



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:
2017 - 2018 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:
PETR ŠTOČEK



PODPIS:

E-MAIL: petr.stocек@cvut.fsv.cz

UNIVERZITA:
ČVUT V PRAZE

FAKULTA:
FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:
K 129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. JAN PUSTĚJOVSKÝ, PH.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
RD MŠENO - ROMANOV

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně po konzultacích s vedoucím práce.
Dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji panu Ing. Janu Pustějovskému, Ph.D. za odborné vedení práce, věcné připomínky a podporu v průběhu semestru.
Rovněž děkuji Ing. arch. Ing. Janě Hořické, Ph.D. za cenné rady a vstřícnost při konzultacích.

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh venkovského rodinného domu v rozsahu architektonické studie a vybraných částí dokumentace ke stavebnímu povolení. Řešený pozemek se nachází v Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko, v obci Mšeno-Romanov. Výstavba se zde řídí Obecnými regulativy pro výstavbu a územní studií, která definuje tvary pozemků, strukturu zástavby a zpřísňuje regulace v dané lokalitě. Výchozím bodem dispozičního řešení byly specifické požadavky modelových investorů - mladého manželského páru s dítětem. Hmotové a materiálové řešení zohledňuje kontext lokality. Návrh je současnou interpretací tradičního venkovského domu.

ANOTATION

The subject of this bachelor's thesis is a design of a rural family house in the scope of an architectural study and selected parts of a building permit documentation. The building plot is located in the Kokořín Protected Landscape Area, in a village called Mšeno - Romanov. Construction development in this area conforms to the General Development Regulations and to an urban study, which defines shape of the plots, urban structure and tightens the local building regulations. Program of the house is based primarily on requirements of a model client, young couple with a child. Form of the house and choice of materials take into account the local context. The design is a contemporary interpretation of a traditional rural house.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rodinný dům, venkovský dům, novostavba, Chráněná krajinná oblast, Kokořínsko, sad

KEYWORDS

Family house, rural house, new structure, Protected Landscape Area, Kokořín Area, orchard

OBSAH

ÚVOD

Anotace	5
Klíčová slova	5
Zadání	6
Časopisová zkratka	8

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Situace širších vztahů	13
Analýza	14
Koncept	16
Architektonická situace	17
Půdorys	18
Řezy a pohledy	20
Vizualizace	29

STAVEBNÍ ČÁST

Průvodní zpráva	49
Souhrnná technická zpráva	50
Koordinační situace	59
Půdorys	61
Řez	63
Komplexní řez	65
Statické schéma	67

TECHNICKÁ ČÁST

Schéma TZB	71
Vodovod	72
Kanalizace	74
Větrání	76
Vytápění	78
Elektroinstalace	80
Energetický štítek	82



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Štoček Jméno: Petr Osobní číslo: 438955
Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

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

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

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

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS
28.5.2018
vedoucímu práce
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

23. 2. 2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



Specifikace individuálního zadání: 02

- Jedná se o rodinný dům pro běžnou českou rodinu. Plošné a prostorové parametry jednotlivých místností by tedy měly být přiměřené a hospodárné.
- Preferována je kontextuální stavba, respektující lokální stavební tradici, provedená ovšem se soudobým architektonickým detailem a technickým řešením.
- Preferováno je přijetí environmentálních principů stavění, případně návrh stavby jako částečně soběstačné.
- Možný je návrh stavby z alternativních materiálů (např. sláma).
- Doporučeno je zónování dispozice domu na společenskou a soukromou část.
- Součástí návrhu domu je i základní rozvaha řešení zahrady/ostatních nezastavěných částí pozemku.

Investor:

Pán domu: věk 30

- Dojíždí za prací do Prahy
- Manažer, cykloobchod

Paní domu: věk 28

- V domácnosti
- Sportovní reprezentantka XC

Ostatní členové domácnosti:

- 1 dítě

Zvěř:

- Pes 2x - bouda

Stavební program:

Společenská část domu:

- Obývací pokoj společně s kuchyňským koutem a jídelním koutem
- Pokoj pro návštěvy/hlídací babičku (s vlastní koupelnou)
- Pracovna
- „Pracovnu chceme ve společenské části domu“
- „Chtěli bychom obývací otevírací do podkroví nebo alespoň přes dvě úrovně“
- „Chceme FAKT velkou kuchyň, vaříme spolu“

Soukromá část domu:

- Rodičovská ložnice
- Samostatná koupelna rodičů
- Samostatná šatna rodičů
- Pokoj pro dítě
- Koupelna

Zázemí domu:

- Kryté závětrí
- Zádveří se šatnou
- Půda nebo sklad, cca 10m2
- Technická místnost
- Posilovna
- Sauna
- „Venkovní kuchyň s grilem je pro nás nutností“
- Místnost na domácí práce
- Vinný sklípek
- Garáž na 1 auto: Mercedes E-klasse
- Přístřešek na Mercedes Sprinter

Specialita:

- Rodina se věnuje závodní cyklistice (XC), dům by měl zvládnout uskladnění kol pro celou rodinu - MTB, silniční, speciály. Dílnu na cykloservis, příležitostně opravují kola i širšímu sousedstvu, sklad (prodávají kola), myčka na kola, velké auto

TZB & další

- Jsme milovníci technických vycytávek, chtěli bychom chytrou domácnost, autonomní dům
- Používáme bidet
- Shoz na prádlo by byl super

