stavba nespadá do žádné kategorie chráněných staveb.

g) Navrhované parametry stavby

Celková plocha parcely	880	m ²
Zastavěná plocha RD	156	m ²
Zastavěná plocha garáže	45	m ²
Zastavěná plocha zahradního domku	13	m ²
Zastavěná plocha celkem	214	m ²
Obestavěný prostor RD	1092	m ³
Obestavěný prostor garáže	135	m ³
Obestavěný prostor zahr. domku	26	m ³
Obestavěný prostor celkem	1253	m ³

Zpevněné plochy	110	m ²
Plochy zeleně	538	m ²
Vodní plochy	6	m ²

Počet parkovacích stání

2

Počet uživatelů

6

h) Základní bilance stavby

Spotřeba vody

průměrná denní spotřeba vody (100 l/os. den, 6 osoby) Q_p = 600 l/den

max. denní spotřeba vody Q_d = 600 x 1,5 = 900 l/den

celková roční spotřeba vody Q_r = 600 x 365 = 219 m³/rok

Produkce splaškové vody

průměrný denní odtok splaškové vody 600 l/den

max. denní odtok splaškové vody 900 l/den

celkový roční odtok splaškové vody 219 m³/rok

Dešťová odpadní voda ze střechy rodinného domu je svedena do akumulární nádrže na dešťovou vodu a následně zpětně využívána na zalévání zahrady. Přebytek dešťové vody je opatřen prostorem vsakování na zahradě.

Energetická náročnost budov: Třída A – mimořádně úsporná

i) Základní předpoklady výstavby

Není součástí řešení projektu.

j) Orientační náklady stavby

Cenová kalkulace stavby není předmětem řešení projektu

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické řešení je dáno požadavky územně plánovací dokumentace a situací na pozemku, konfigurací terénu a rozsahem okolní zástavby rodinnými domy. Jsou respektovány všechny vstupní podmínky územní studie, především z hlediska umístění objektu, odstupových vzdáleností od hranice pozemku, výškové regulace, oslunění a osvětlení, krajinného rázu a struktury zástavby.

Jedná se o novostavbu rodinného domu s garáží se saunou a jezírkem, a zahradním domkem. Návrh doplňuje ocelová konstrukce vyplněná ocelovou lankovou sítí, která díky porůstání zelení vytváří pocit soukromí a zároveň plní funkci stínění. Orientace domu je zvolena tak, aby byl objekt směřován hlavním obytným prostorem do klidové zóny do zahrady na osluněnou stranu. Hlavní vstup do objektu je orientován z východu. Natočení štítu směrem k nově vytvořenému centru rodinných domů a vytvoření neoplocené předzahrádky má inspiraci v klasických venkovských staveních, které najdeme i zde v Rožďalovicích na náměstí. Natočení štítu vytváří polosoukromý prostor a optickou bariéru. Se sousedy na severní a jižní straně je dohodnuto nedodržení odstupové vzdálenosti, aby se dosáhlo dodržení linie neoplocené předzahrádky. Se sousedy tedy dochází ke styku fasád u garáže a zahradního domku.

b) architektonické řešení

Rodinný dům svým tvarovým a materiálovým řešením odpovídá zástavbě v dané lokalitě. Jedná se o jednopodlažní nepodsklepenou stavbu s obytným podkrovím, obdélníkového půdorysu se sedlovou střechou o sklonu 42°. Půdorys je čistě ortogonální, dominuje mu ale vložená šikmina k docílení výhledu na Památný strom. Vstup do objektu je z východní strany z krytého závětří. Dům je zděný, zahradní domek a garáž jsou řešeny jako dřevostavba. Zahradní domek a garáž jsou také jednopodlažní, s plochou střechou. Do zahradního domku se vstupuje z užitkové části zahrady, dochází tak i k propojení s částí prarodičů uvnitř v domě. Do garáže je možný krytý vstup z prostoru závětří. Všechny objekty uceluje jednoduchá fasáda červeno-růžové barvy, která odpovídá klasickým venkovským barvám. Výrazným prvkem je konstrukce ocelové sítě, která doplňuje hmotu rodinného domu a uzavírá prostor neoplocené předzahrádky.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Na pozemek jsou navrženy tři objekty.

Objekt rodinného domu je rozdělen na společné a soukromé zóny. Společné části tvoří v prvním nadzemním podlaží závěťří, zádveří, chodba, technická místnost, samostatné WC a obývací pokoj s jídelnou a kuchyní. Soukromá zóna v 1.np je navržena pro prarodiče a skládá se z koupelny, šatny a ložnice. V tomto místě dochází k přímému propojení s užitkovou částí zahrady a zahradním domkem. Druhému nadzemnímu podlaží dominuje výstup po schodišti, které zaručuje výhled na památný strom. Chodba v podkroví slouží jako pracovní a úložné prostory ve vestavěných skříních. Nachází se zde ložnicová část rodičů, do které se vstupuje přes šatnu s koupelnou. Část dětí na východě se skládá z dvou dětských pokojů, koupelny a prostorné šatny. Podkrovní pokoje jsou prosvětleny okny ve štítech.

Severně od RD je navržen objekt garáže, který je využíván jako kryté stání pro auto a dílna. K tomuto objektu dále náleží sauna s ochlazovacím jezírkem.

Jižně od objektu RD se nachází zahradní domek na skladování sekačky, zahradního náčiní a dalších potřeb. Zahradní domek je přímo propojen s užitkovou částí zahrady a s akumulací nádrží pro potřeby zalévání v její blízkosti.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Navrhovaným objektem je novostavba rodinného domu, která podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, nemá žádné nároky na bezbariérové užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude splňovat veškeré požadavky zakotvené v OTP a ČSN týkající se bezpečnosti užívání obytné budovy a to především výšky a provedení zábradlí, podchodné výšky, protiskluzových úprav, požadavků na elektroinstalace, aj.

B.2.6. Základní charakteristika objektu

S001 Rodinný dům

Navrhovaná stavba je kompletní novostavbou.

Základová konstrukce

Rodinný dům je založený na základových pasech z betonu C25/30, umístěných pod obvodové nosné stěny, ložených na podkladní vrstvu štěrku tl. 200 mm. Izolace je zajištěna pomocí XPS tl. 100mm a nopové folie.

Stěnová konstrukce

Jedná se o zděný systém. Obvodově nosné stěny jsou z tepelně – izolačních keramických dutinových tvarovek plněných minerální vatou PoroTherm 500, Hloušťky 500mm, zděných na maltu. Zdivo je oboustranně omítnuto. Vnitřní nosné stěny jsou z keramických tvarovek Porfix P2-500 tl. 200mm. Vnitřní nenosné stěny jsou z bloků Porfix P2-500 tl. 150 a 100mm.

Stropní konstrukce

Jedná se o monolitickou stropní konstrukci tvořenou železobetonovou deskou tl. 200mm. Celková výška stropní konstrukce je 200 mm.

Konstrukce krovu

Nosná konstrukce střechy je tvořena hambálkovou soustavou z I-nosníků Steico na bázi dřeva. Jednotlivé I-nosníky jsou od sebe osově vzdáleny 1m. Ve vrcholu jsou bočně upevněny na vrcholovou vaznici. K pozednici jsou nosníky kotveny klínovým uložením. Pozednice je do ŽB věnce kotvena ocelovými kotvami. V podkroví je kvůli šikmině přidán ocelový průvlak, který je držen sloupem.

S002 Garáž, S003 Zahradní domek

Základová konstrukce

Základové konstrukce objektu budou provedeny jako monolitické ze železobetonu C20/25 XC2. Základy budou provedeny jako základové pasy. Spodní část základových pásů bude tvořena armovaným monolitickým betonem do výkopu. Stojina základu bude provedena z betonových tvarovek ze ztraceného bednění. Krček ze ztraceného bednění bude chráněn nátěrem tekutou lepenkou a opatřen tepelnou izolací XPS tl. 100 mm. Deska podkladního betonu objektu je provedena na hutněnou vrstvu ze štěrku tl. 4-8 tl. 200 mm.

Stěnová konstrukce

Obvodově konstrukce jsou navrženy jako dřevostavba z dřevěných sloupků 60/160 mm osově vzdálených 600 mm. Ty jsou vyplněny tepelně-izolační vrstvou dřevovláknité izolace v roštu z latí.

Stropní konstrukce

Jedná se o monolitickou stropní konstrukci tvořenou železobetonovou deskou tl. 200mm. Celková výška stropní konstrukce je 200 mm.

Konstrukce střechy

Plochá střecha je tvořena smrkovými trámy loženými na osovou vzdálenost.

Schodiště je ocelové, doplněné zábradlím z natažených ocelových lanek. U stěny je podesta kotvena do žb stropní konstrukce.

Okna, posuvné dveře budou provedeny jako hliníkové s izolačním trosjklem. Součinitel prostupu tepla $U_w = \max. 0,8W/m^2K$. Připojovací spára v provedení interiér – parotěsně, exteriér – paropropustně. Barva oken, dveří – světle šedá. Okna jsou otvíravá a sklopná, případně fixní. Stínění je zajištěno interiérovými žaluziemi, posuvnými panely z tahokovu, případně doplněno závěsy v interiéru.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Ve stavbě se nacházejí pouze technologická zařízení potřebná pro zajištění hygienických parametrů při užívání stavby (technické zařízení budov).

Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch voda, které bude ohřívat TUV a otopnou vodu v teplovodním systému. V objektu bude instalován systém větrání s rekuperací. Dále na střeše bude instalována elektrická FV elektrárna.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Kanalizace

Splaškové vody budou splaškovou kanalizací vedeny do nové přípojky k jednotné kanalizační stoece. Kanalizační přípojka bude napojena na stoku a bude ukončena hlavní vstupní šachtou, sloužící pro kontrolu a čištění samotné přípojky, vstupní šachtou, umístěnou na hranici pozemku. Sklon potrubí bude mn. 2,0 ‰.

Dešťová voda je zadržována v akumulací nádrži a využívána pro zalévání zahrady. Do nádrže bude umístěno čerpadlo. K nádrži náleží také prostor vsakování kvůli možnému přeplnění nádrže.

Vodovod

Navrhovaný objekt bude připojen na novou vodovodní přípojku. Přípojka bude napojena na stávající síť. Přípojka bude ukončena v objektu vodoměrnou sestavou s vodoměrem.

Příprava teplé vody je zajištěna v technické místnosti pomocí tepelného čerpadla. Voda se ohřívá v kombinované akumulací nádobě, odkud je vedena k jednotlivým zařizovacím předmětům a do otopné soustavy. Rozvody jsou vedeny v podlaze nebo v instalačních předstěnách.

Jako užitková voda pro mytí auta, zavlažování zahrady je užívána dešťová voda, která je zachycována ze střech v akumulací nádrži a čerpána pomocí umístěného čerpadla.

Elektroinstalace

Připojení navrhovaného objektu bude realizováno do nové přípojkové skříně, umístěné na hranici pozemku. Uložení kabelů bude odpovídat normovým požadavkům s krytím 0,7m. Hlavní rozvodová skříň je umístěna v hale v přízemí. Zásuvkové, spotřebičové a světelné okruhy jsou vedeny zvlášť. Obvody v koupelnách jsou opatřeny proudovým chráničem.

Na střeše objektu je umístěna solární elektrárna, bude umístěno 13 FV panelů. Tato elektrárna by měla pokrýt celkovou spotřebu elektrické energie od března do listopadu. Pokud budou přebytky získá ze solární energie, přebytečná energie se bude pouštět do veřejné sítě.