RODINNÝ DŮM

MŠENO - ROMANOV

LOKALITA

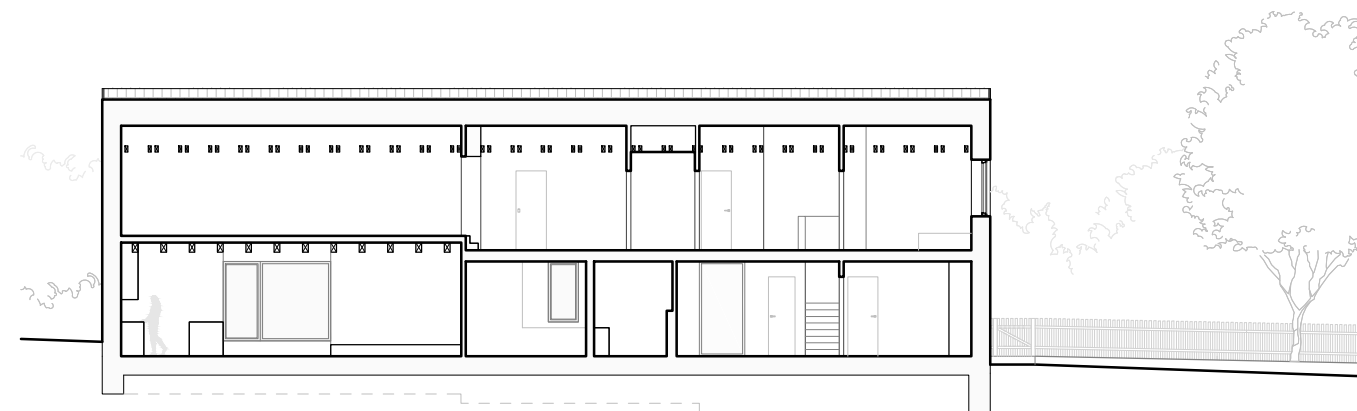
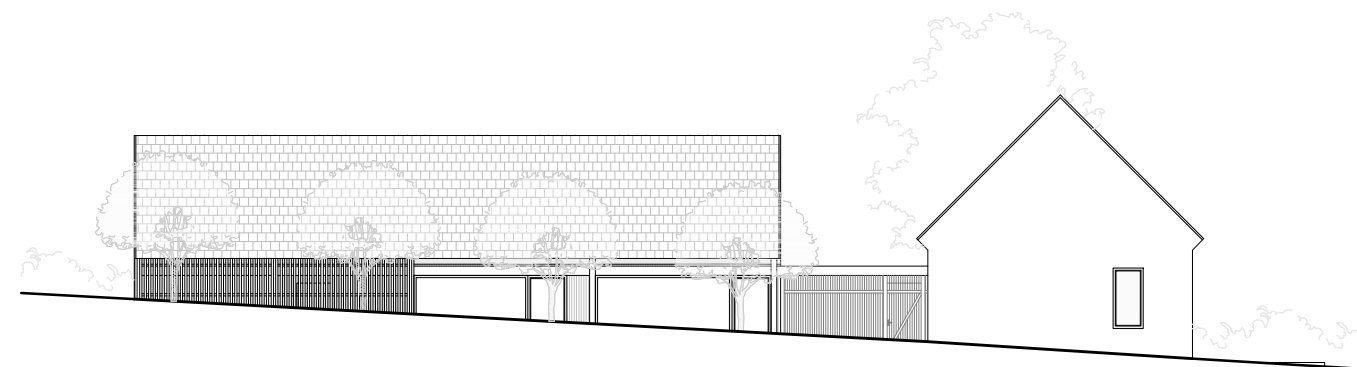
Pozemek se nachází v Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko, na návrší v těsné blízkosti starého Romanova. Terén je mírně svažité k jihu, na okraji pozemku začíná les a svah pokračuje strmě do hlubokého údolí Debř. Výhledy do širšího okolí nejsou kvůli vysoké zeleni obklopující pozemek možné, místo působí spíše uzavřeně, má charakter louky. V blízkém okolí se nachází hlavně lesy, pole a sady.

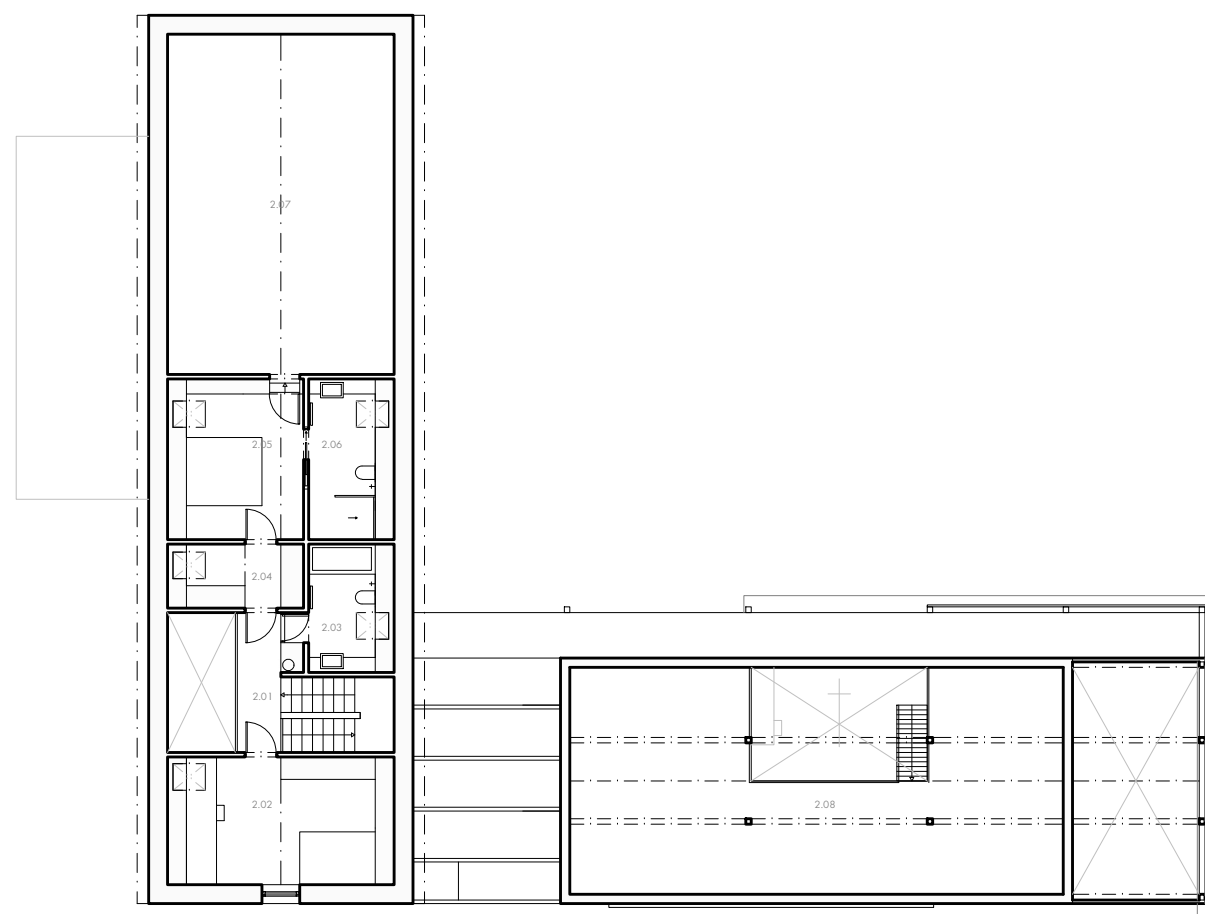
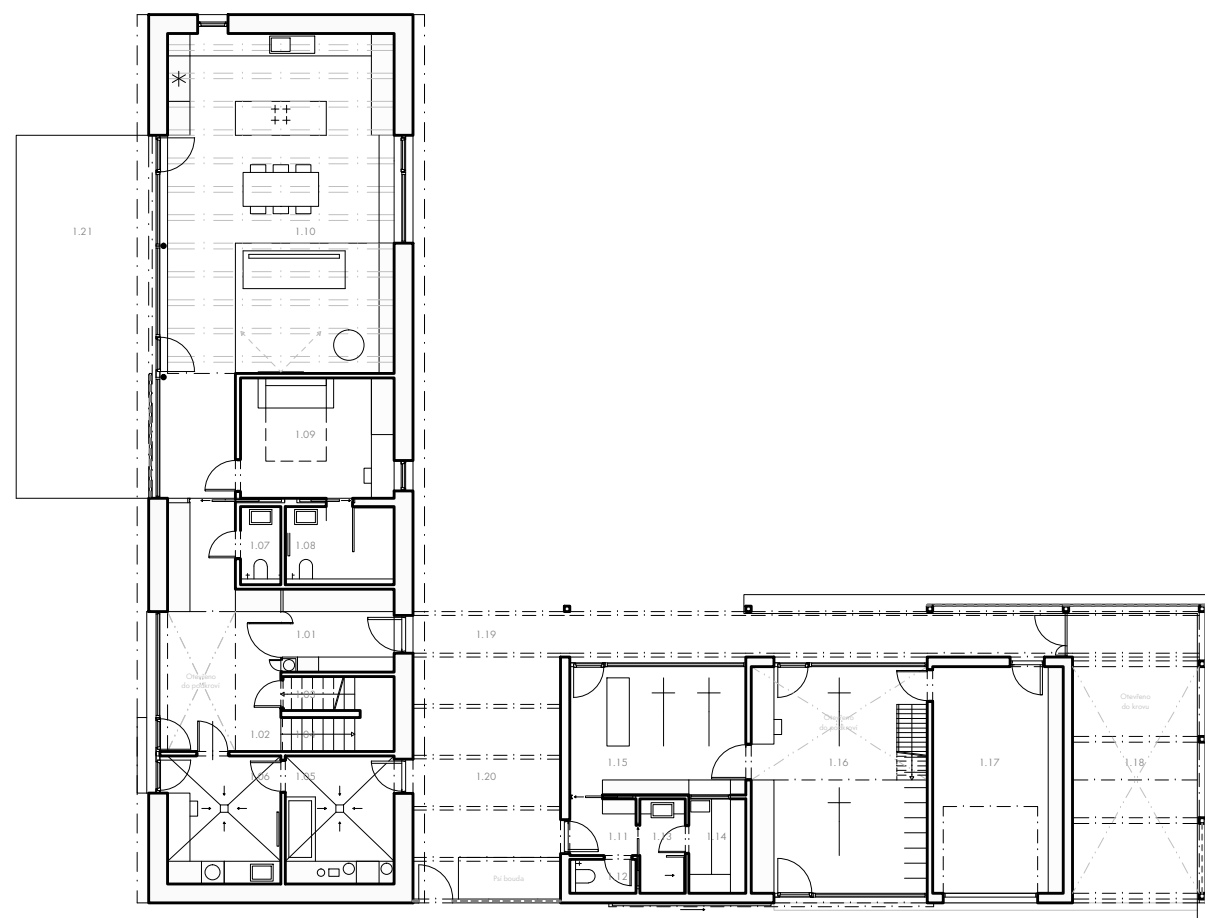
Výstavba se zde řídí Obecnými regulativy pro výstavbu v CHKO, které jsou dále zpřísněny v územní studii Zástavba RD - Romanov od architektonické kanceláře 23studio. Ta navrhuje doplnění zástavby starého Romanova o novou část na protější straně ulice, přičemž vychází z principů typických pro místní lidovou architekturu. Cílem je zachování vesnické struktury sídla a krajinného rázu. Studie byla jedním z klíčových zdrojů při utváření konceptu.

URBANISMUS

Dvojice na sebe kolmých archetypálních domů odkazuje na tradiční venkovskou usedlost. Spolu s domem na sousedním pozemku tvoří shluk kolem zklidněné komunikace a odráží tak způsob zástavby starého Romanova. V návrhu je zohledněna orientace domu vzhledem k cestě, podlažnost, měřítko stavby, sklon střechy a další aspekty, které zaručují harmonické splnutí s okolní zástavbou.