Vzduchotechnika

Je navržen systém větrání s rekuperací. V technické místnosti je umístěna rekuperační jednotka. Odtud jsou vedeny rozvody nuceného větrání.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Byl vypracovaný energetický koncept. V návrhu bylo dbáno na eliminaci teplených mostů. Byl dbán důraz, aby jednotlivé konstrukce splňovaly doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla budovy jsou splněny. Požadavky na účinnost technického systému k vytápění jsou splněny. V objektu je navrženo nucené větrání s rekuperací. Požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody jsou splněny. Z hlediska požadavku na primární energii z neobnovitelných zdrojů je budova zařazena do kategorie A – Velmi úsporná

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.

Vzhledem k povaze projektu není řešeno – jedná se o výstavbu RD.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Je zde počítáno, že se radon v podloží nevyskytuje.

b) ochrana před bludnými proudy,

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

c) ochrana před technickou seismicitou,

Vzhledem k povaze projektu nutno řešit.

d) ochrana před hlukem,

Hluk během provádění stavby: Pro splnění požadavků daných nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, je zhotovitel povinen dbát těchto opatření: – pro omezení negativního dopadu hluku na okolí bude stavební činnost prováděna pouze v omezeném časovém úseku, a to v pracovních dnech mezi 7:00 a 21:00 hod.

– v pracovních přestávkách budou stroje vypínány – při stavbě budou použity stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předpisovými kryty pro snížení hluku. – hluk ze stavby nepřekročí stanovených 65dB. Hluk během provozu stavby: Opatření proti hluku během provozu RD bude řešeno na základě posouzení hlukovou studií. Požadavky vyplývající ze studie budou zapracovány do projektu.

e) protipovodňová opatření,

Stavba neleží v záplavovém území.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Území s řešeným objektem není poddolované ani není namáháno seismicitou nebo sesuvy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je připojen k veřejné splaškové kanalizaci, vodovodu, telekomunikačnímu kabelu a na elektrickou síť.

B.4 Dopravní řešení

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

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

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pozemek je dopravně napojen pomocí vjezdu, který je napojený na místní komunikaci ulice U Isodora, není předmětem této dokumentace a bude realizován zároveň nebo v předstihu před řešenou stavbou.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena na pozemku. Navržena jsou 2 parkovací stání z čehož 1 je v kryté garáži. Dále je možné využít prostor předzahrádky pro staání dalších aut.

d) pěší a cyklistické stezky

Neobsazeno – není předmětem projektové dokumentace.

B.5 Řešení vegetace a související terénní úpravy

a) terénní úpravy

Po provedených stavebních pracích budou dotčené plochy upraveny do požadovaných výšek, vč. potřebného ohumusování a zatravnění.

b) použité vegetační prvky

Na pozemku bude po dokončení stavby doplněn trávník na volných plochách. Je nutné dokonalé udusání a urovnání zeminy tak, aby nevznikly žádné nerovnosti, či propadliny. Ohumusování bude provedeno v tloušťce 15cm. Na jižní straně pozemku bude vytvořena užitková zahrada s ovocnými stromy a prostorem pro pěstování. V další části zahrady budou osázeny keře a další nízká zeleň. U prostoru sauny s jezírkem budou vysázeny okrasné břízy.

c) biotechnická opatření

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby není navrženo žádné takové opatření.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Realizací tohoto projektu nedojde ke zhoršení stávající úrovně životního prostředí. Jsou navržena taková opatření, aby splňovala všechny technické normy, vyhlášky a nařízení vlády. Nedojde ke změně odtokových poměrů dané lokality. Odtokové poměry v území budou výstavbou změněny, nebudou mít ale významný vliv na odtokové poměry v území jako celku. Během stavebních prací je nutno dbát na čistotu okolních prostor a maximálně omezit obtěžování okolí hlukem, prachem apod. Stavební práce ani budoucí užívání objektů neovlivní negativním způsobem životní prostředí ani neohrozí kvalitu podzemních vod. Užíváním objektů po provedených stavebních pracích a úpravách nebudou vznikat žádné škodliviny ani jiné možnosti ohrožení životního prostředí. Vybraný dodavatel stavby je odpovědný za náležitý stav stavebních mechanismů, které bude používat na stavbě. Případný únik ropných látek musí být neprodleně a účinně odstraněn.

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

Zájmová plocha nezasahuje do žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Zachovávané dřeviny nacházející se v blízkosti stavby ve vzdálenosti, v níž by mohlo dojít k jejich dotčení, musí být chráněny před poškozováním a ničením. Je nutno dodržet ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména body 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 Ochrana kořenové zóny při navážce zeminy, 4.9 Ochrana kořenového prostoru při odkopávce půdy, 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh a stavebních jam a 4.12 Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení.

Výkopy je nutno provádět šetrně tak, aby nedošlo k poškození kořenů stávajících stromů. V případě nutných výkopů v ochranném pásmu dřevin, budou tyto výkopy prováděny ručně. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem ≥ 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru > 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

V blízkém okolí plánované stavby se nenacházejí žádné prvky ÚSES. Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jsou významnými krajinnými prvky všechny lesy, rašeliníště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a taková území, která jsou jako VKP zaregistrována příslušným orgánem ochrany přírody. Plocha posuzovaného záměru nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku ani do významného krajinného prvku ze zákona.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nemá vliv na stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (stanovené nařízením vlády č.132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů), neboť žádná z těchto lokalit nebude záměrem územně dotčena a z charakteru záměru je zřejmé, že nebude ani dálkově působit na tyto lokality.

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

Nebylo vydáno stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

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,

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Budou dodržena veškerá bezpečnostní a ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

Nová ochranná pásma nevznikají.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Výstavbou RD nedojde k dotčení zájmů z hlediska civilní obrany. Na projektovanou stavbu nejsou kladeny požadavky na využití staveb k ochraně obyvatelstva. Vzhledem k této skutečnosti není řešení této problematiky zahrnuto do zpracované dokumentace.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Napojení na zdroj elektrické energie při stavebních pracích bude z přípojné skříně NN realizované v rámci samostatné stavby. Voda bude zajištěna pomocí mobilních barelů, příp. po provedení vodovodní přípojky bude odebírána z vodovodního řadu.

Vlastní rozvod pro mechanismy, stroje, osvětlení staveniště a objekty zařízení staveniště (pokud bude budován) bude splňovat příslušné technické normy a nařízení s důrazem na bezpečnostní a požární předpisy (pokládka a umístění kabelů, křížení s komunikacemi, napojování jednotlivých zařízení, příslušné ochrany proti klimatickým podmínkám apod.).

Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

Pro stavbu bude potřeba užitkové vody pro částečnou přípravu betonových a maltových směsí a pitná voda pro objekty zařízení staveniště.

Místo napojení na zdroj elektrické energie, vč. způsobu měření a účtování si upřesní a dohodne investor s dodavatelem nejpozději při předání staveniště.

Tlakový vzduch bude v případě potřeby zajištěn mobilními kompresory v místech použití. Pro telefonní komunikaci stavby budou využívány mobilní telefony.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k rozsahu stavebních prací se nepředpokládá provádění odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po pozemku č. 345/2 a dále pak po veřejných komunikacích města Rožďalovice. Doprava bude organizována po ulici U Isodora. Vjezd a výjezd na staveniště bude přes nový sjezd na nově budovanou parcelu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Novostavba RD bude realizována na oploceném či jinak ohraničeném staveništi, se zamezením přístupu nepovolaných osob. Staveniště po dobu stavebních prací bude oploceno či jinak ohraničeno a označeno výstražnými tabulkami. Provoz na veřejných komunikacích v okolí staveniště bude organizován dle stávajícího dopravního značení, vjezd na staveniště bude označen dočasným dopravním značením.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení vlastního staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Okolní pozemky budou zatíženy hlukem a prachem přechodně při stavebních pracích. Zasahování do okolních neřešených staveb a pozemků se nepředpokládá.

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

Okolní veřejně přístupné plochy budou chráněny před činností a vlivy probíhající stavby.

Asanace a demolice nejsou předmětem řešení. Kácení není řešeno.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Staveniště bude rozvinuto na určené části pozemku stavebníka, který je svou rozlohou dostatečný pro umístění zařízení staveniště. Plocha ve vlastnictví jiného subjektu nebude trvale zabírána. Pro připojení stavby objektu k sítím bude využito nových přípojek.

Maximální potřebná plocha pro potřeby zařízení staveniště bude dohodnuta nejpozději při předání staveniště.

g) požadavky na bezbariérové obchodní trasy

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

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

Není předmětem bakalářské práce.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., č.297/2009 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 93/2016 Sb. – katalog odpadů a č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

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

Odtěžená zemina v některých částech plochy bude použita v místě na dorovnání terénních nerovností. Přebytečný stavební odpad bude odvážen na skládku a likvidován v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby provádět:

– je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění.

– v rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přísťešky, zpevněné plochy pro skladování apod.)

– určí se místa pro soustředění odpadu rozříděného dle druhu materiálu (využitelné – nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku apod.)

– při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č.361/2007 Sb. a č.361/2007, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Pracovní doba je předpokládána denní v době 6–18 hod. Stavební práce nebudou prováděny v nočních hodinách. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla apod., která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší obytnou zástavbu.

U pracovníků provádějících stavební práce vystavených vibracím ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (patrně pouze pracovníci s pneumatickým nářadím – pokud bude použito), bude zajištěno vybavení příslušnými osobními ochrannými prostředky dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) dle zvláštních předpisů.

V průběhu realizace stavby může docházet v okolí ke zvýšenému hluku a prašnosti. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci zhotovitele a zadavatele.

Pro ochranu životního prostředí je nutné omezit nepříznivé vlivy výstavby na co nejmenší míru.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 a 68/2010 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru ve smyslu Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla apod., která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

Legislativní podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnostní a ochrany zdraví

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o bezpečnosti při práci.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Výstavba bude realizována na staveništi v ohrazeném prostoru se zamezením přístupu nepovolaných osob za podmínek, které vyplývají z vyjádření dotčených orgánů státní správy. Pro provádění bude nutné provést pouze běžná opatření, která zabezpečí zamezení vstupu nepovolaným osobám na staveniště. Provoz na veřejných komunikacích v okolí staveniště bude organizován dle stávajícího dopravního značení včetně chodníků pro pěší. Dočasné dopravní značení nebude pro tuto stavbu zřizováno, bude pouze označen vjezd na stavbu.