Hmota domu rozděluje pozemek na dvě zóny s odlišnými charaktery. Severní část, která se otvírá k silnici a starému Romanovu je využívána jako ovocný sad. Jižní část pozemku svažující se k lesu funguje jako pobytová zahrada, je zde rovněž umístěn zahradní domek s venkovní kuchyní a vinným sklípkem. Malý dvorek, který vzniká mezi obytným a hospodářským stavením je hlavním komunikačním uzlem domu a je tak drobnou interpretací venkovského dvora.





ARCHITEKTURA

Cílem bylo vytvořit velmi prostý, archetypální dům v minimalistickém pojetí. Hmotové řešení vychází z typických znaků lidové architektury (nejen) oblasti Kokořínska, například protáhlý půdorys v poměru minimálně 1:2, sedlová střecha ve sklonu 45°, podokapní římsa, vstup do domu z delší strany dispozice ad.

Uplatňují se tradiční materiály - bílá vápenná omítka na obytném objektu a přirozeně zešedlé dřevěné vertikální obložení na hospodářském stavení. Materiálové odlišení objektů zdůrazňuje jejich rozdílné funkční využití a současně je interpretací venkovského domu se stodolou. Dřevěný obklad se uplatňuje i na zahradním domku. Střešní krytina obou hlavních objektů je keramická pálená taška, střechu zahradního domku pokrývá extenzivní zelená střecha.

0 2 6 12



Jeskyně Obraznice

Starý Romanov

Navrhovaný objekt

Přírodní divadlo

Hospůdka Romanov

Údolí Debr

Městské lázně

Rekreační středisko

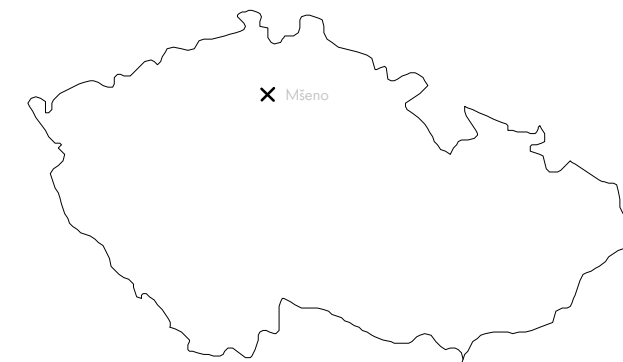
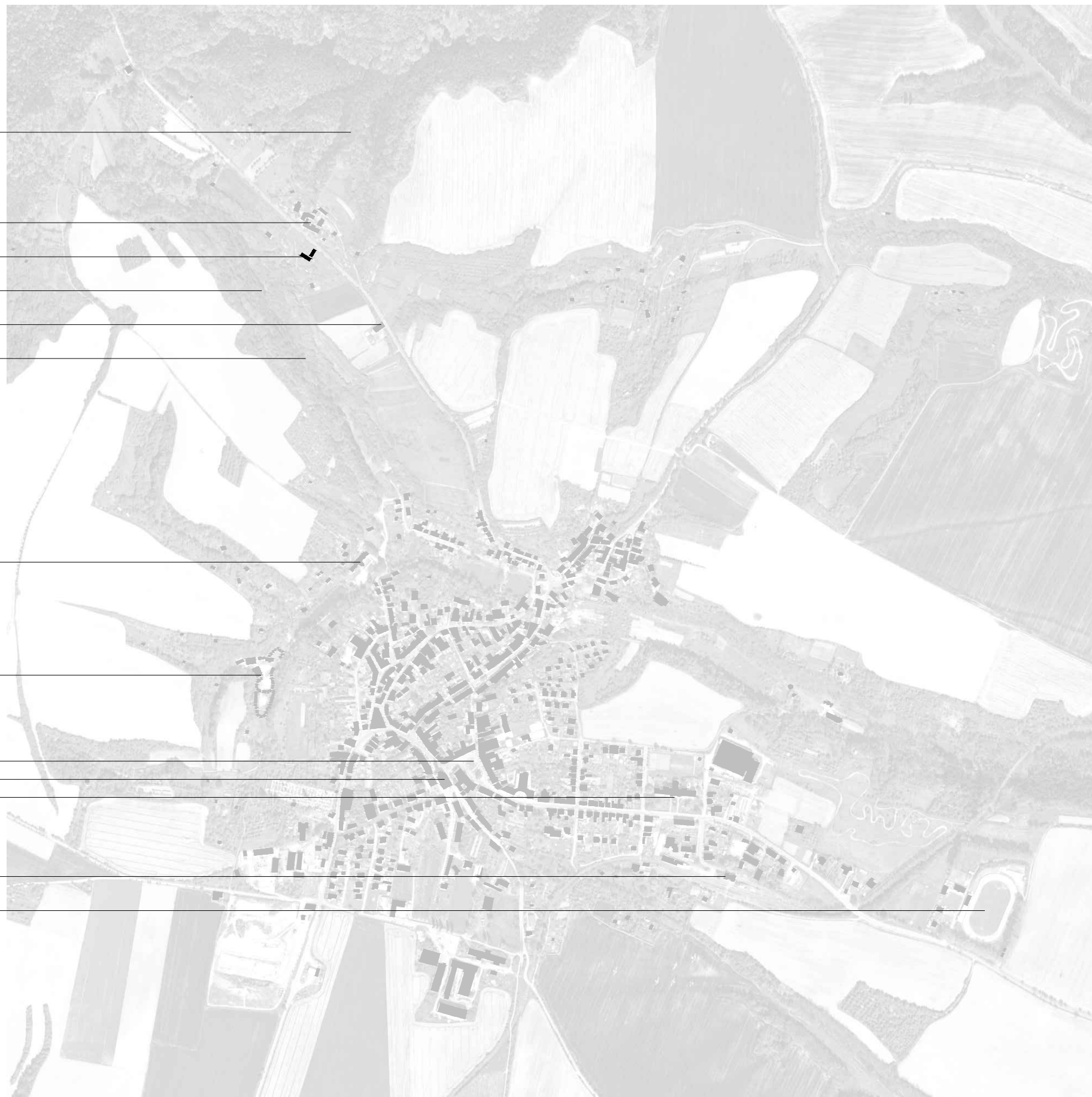
Náměstí Míru