Veškerá doprava materiálu bude zajišťována nákladními auty. Dovoz materiálu bude prováděn buď přímo od výrobce, nebo z nejbližší železniční stanice. Vjezd a výjezd na staveniště je veden stávajícím vjezdem na pozemek. Zde bude prováděno čištění vozidel stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě není nutné provádět, jedná se o stabilizované prostředí. Není potřeba stanovovat speciální podmínky pro provádění stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude započata přípravou území ihned po vydání stavebního povolení a po výběru dodavatele. Postup výstavby bude stanoven dodavatelem v harmonogramu stavebních prací HSV a PSV, který bude předložen investorovi jako nedílná součást smlouvy o dodávce stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Charakter stavby nevyžaduje návrh celkového vodohospodářského řešení

KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES






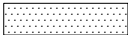
Bilance pozemku

Plocha pozemku:	880 m ²
Zastavěná plocha RD:	156 m ²
Zastavěná plocha celkem:	214 m ²
Zpevněné plochy:	110 m ²
Plochy zeleně:	538 m ²




Legenda zkratk

TPč	tepelné čerpadlo
kš	kanalizační šachta
vš	vodoměrná šachta
ps	přípojková skříň
an	akumulační nádrž






Legenda šraf

	Navrhované objekty
	Zeleň na rostlém terénu
	Keřový porost
	Dřevěná terasová prkna
	Zhutněný štěrkový násyp
	Mlatový povrch

Legenda čar

	Hranice řešeného pozemku
	Navrhované objekty
	Oplocení

Legenda symbolů

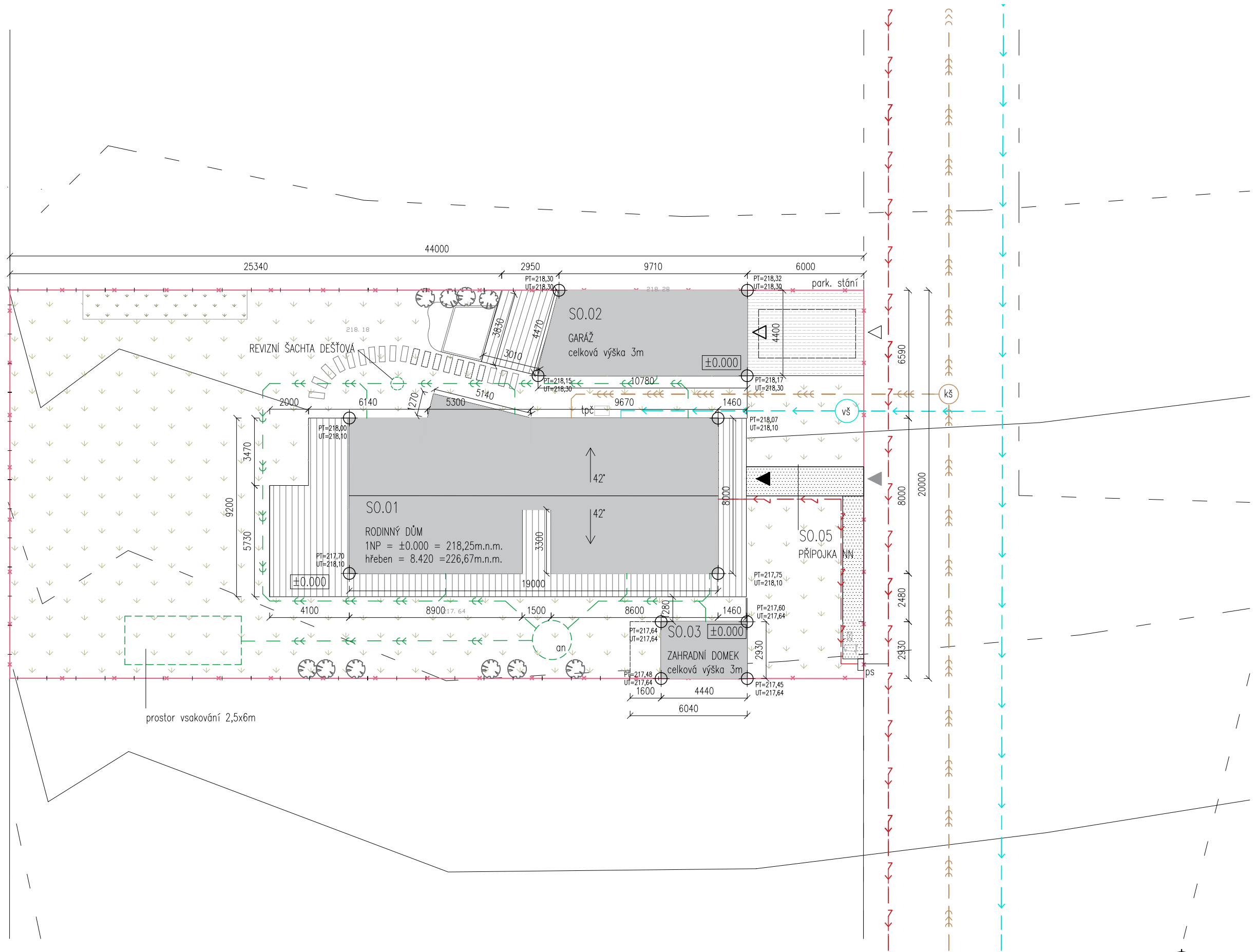
	Vstup na pozemek
	Vstup do objektu
	Vjezd na pozemek
	Vjezd do objektu
	Vzrostlá zeleň
	Nízká zeleň

Stávající sítě

	Kanalizace
	Plynovod
	Silnoproud NN
	Vodovod

Navrhované sítě

	Dešťová voda
	Kanalizace
	Plynovod
	Silnoproud NN
	Vodovod



± 0.000 = 218,25 n

Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Koordinační situace
Zpracovala: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Meřítko: 1:200 Číslo výkresu: 01
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: A3 Datum zpracování: 2022/2023

PŮDORYS 1_np

Legenda místností

č.m.	název místnosti	plocha [m ²]	nášlapná vrstva	povrch stěn	povrch stropu
1.01	zádveží	7,4	keramická dlažba	štuková omítka	podhled + štuková omítka
1.02	chodba	6,3	prkenná podlaha	štuková omítka	podhled + štuková omítka
1.03	technická místnost	5,5	keramická dlažba	štuková omítka	podhled + štuková omítka
1.04	WC	2,5	keramická dlažba	obklad	podhled + štuková omítka
1.05	ložnice s šatnou	17,4	prkenná podlaha	štuková omítka	podhled + štuková omítka
1.06	koupelna	5,2	keramická dlažba	obklad	podhled + štuková omítka
1.07	obývací pokoj s kuchyní	66	prkenná podlaha	štuková omítka	štuková omítka
1.08	garáž	27	epoxidová stěrka	štuková omítka	viditelný beton
1.09	sauna	10,6	prkenná podlaha	prkenný obklad	štuková omítka
1.10	zahradní domek	9,3	epoxidová stěrka	štuková omítka	štuková omítka

Legenda šraf

	Nosná stěna, Porotherm 50Eko, $\lambda=0,066$ W/m.K
	Vnitřní příčka Porfix P2-500, 100 mm
	Vnitřní příčka Porfix P2-500, 150 mm
	Vnitřní příčka Porfix P2-500, 200 mm
	Tepelná izolace – dřevovláknité desky ($\lambda=0,039$ W/m.K)
	Zhutněný štěrkový násyp
	Dřevěná terasová prkna
	Mlatový povrch
	zeleň na rostlém terénu

Legenda značek

TPč	tepelné čerpadlo
AKUn	akumulační nádrž
P, S	pračka, sušička
REj	retenční jednotka

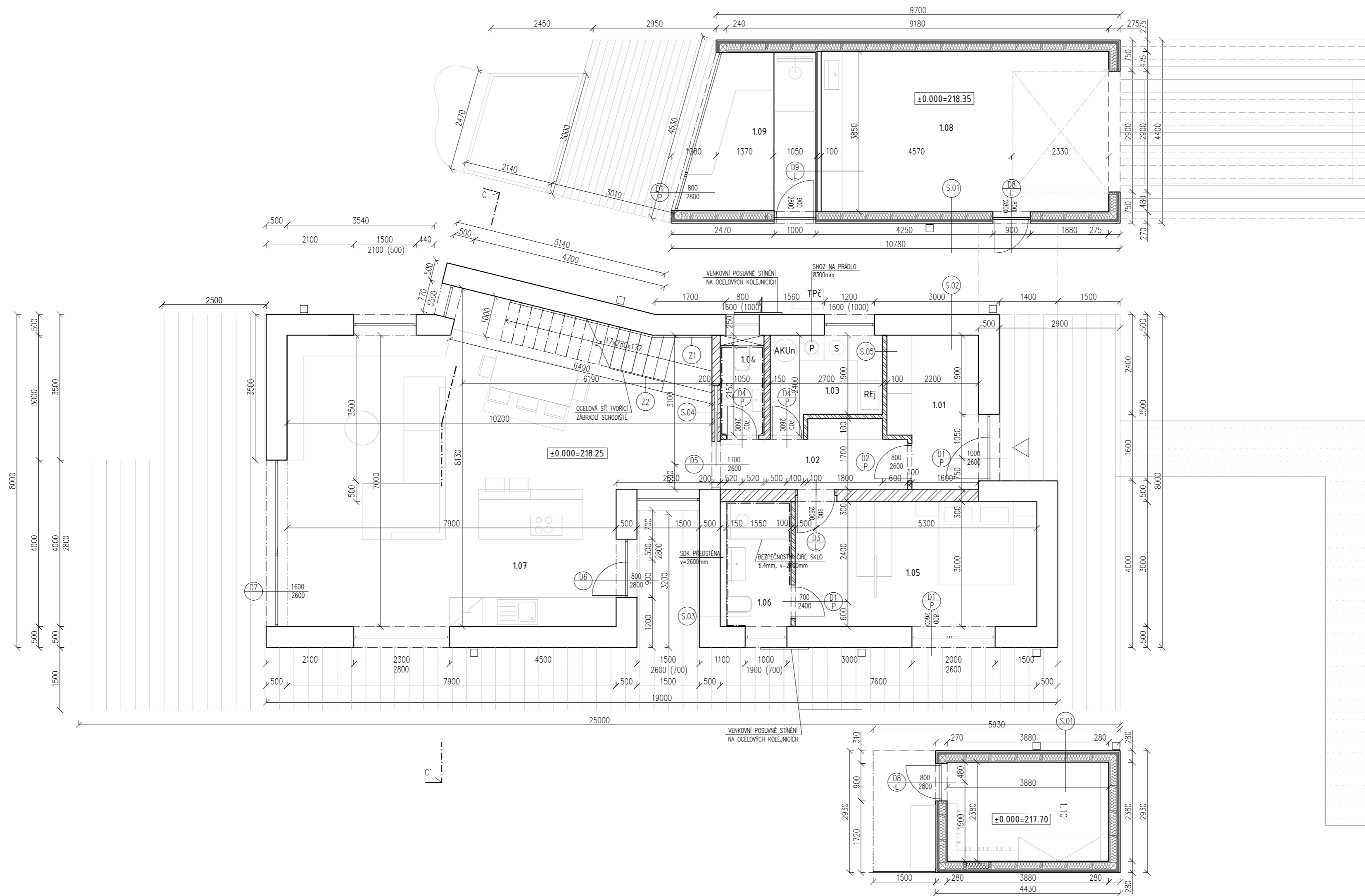
- S.01
- vápenocementová omítka/betonová stěrka na fasádu – růžová 20 mm
 - vrstvené tepelně izolační dřevovláknité desky v roštu z latí s příložkami
 - dřevěný sloupek – hranol 60/160 mm
 - desky OSB s latexovým nátěrem na spoj a přelepením spár
 - podkladní zarovnávací nátěr
 - hlazená omítka 10 mm, barva RAL 9002

- S.02
- hlazená omítka 10 mm, barva RAL 9002
 - zdivo z cihelných bloků s minerální vatou tl.500 mm
 - Porotherm 50 EKO Profi, $\lambda = 0,066$ W/m.K
 - vápenocementová omítka/betonová stěrka na fasádu – růžová 20 mm

- S.03
- vápenocementová omítka/betonová stěrka na fasádu – růžová 20 mm
 - zdivo Porotherm 50 Eko Profi, 500 mm
 - Instalační předstěna 150 mm
 - SDK deska 12,5 mm
 - Hydrostěrka 1 mm
 - Lepidlo na obklad 4 mm
 - Keramický obklad 10 mm

- S.04
- omítka – betonová stěrka 2,5 mm
 - vyrovnávací jádrová omítka 2 mm
 - vnitřní příčka Porfix 200 mm
 - vyrovnávací jádrová omítka 2 mm
 - Hydrostěrka 1 mm
 - Lepidlo na obklad 4 mm
 - Keramický obklad 10 mm