Kostel sv. Martina

Základní škola

Nádraží

Plochodrážní stadion



0 100 300 600



SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

1:10 000



CHKO KOKOŘÍNSKO

Chráněná krajinná oblast Kokořínsko byla vyhlášena roku 1976 a v roce 2014 rozšířena o část Máchův kraj. Zahrnuje území o rozloze 410 km² na pomezí Středočeského, Libereckého a Ústeckého kraje. Je výjimečná svou terénní morfologií. Do pískovcové tabule se zarývají hluboká údolí plná roztodivných skalních útvarů. Cenná je rovněž flora a fauna, která je zde díky členitému terénu velmi rozmanitá. V CHKO je vymezeno mnoho přírodních rezervací a památek. Je zde rovněž množství kulturních památek, např. hrady Kokořín nebo Houska. Místní lidová architektura je typická malebnými roubenkami.



HISTORIE

Mšeno je malé město na okraji Kokořínského dolu. Městská část Romanov se nachází asi kilometr severně od centra. První písemná zmínka o Romanovu pochází z roku 1708, už desítky let předtím zde ale stávala kaple sv. Romana a zámek jako letní sídlo pánů ze Mšena. Zámek byl později rozebrán a materiál použit na výstavbu zámku v Lobči. Od počátku 19. století osada chátrá, roku 1863 zde proběhl požár, při kterém byla zničena kaple. Ta byla obnovena až v roce 1890 v neoklasicistním slohu a zasvěcena Máří Magdaléně. Dnes žije v Romanově zhruba dvacítka obyvatel.



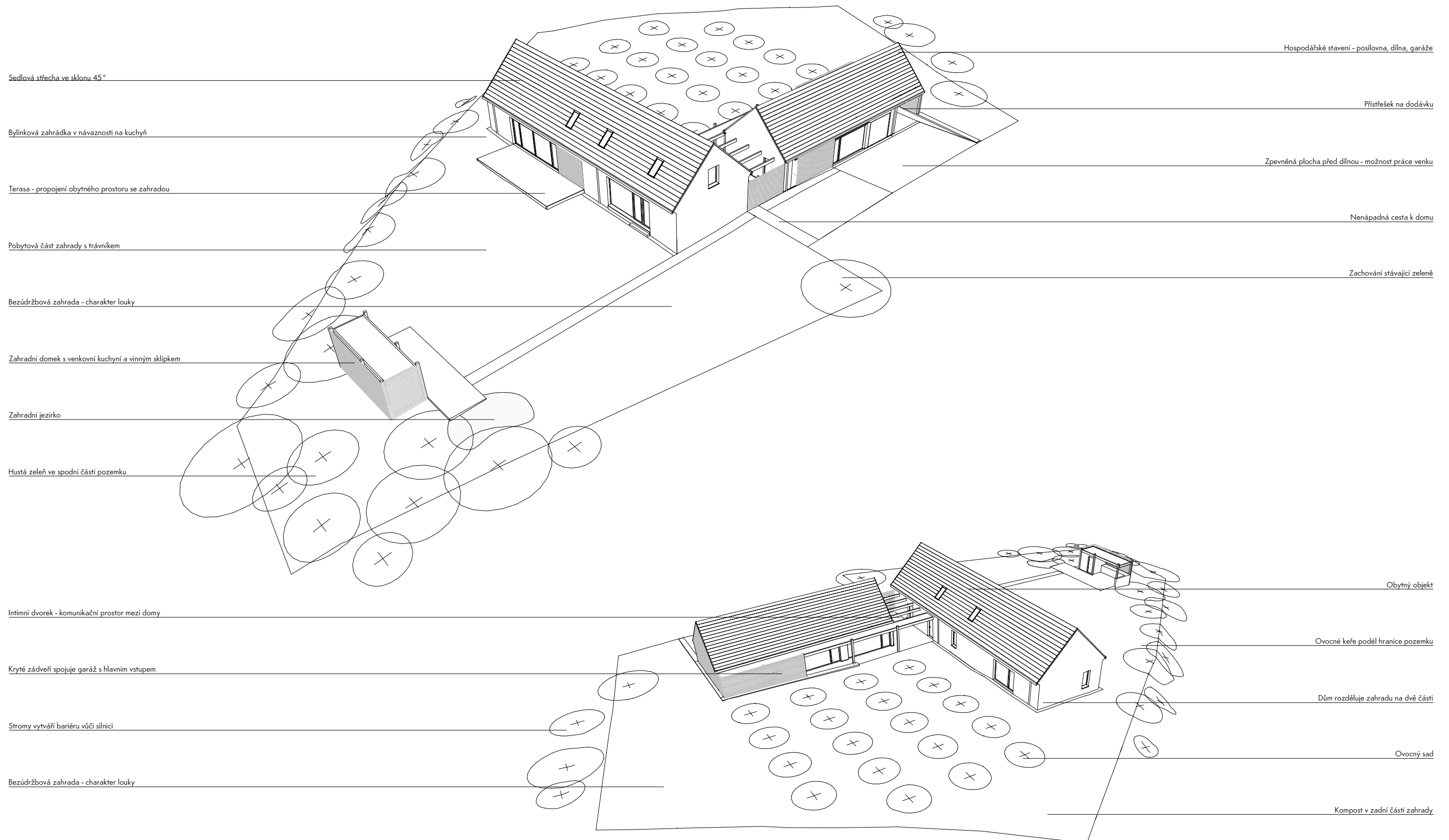
PARCELA

Stavební pozemek se nachází na návrší v těsné blízkosti starého Romanova, od kterého jej odděluje silnice II. třídy. Silnice lemuje parcelu po její severní straně, není ale příliš frekventovaná, proto nepředstavuje významný zdroj hluku. Nedaleko se nachází zastávka autobusu. Terén je mírně svažité k jihu, na okraji pozemku začíná les a svah pokračuje strmě do hlubokého údolí Debř. Výhledy do širšího okolí nejsou kvůli vysoké zeleni obklopující pozemek možné, místo působí spíše uzavřeně, má charakter louky. V současnosti pozemek není zastavěný, donedávna byl využíván jako sad, stromy však byly až na pár výjimek vykáceny.



ÚZEMNÍ STUDIE

Výstavba v lokalitě se řídí Obecnými regulativy pro výstavbu v CHKO, které jsou dále zpřísněny v územní studii Zástavba RD - Romanov od architektonické kanceláře 23studio. Ta navrhuje doplnění zástavby starého Romanova o novou část na protější straně ulice, přičemž vychází z principů typických pro místní lidovou architekturu. Cílem je zachování vesnické struktury sídla a krajinného rázu. Je definováno umístění domu na pozemku, hmotové a materiállové řešení, vazba domů na veřejný prostor, napojení na technickou infrastrukturu atd. Studie byla jedním z klíčových zdrojů při utváření konceptu.



Hospodářské stavení - posilovna, dílna, garáže

Sedlová střecha ve sklonu 45°

Přístřešek na dodávku

Bylinková zahrádka v návaznosti na kuchyň

Zpevněná plocha před dílnou - možnost práce venku

Terasa - propojení obytného prostoru se zahradou

Nenápadná cesta k domu

Pobytová část zahrady s trávnikem

Zachování stávající zeleně

Bezúdržbová zahrada - charakter louky

Zahradní domek s venkovní kuchyní a vinným sklípkem

Zahradní jezírko

Hustá zeleň ve spodní části pozemku

Obytný objekt

Intimní dvorek - komunikační prostor mezi domy

Ovocné keře podél hranice pozemku

Kryté zádveří spojuje garáž s hlavním vstupem

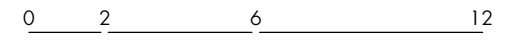
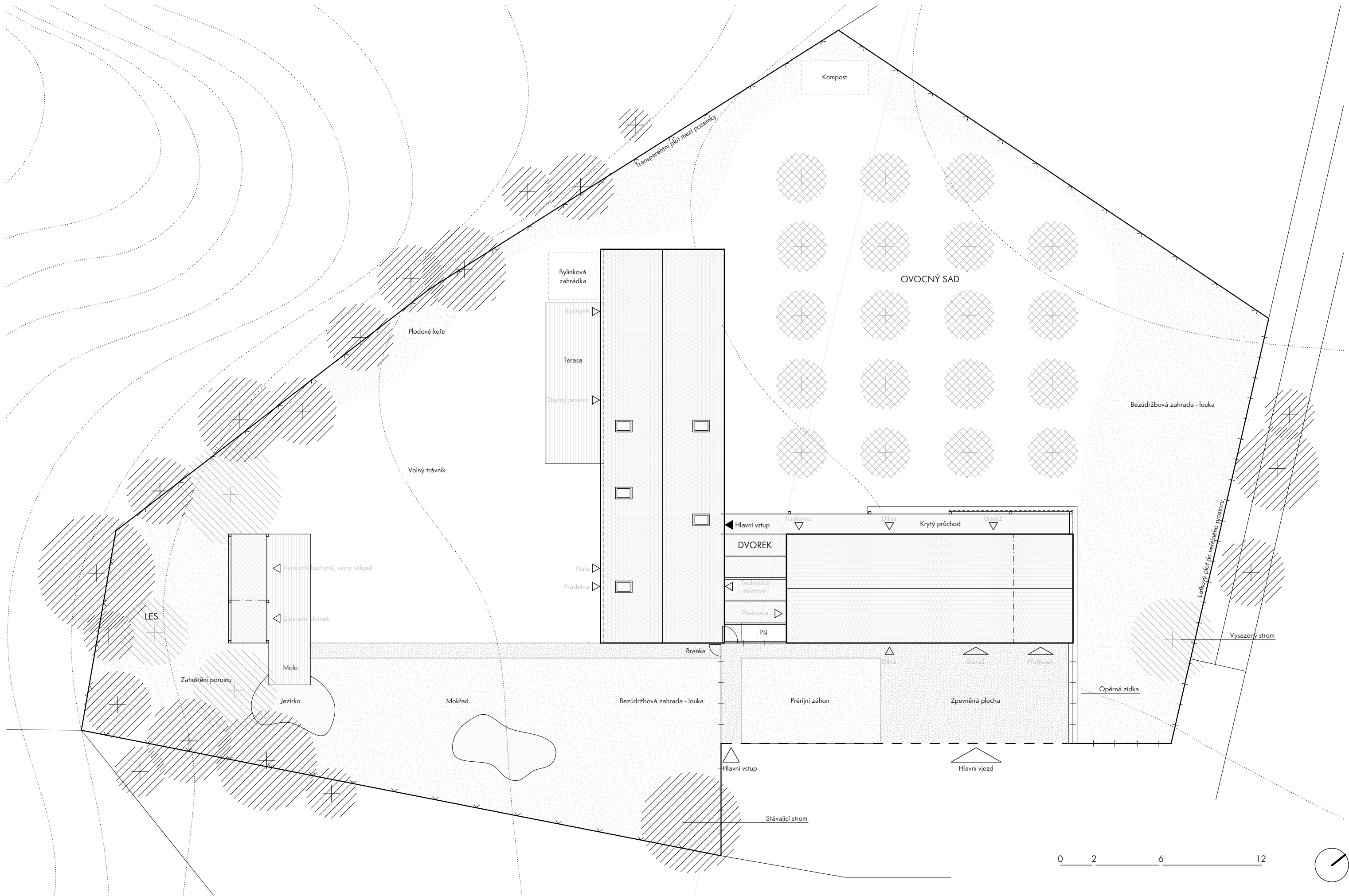
Dům rozděluje zahradu na dvě části