- S.05
- omítka – betonová stěrka 2,5 mm
 - vyrovnávací jádrová omítka 2 mm
 - vnitřní příčka Porfix 200 mm
 - vyrovnávací jádrová omítka 2 mm
 - omítka – betonová stěrka 2,5 mm


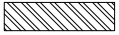


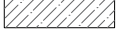
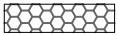





± 0.000 = 218,25 m.n.m. Bpv

Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Půdorys 1_np
Zpracovala: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Meřítko: 1:75 Číslo výkresu: 02
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: A2 Datum zpracování: 2022/2023

ŘEZ C-C'

Legenda značení hmot

	Nosná stěna, Porotherm 50Eko, $\lambda=0,066$ W/m.K
	Vnitřní příčka Porfix P2-500, 100 mm
	Tepelná izolace – PUR tl. 190 mm
	Zhutněný štěrkový násyp
	Železobeton C 25/30
	Tepelná izolace XPS tl.100 mm, $\lambda=0,033$ W/m.K např. Isover unirol profi
	Štěrková drenážní vrstva
	Rostlý terén
	HI pás z SBS modif. asfaltu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny, např. Elastodek 40 special

S1

- plech PREFA Prefalz růžová 0,7 mm á 0,5 m
- separační folie 0,2 mm
- bednění z OSB desek 22 mm
- latě (lepené dřevo), 100x50 mm, á 0,5 m/provětrávaná mezera
- pojistná HI 2 mm
- bednění z OSB desek 18 mm
- foukaná izolace mezi I nosníky na bázi dřeva 360 mm
- parotěsná folie
- OSB deska 18 mm
- tepelná izolace v roštu 40x60 mm, á 625 mm
- SDK desky 2x12,5 mm

S5

- dřevěná terasová prkna – sibiřský modřín 40 mm
- rektifikovatelné terče 100 mm
- podkladní dlažba pro terče 30 mm
- zhutněné kamenivo 200 mm
- rostlý terén

S6

- hlazená omítka tl. 10 mm, barva RAL 9002
- ŽB věnec tl. 240 mm
- tepelná izolace tl. 190 mm, $\lambda = 0,023$ W/m.K
- věncovka tl. 70 mm
- vápenocementová omítka tl. 20 mm – růžová

S2

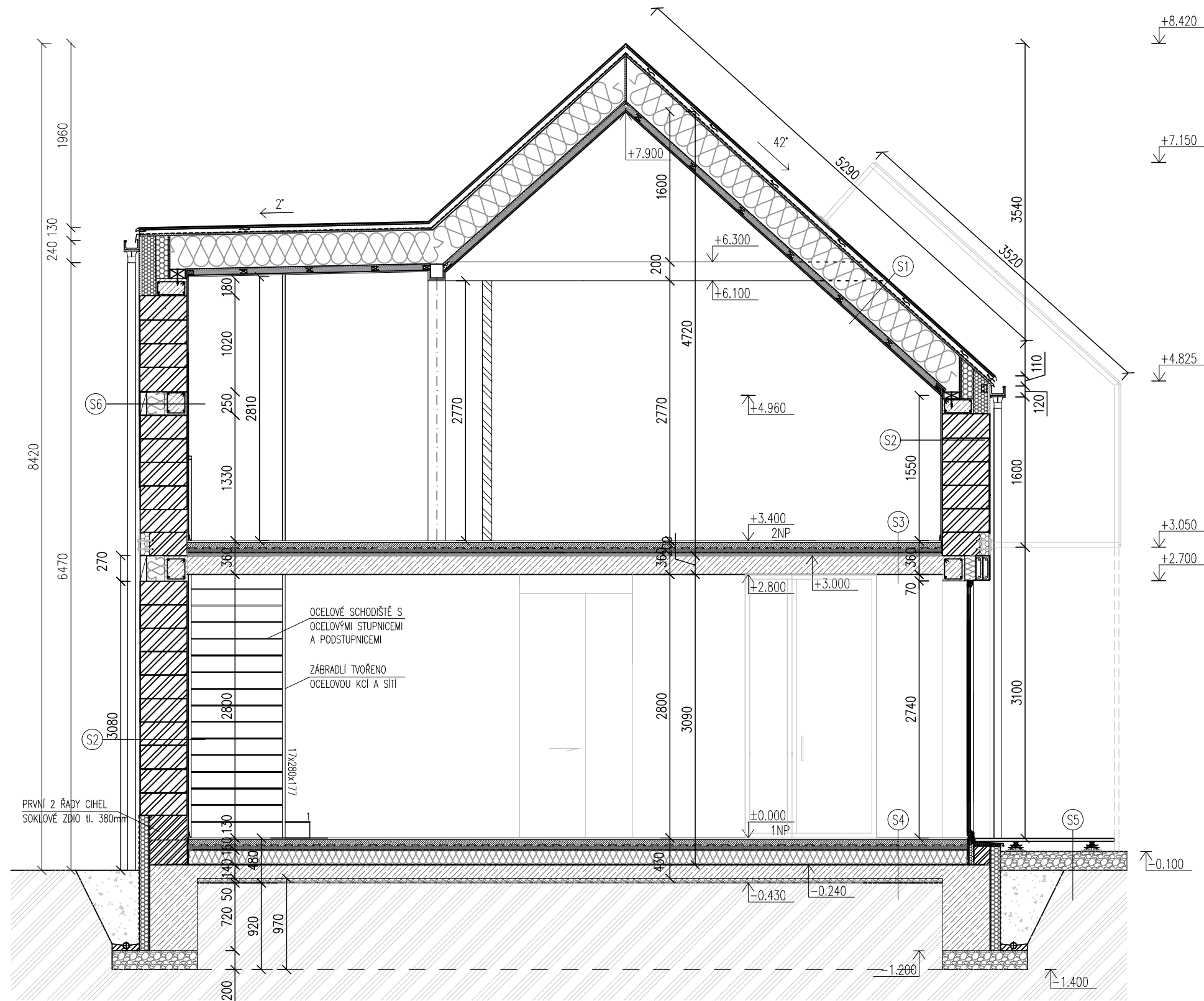
- hlazená omítka 10 mm, barva RAL 9002
- zdivo z cihelných bloků s minerální vatou tl.500 mm, $\lambda = 0,066$ W/m.K
- vápenocementová omítka/betonová stěrka na fasádu – růžová 20 mm

S3

- laminátová plovoucí podlaha 8 mm
- vyrovnávací desky z dřevěných vláken 5,5 mm
- LDPE folie 0,2 mm
- litý cementový potěr 50 mm
- svařovaná kari síť 150x150 mm
- potrubí podlahového vytápění z PE-Xa
- desky z pěnového polystyrenu 50 mm
- minerální vlna 30 mm
- ŽB stropní deska 200 mm

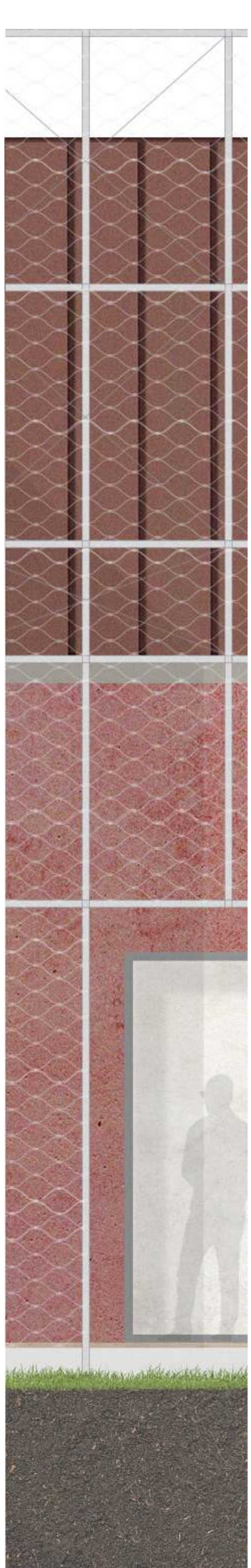
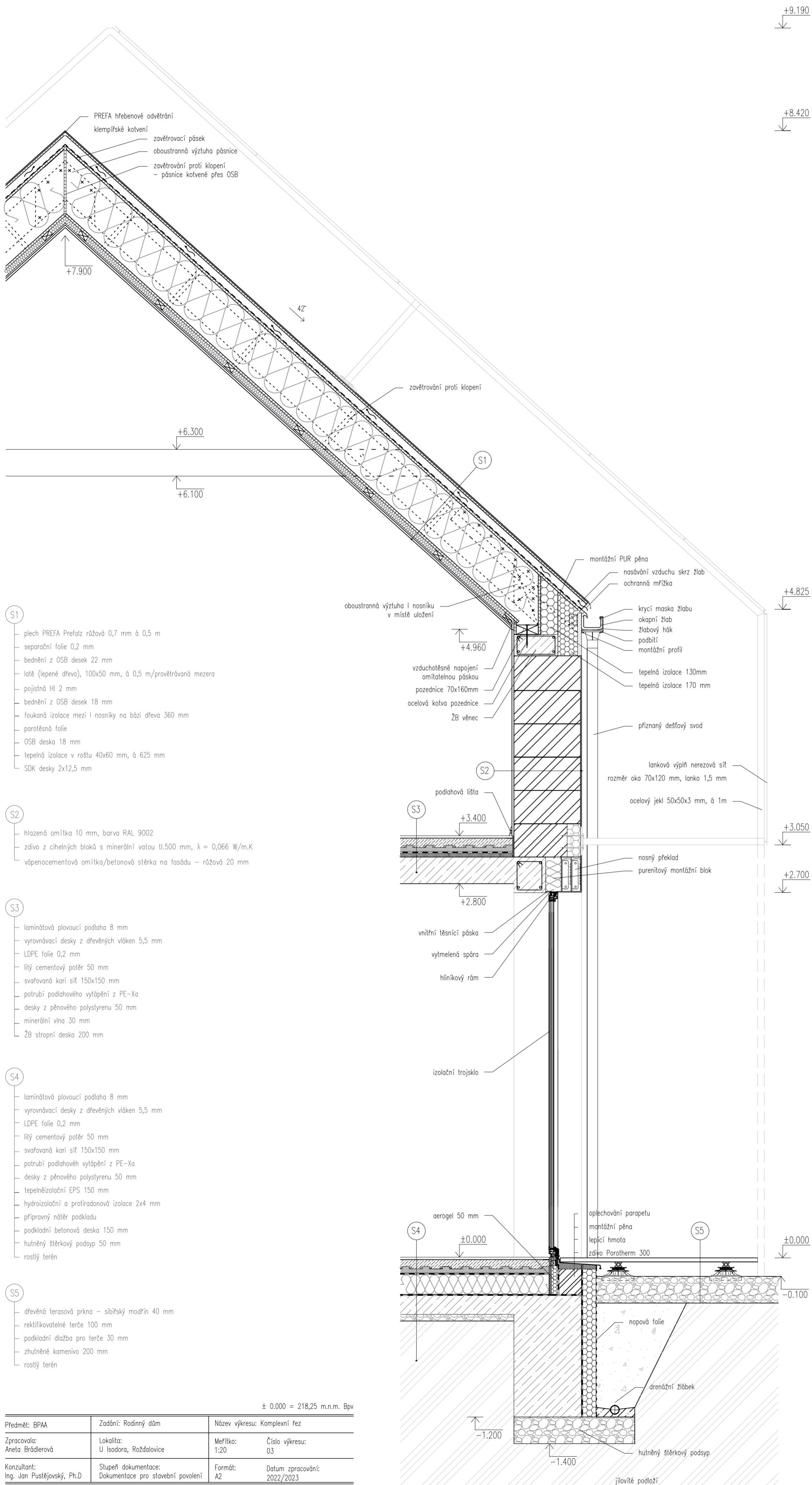
S4

- laminátová plovoucí podlaha 8 mm
- vyrovnávací desky z dřevěných vláken 5,5 mm
- LDPE folie 0,2 mm
- litý cementový potěr 50 mm
- svařovaná kari síť 150x150 mm
- potrubí podlahového vytápění z PE-Xa
- desky z pěnového polystyrenu 50 mm
- tepelněizolační EPS 150 mm
- hydroizolační a protiradonová izolace 2x4 mm
- přípravný nátěr podkladu
- podkladní betonová deska 150 mm
- hutněný štěrkový podsyp 50 mm
- rostlý terén



± 0.000 = 218,25 m.n.m. Bpv

Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Řez C-C'	
Zpracovala: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Meřítko: 1:50	Číslo výkresu: 03
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: A3	Datum zpracování: 2022/2023

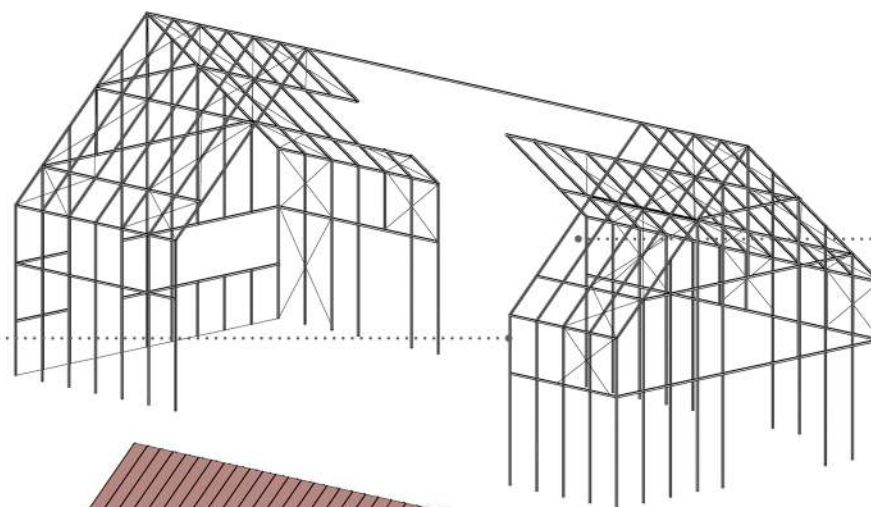


- S1**
- plech PREFA Prefal z růžové 0,7 mm š 0,5 m
 - separační fólie 0,2 mm
 - bednění z OSB desek 22 mm
 - latě (lepené dřevo), 100x50 mm, š 0,5 m/provětrávaná mezera
 - pojistná HI 2 mm
 - bednění z OSB desek 18 mm
 - foukaná izolace mezi I nosníky na bázi dřeva 360 mm
 - parotěsná fólie
 - OSB deska 18 mm
 - tepelná izolace v roštu 40x60 mm, š 625 mm
 - SDK desky 2x12,5 mm
- S2**
- hlozená omítka 10 mm, barva RAL 9002
 - zdívko z cihelných bloků s minerální vatou tl.500 mm, $\lambda = 0,066 \text{ W/m.K}$
 - vápenocementová omítka/betonová stěrka na fasádu - růžová 20 mm
- S3**
- laminátová plovoucí podlaha 8 mm
 - vyrovnávací desky z dřevěných vláken 5,5 mm
 - LDPE fólie 0,2 mm
 - lilý cementový potěr 50 mm
 - svařovaná kari síť 150x150 mm
 - potrubí podlahového vytápění z PE-Xa
 - desky z pěnového polystyrenu 50 mm
 - minerální vlna 30 mm
 - ŽB stropní deska 200 mm
- S4**
- laminátová plovoucí podlaha 8 mm
 - vyrovnávací desky z dřevěných vláken 5,5 mm
 - LDPE fólie 0,2 mm
 - lilý cementový potěr 50 mm
 - svařovaná kari síť 150x150 mm
 - potrubí podlahového vytápění z PE-Xa
 - desky z pěnového polystyrenu 50 mm
 - tepelná izolace EPS 150 mm
 - hydroizolační a prořadonová izolace 2x4 mm
 - přípravný nátěr podkladu
 - podkladní betonová deska 150 mm
 - hutněný štěrkový podsyp 50 mm
 - rostlý terén
- S5**
- dřevěná terasová prkna - sibiřský modřín 40 mm
 - rektifikovatelné terče 100 mm
 - podkladní dlažba pro terče 30 mm
 - zhuštěné kamenivo 200 mm
 - rostlý terén

± 0.000 = 218,25 m.n.m. Bpv

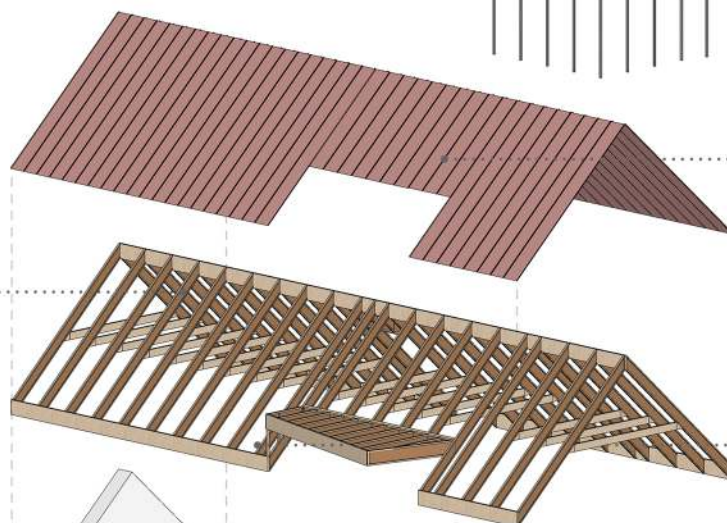
Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Komplexní řez	
Zpracovatel: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Měřítko: 1:20	Číslo výkresu: 03
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: A2	Datum zpracování: 2022/2023

SÍŤ Z OCELOVÝCH JEKLŮ



LANKOVÁ VÝPLŇ - NEREZOVÁ SÍŤ

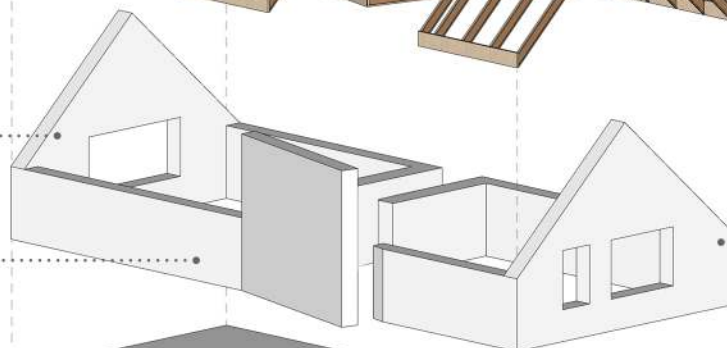
SEDLOVÁ STŘECHA Z I NOSNÍKŮ NA BÁZI DŘEVA



PLECHOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA

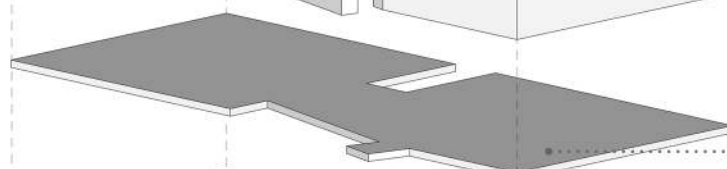
HAMBALEK

ŠTÍTOVÁ STĚNA POROTHERM 500



ŽB VĚŇ

NADEZDÍVKA POROTHERM 500 NA TENKOVRSŤVOU MALTU



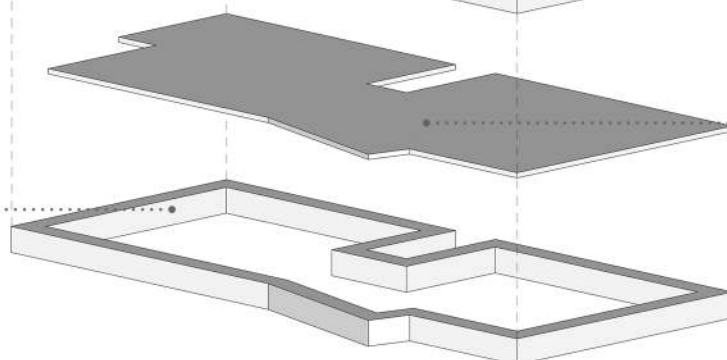
PREFAMONOLITICKÝ STROP VČETNĚ ŽB VĚNCE

NOSNÉ ZDIVO POROTHERM 500 NA TENKOVRSŤVOU MALTU

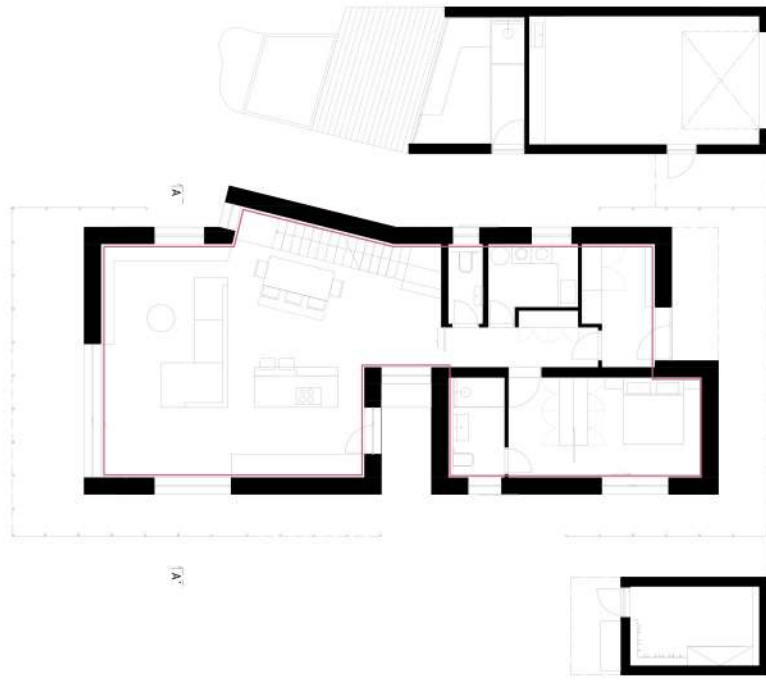


PODKLADNÍ DESKA Z PROSTÉHO BETONU

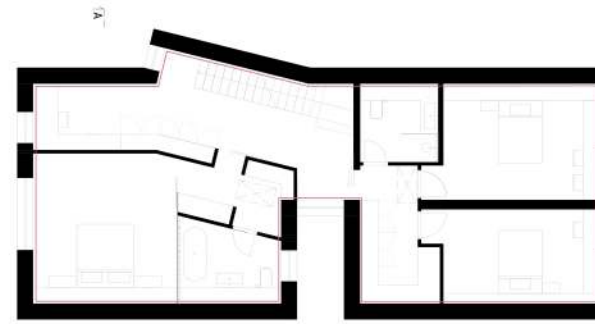
ZÁKLADOVÁ KONSTRUCE ŽB PASY



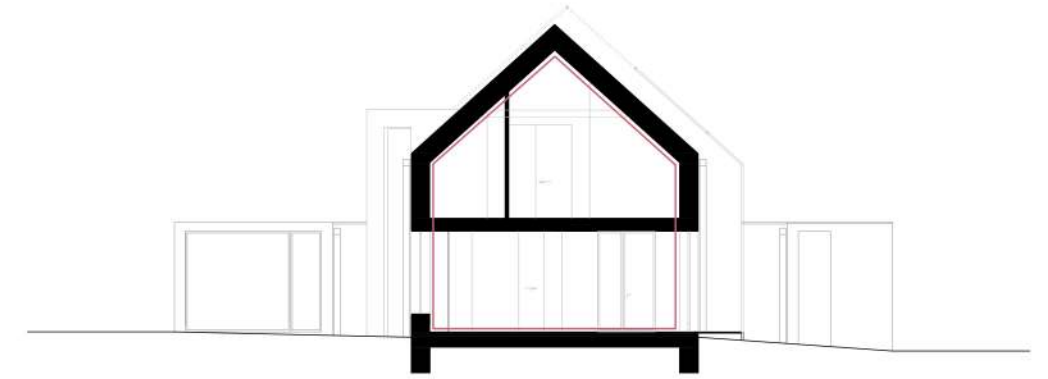
HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU



Půdorys 1_np



Půdorys 2_np



Řez A_A'

PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

Ozn. <i>j</i>	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A_j [m ²]	b_j [-]	U_j [W/(m ² ·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m ² ·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Obvodová stěna	226,6	1	0,13	29,46	0,3	67,98
2	Okna	63,8	1	0,7	44,66	1,5	95,70
3	Střecha	150,3	1	0,12	18,04	0,24	36,07
4	Podlaha na terénu	110,3	0,8	0,23	20,30	0,45	39,71
7	Tepelné vazby	551	1	0,013	7,16	0,02	11,02
	Celkem	551			119,61		250,48

POŽADAVEK: průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m²·K)

VÝSLEDEK:

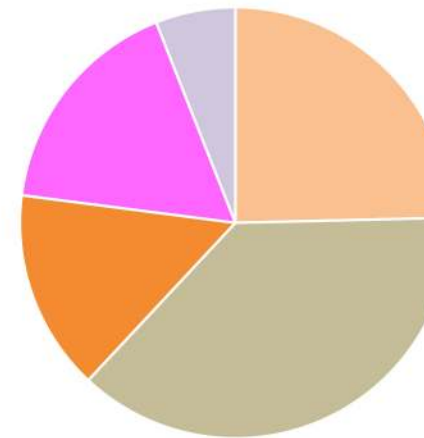
$$U_{em} = \frac{\sum H_{t,j}}{\sum A_j} = \frac{\sum 119,61}{\sum 551} = 0,22 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

$$0,22 < U_{em} < 0,35$$

$$U_{em,N} = \frac{\sum H_{t,ref,j}}{\sum A_j} = \frac{\sum 250,48}{\sum 551} = 0,454 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

$$CI = \frac{U_{em}}{U_{em,N}} = \frac{0,22}{0,454} = 0,484$$

TEPELNÉ ZTRÁTY

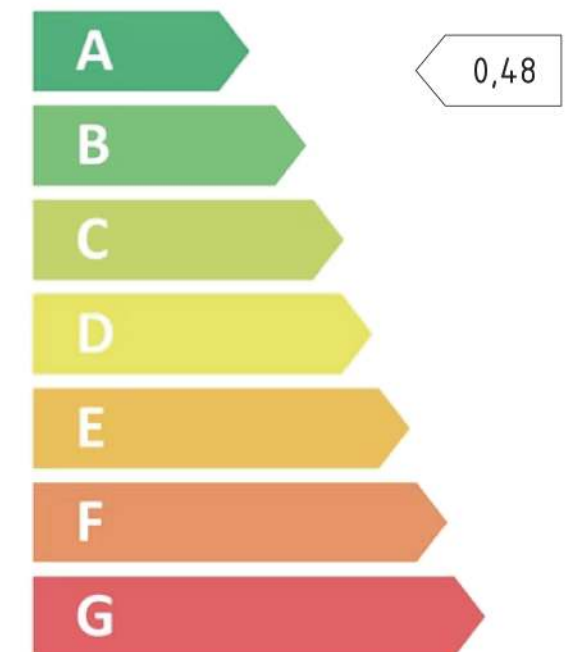


- Obvodová stěna
- Okna
- Střecha
- Podlaha na terénu
- Tepelné vazby

ZPŮSOB VĚTRÁNÍ

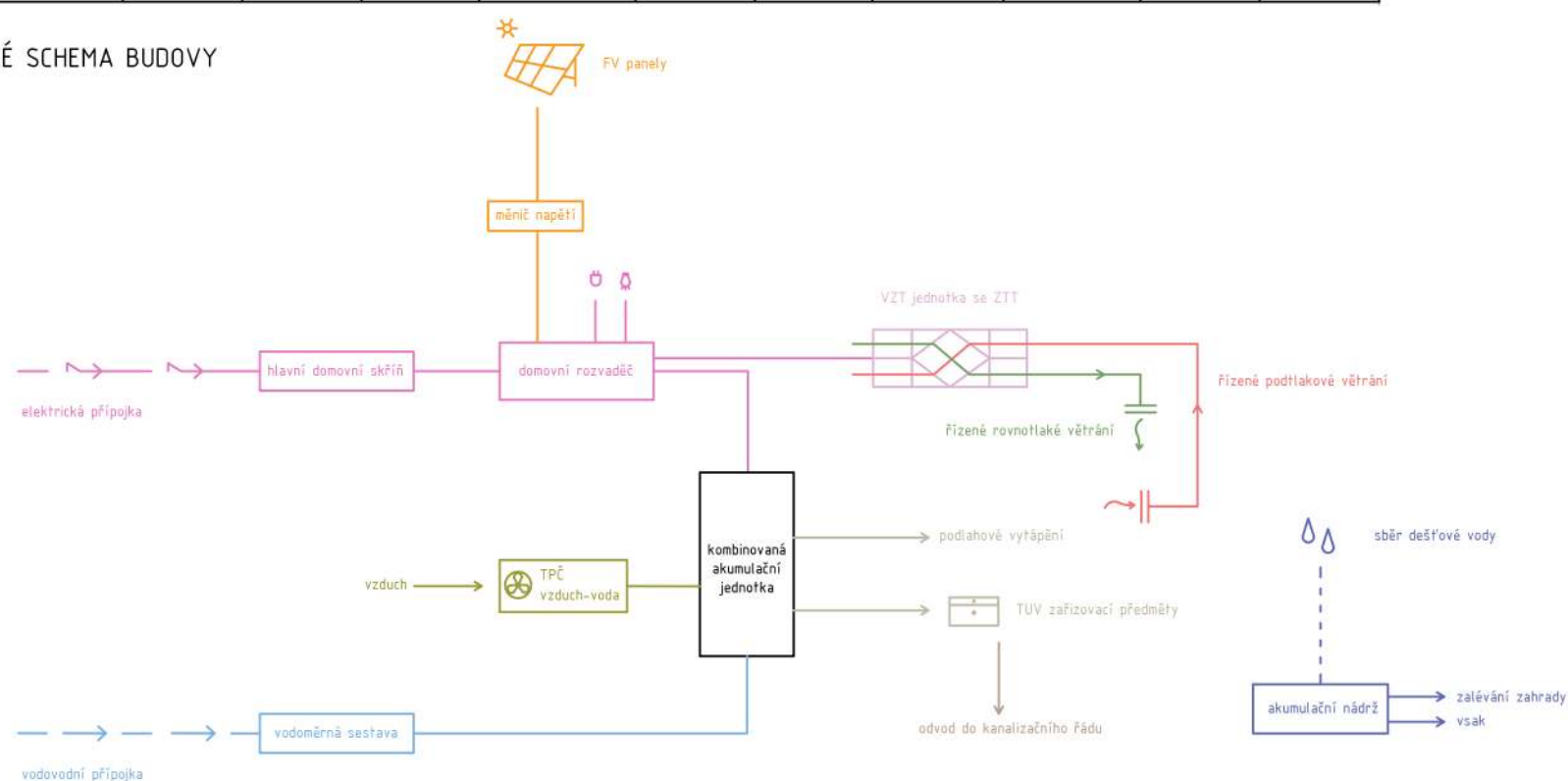
způsob větrání	volba
přirozené větrání otevíráním oken	
nucené větrání - mechanický systém s ZZT	ANO
jiný způsob větrání	

ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVOY

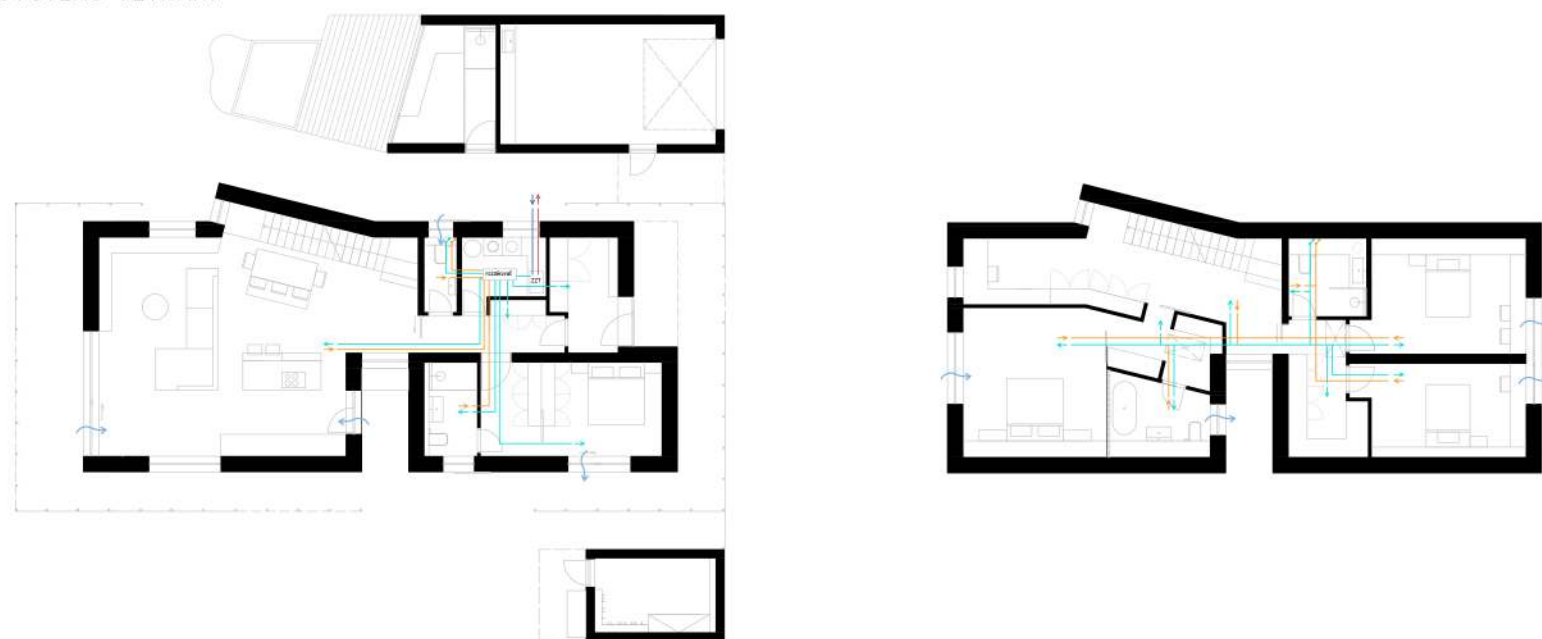


	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektrina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiný zdroj...	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiný zdroj...
Vytápění	2800	25%					75%			
Ohřev teplé vody	3100	15%					85%			
Pomocná energie	400	100%					0%			
Provoz TPČ	500	100%								
Celkem	6800	30%								