Stromy vytváří bariéru vůči silnici

Ovocný sad

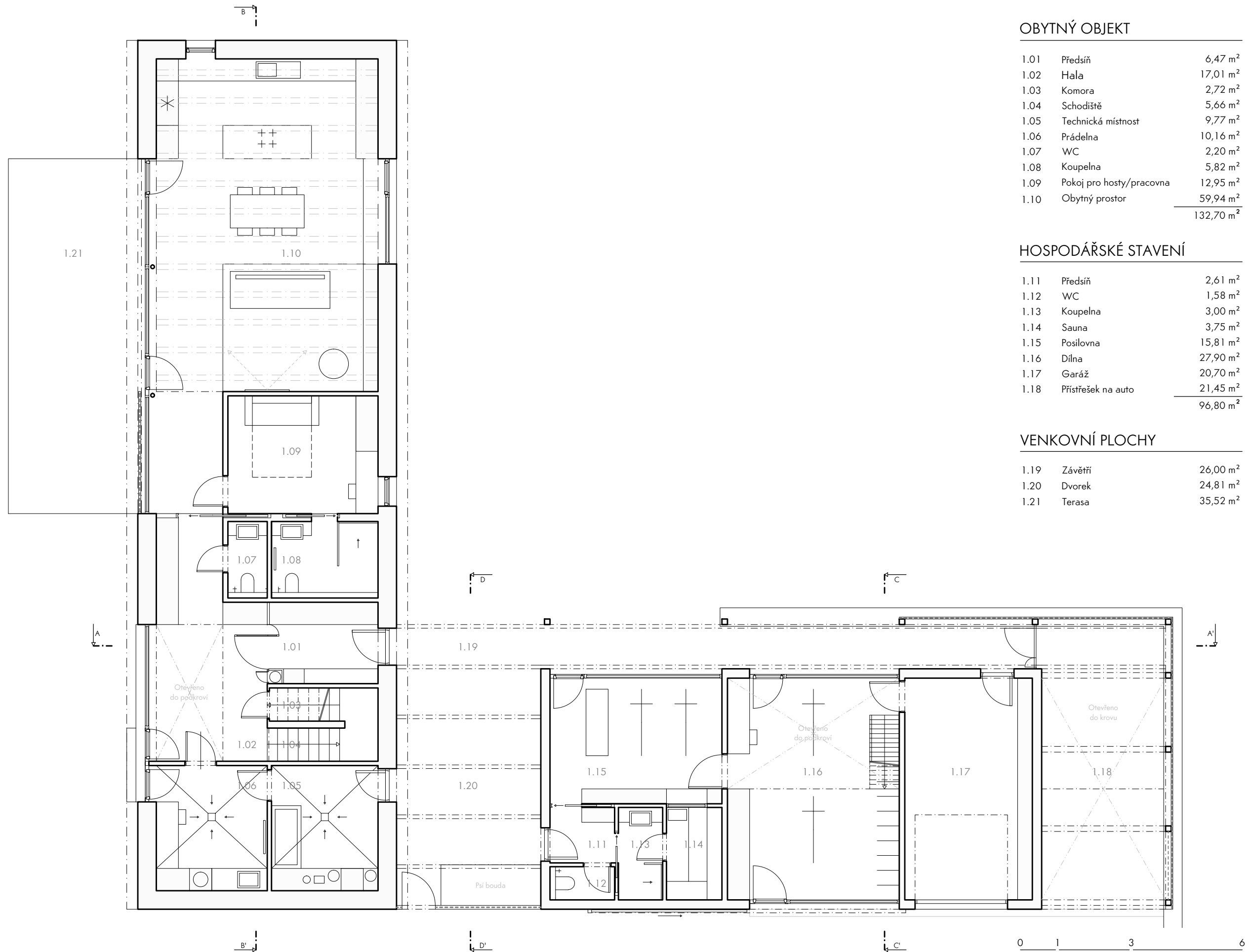
Bezúdržbová zahrada - charakter louky

Kompost v zadní části zahrady



ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

1:200



OBYTNÝ OBJEKT

1.01	Předsíň	6,47 m ²
1.02	Hala	17,01 m ²
1.03	Komora	2,72 m ²
1.04	Schodiště	5,66 m ²
1.05	Technická místnost	9,77 m ²
1.06	Prádelna	10,16 m ²
1.07	WC	2,20 m ²
1.08	Koupelna	5,82 m ²
1.09	Pokoj pro hosty/pracovna	12,95 m ²
1.10	Obytný prostor	59,94 m ²
		<hr/>
		132,70 m ²