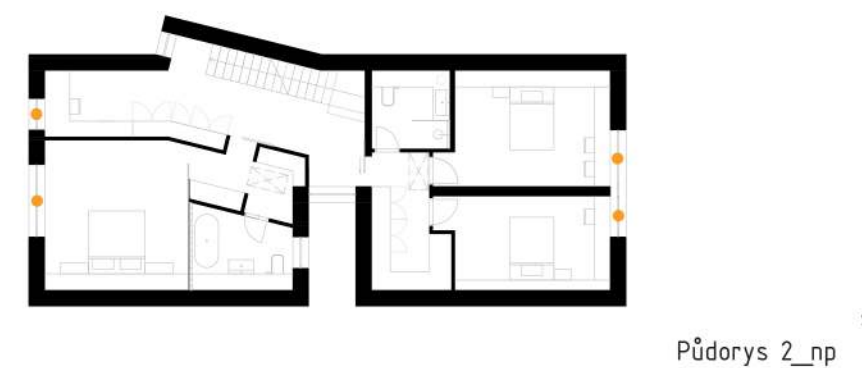
ENERGETICKÉ SCHEMA BUDOVY



KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ

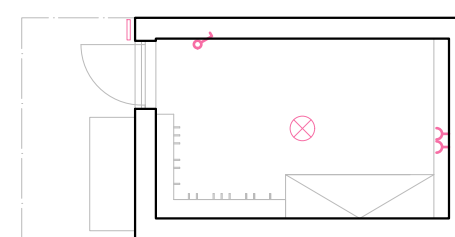
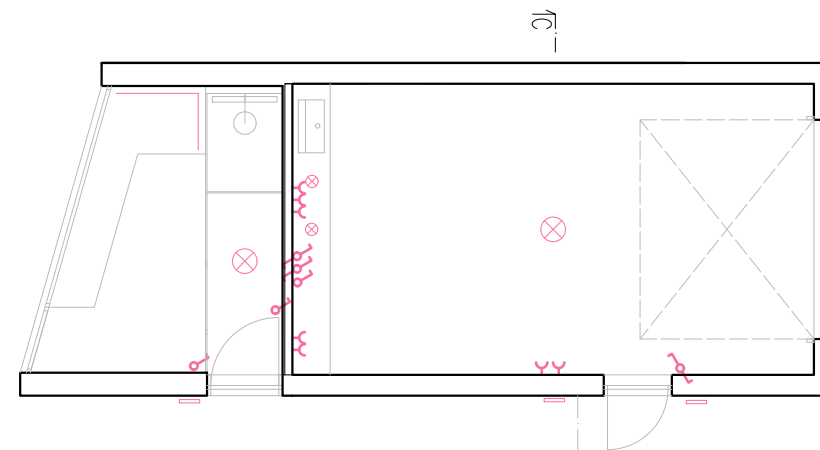
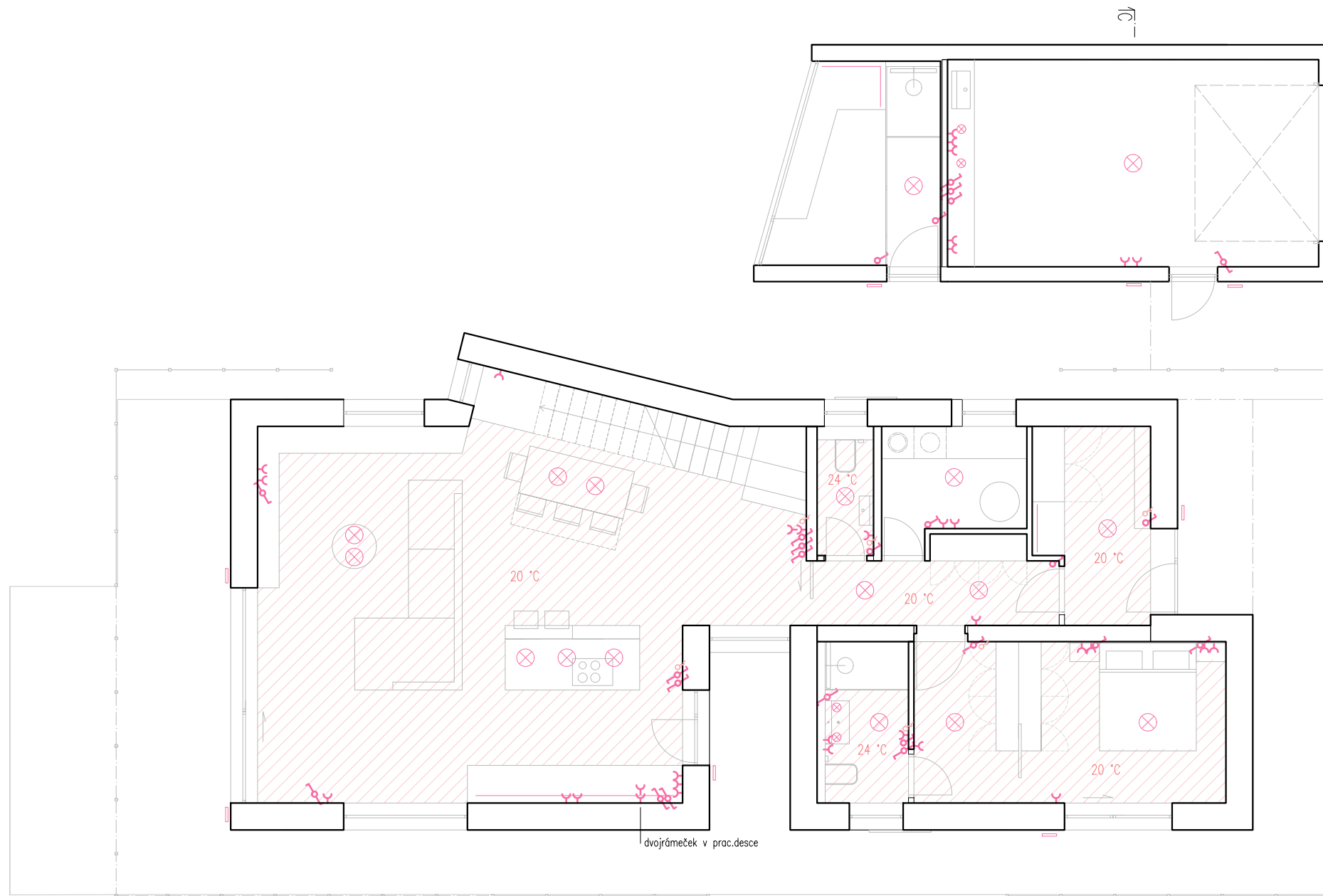


KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ



Objekt je stíněn pomocí vnitřních žaluzií. Ty usnadňují ovládání pro stínění elektricky nebo případně ručně. Horizontálními lamelami je možné flexibilně regulovat světlo a přizpůsobit se aktuálním slunečním podmínkám. Okno v 1_pp v koupelně a na wc je stíněno pomocí posuvných panelů z tahokovu, které se objevují na fasádě zahradního domku a garáže se saunou. Panely jsou na zavěšeny na ocelových kolejnicích a ve spodní části osazeny na vodící lišty. V některých místnostech je stínění doplněno závěsy.

- přívod čerstvého vzduchu do jednotky
- odtah odpadního vzduchu
- odvod vzduchu z místnosti
- přívod vzduchu do místnosti
- přirozené větrání



Legenda místností

č.m.	název místnosti	plocha [m ²]
1.01	zádveří	7,4
1.02	chodba	6,3
1.03	technická místnost	5,5
1.04	WC	2,5
1.05	ložnice s šatnou	17,4
1.06	koupelna	5,2
1.07	obývací pokoj s kuchyní	66
1.08	garáž	27
1.09	sauna	10,6
1.10	zahradní domek	9,3

Legenda silnoproudých el. zařízení

- Zásuvka jednoduchá 250V/16A
- Dvozásuvka 250V/16A
- Jednopolový vypínač
- Střídavý vypínač

Legenda svítidel

- Závěsné svítidlo (větší průměr)
- Závěsné svítidlo (menší průměr)
- LED pásek
- LED venkovní nástěnné svítidlo -na pohybové čidlo

Legenda vytápění

- Elektrické podlahové vytápění
- Termostat podlahového vytápění

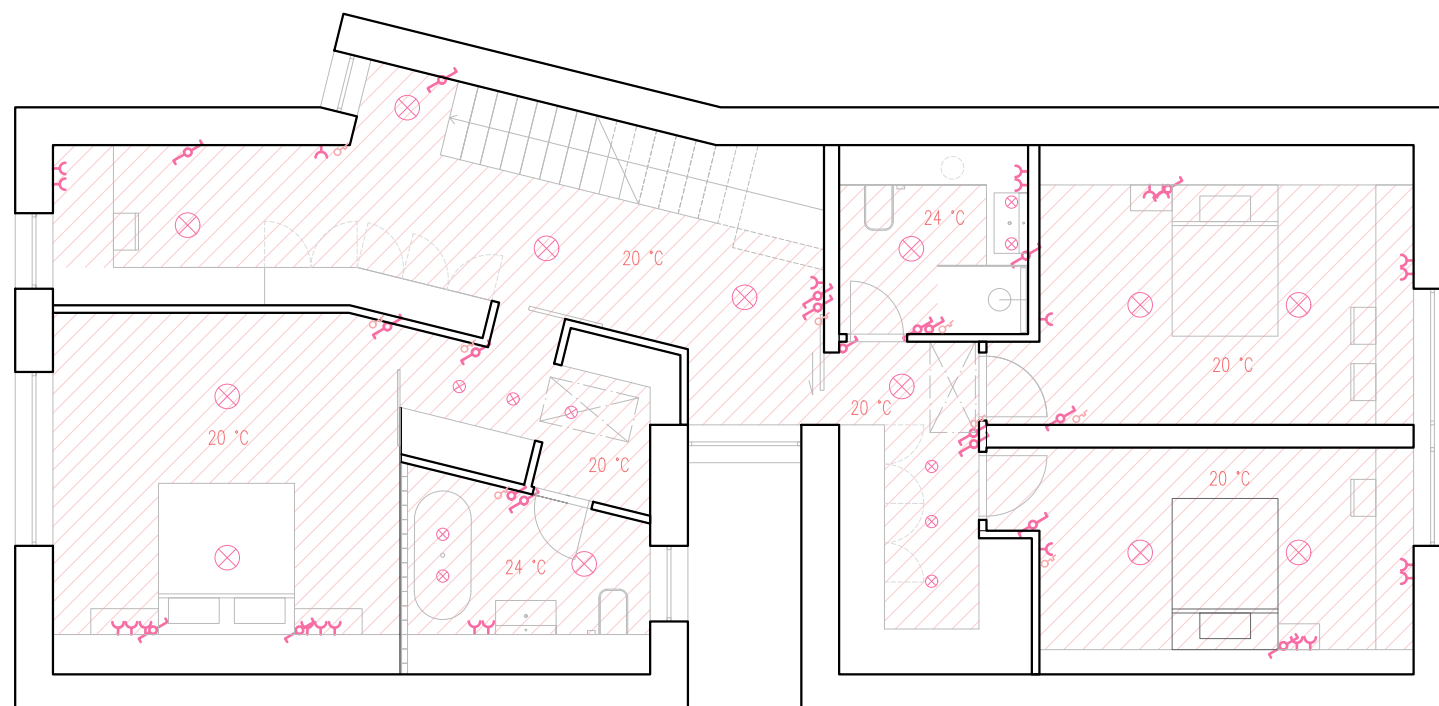
Poznámka:
 Výška standardních vypínačů = 1100 mm
 Výška standardních zásuvek od podlahy = 200 mm
 Všechny zásuvky, vypínače a svítidla ve vlhkých prostorech mají ochranu IP44

± 0.000 = 218,25 m.n.m. Bpv

Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Schema elektroinstalací
Zpracovala: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Meřítko: 1:100
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Číslo výkresu: 05
		Formát: A3
		Datum zpracování: 2022/2023

Legenda místností

č.m.	název místnosti	plocha [m ²]
1.01	chodba	28,2
2.02	šatna	7,3
2.03	ložnice	21,6
2.04	koupelna	7,9
2.05	šatna	9,3
2.06	koupelna	6,3
2.07	dětský pokoj	18,9
2.08	dětský pokoj	15,6



Legenda silnoproudých el. zařízení

- Zásuvka jednoduchá 250V/16A
- ⌘ Dvozásuvka 250V/16A
- ⊕ Jednopolový vypínač
- ⊖ Střídavý vypínač

Legenda svítidel

- ⊗ Závěsné svítidlo (větší průměr)
- ⊙ Závěsné svítidlo (menší průměr)
- LED pásek
- LED venkovní nástěnné svítidlo
—na pohybové čidlo

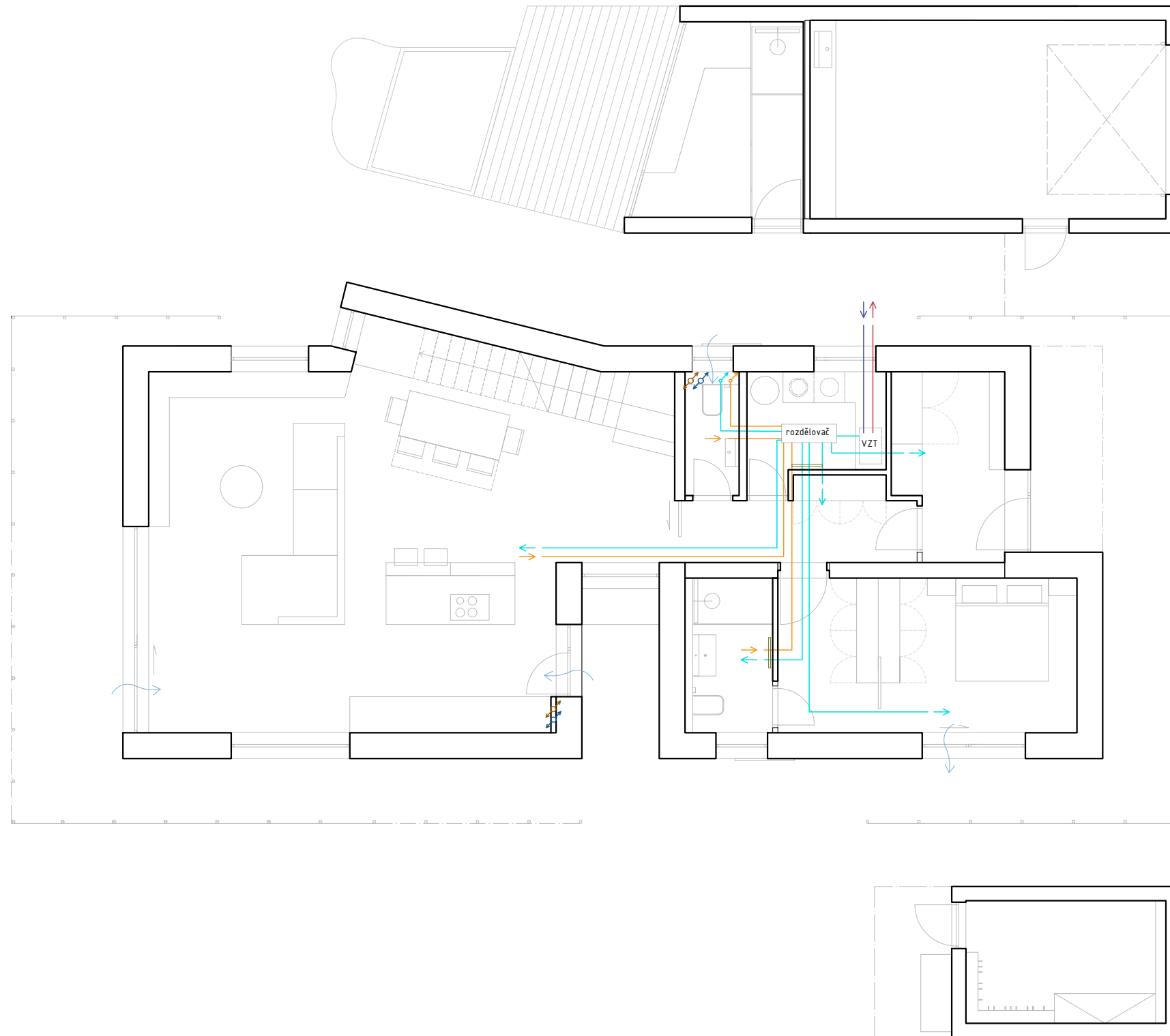
Legenda vytápění

- ▨ Elektrické podlahové vytápění
- ⊕ termostat podlahového vytápění

Poznámka:
 Výška standardních vypínačů = 1100 mm
 Výška standardních zásuvek od podlahy = 200 mm
 Všechny zásuvky, vypínače a svítidla ve vlhkých prostorech mají ochranu IP44

± 0.000 = 218,25 m.n.m. Bpv

Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Schema elektroinstalací
Zpracovala: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Meřítko: 1:100 Číslo výkresu: 06
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Formát: A3 Datum zpracování: 2022/2023



Legenda místností

č.m.	název místnosti	plocha [m ²]
1.01	zádveří	7,4
1.02	chodba	6,3
1.03	technická místnost	5,5
1.04	WC	2,5
1.05	ložnice s šatnou	17,4
1.06	koupelna	5,2
1.07	obývací pokoj s kuchyní	66
1.08	garáž	27
1.09	sauna	10,6
1.10	zahradní domek	9,3

Legenda vzduchotechniky

- přívod čerstvého vzduchu do jednotky
 - odtah odpadního vzduchu
 - odvod vzduchu z místnosti
 - přívod vzduchu do místnosti
 - ~ přirozené větrání
 - ↕ svislé rozvody
- vzt vzduchotechnická jednotka s rekuperací

Legenda stoupacích potrubí

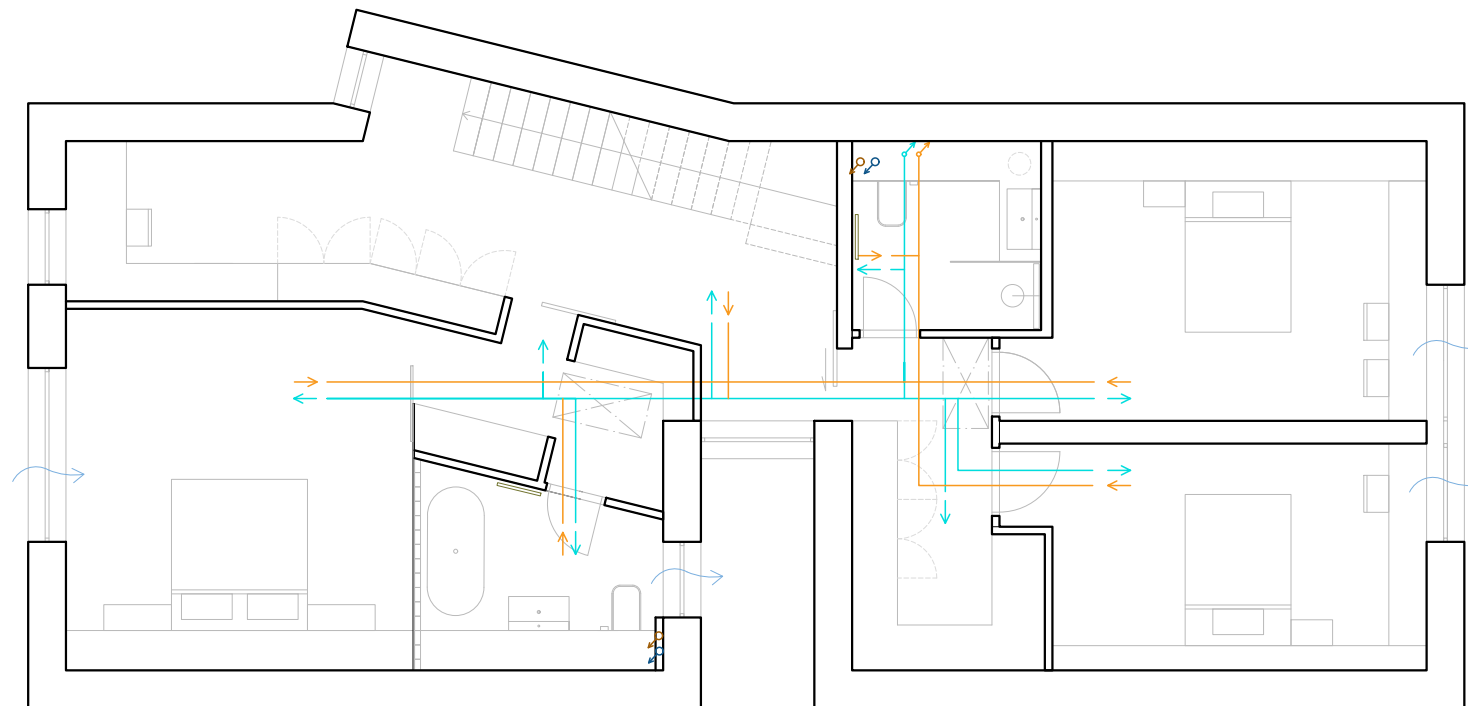
- ♂ stoupací potrubí kanalizace
 - ♂ stoupací potrubí vodovodu
- otopný žebřík

± 0.000 = 218,25 m.n.m. Bpv

Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Schema rozvodů
Zpracovala: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Meřítko: 1:100
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Číslo výkresu: 07
		Formát: A3
		Datum zpracování: 2022/2023

Legenda místností

č.m.	název místnosti	plocha [m ²]
1.01	chodba	28,2
2.02	šatna	7,3
2.03	ložnice	21,6
2.04	koupelna	7,9
2.05	šatna	9,3
2.06	koupelna	6,3
2.07	dětský pokoj	18,9
2.08	dětský pokoj	15,6



Legenda vzduchotechniky

- přívod čerstvého vzduchu do jednotky
- odtah odpadního vzduchu
- odvod vzduchu z místnosti
- přívod vzduchu do místnosti
- ~ přirozené větrání
- ♂ svislé rozvody

vzt vzduchotechnická jednotka s rekuperací

Legenda stoupacích potrubí

- ♂ stoupací potrubí kanalizace
- ♂ stoupací potrubí vodovodu

— otopný žebřík

± 0.000 = 218,25 m.n.m. Bpv

Předmět: BPAA	Zadání: Rodinný dům	Název výkresu: Schema rozvodů
Zpracovala: Aneta Brádlarová	Lokalita: U Isodora, Rožďalovice	Meřítko: 1:100
Konzultant: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D	Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení	Číslo výkresu: 08
		Formát: A3
		Datum zpracování: 2022/2023

2v1dnom

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala panu Ing. Janu Pustějovskému, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, podporu kreativity, ochotu a lidský přístup. Dále Ing. arch. Ing. Janě Hořické, Ph.D. za cenné rady během konzultací. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat rodině a přátelům za pomocnou ruku během celého studia.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Rodinný dům Rožďalovice pod vedením Ing. Jana Pustějovského, Ph.D. vypracovala samostatně.

- Aneta Brádlarová