HOSPODÁŘSKÉ STAVENÍ

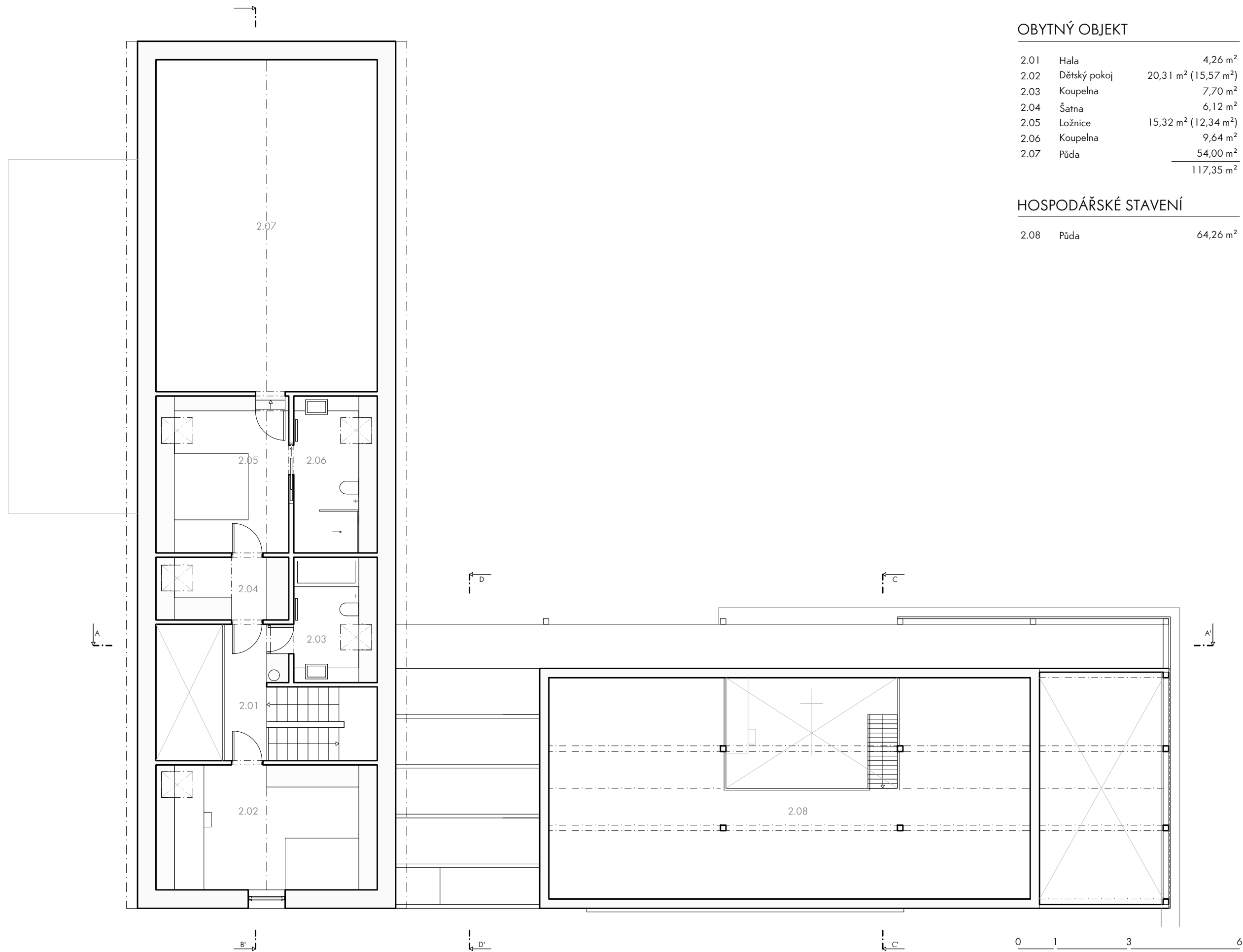
1.11	Předsíň	2,61 m ²
1.12	WC	1,58 m ²
1.13	Koupelna	3,00 m ²
1.14	Sauna	3,75 m ²
1.15	Posilovna	15,81 m ²
1.16	Dílna	27,90 m ²
1.17	Garáž	20,70 m ²
1.18	Přístřešek na auto	21,45 m ²
		<hr/>
		96,80 m ²

VENKOVNÍ PLOCHY

1.19	Závětrí	26,00 m ²
1.20	Dvorek	24,81 m ²
1.21	Terasa	35,52 m ²

PŮDORYS PŘÍZEMÍ

1:100



OBYTNÝ OBJEKT

2.01	Hala	4,26 m ²
2.02	Dětský pokoj	20,31 m ² (15,57 m ²)
2.03	Koupelna	7,70 m ²
2.04	Šatna	6,12 m ²
2.05	Ložnice	15,32 m ² (12,34 m ²)
2.06	Koupelna	9,64 m ²
2.07	Půda	54,00 m ²
		<hr/>
		117,35 m ²

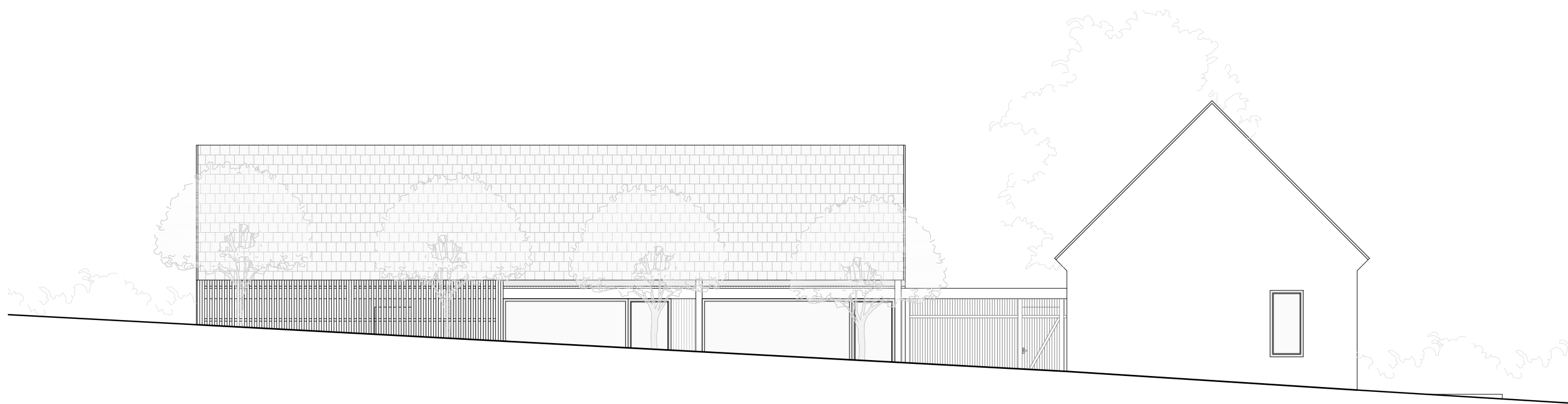
HOSPODÁŘSKÉ STAVENÍ

2.08	Půda	64,26 m ²
------	------	----------------------

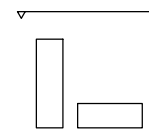
PŮDORYS PODKROVÍ



1:100

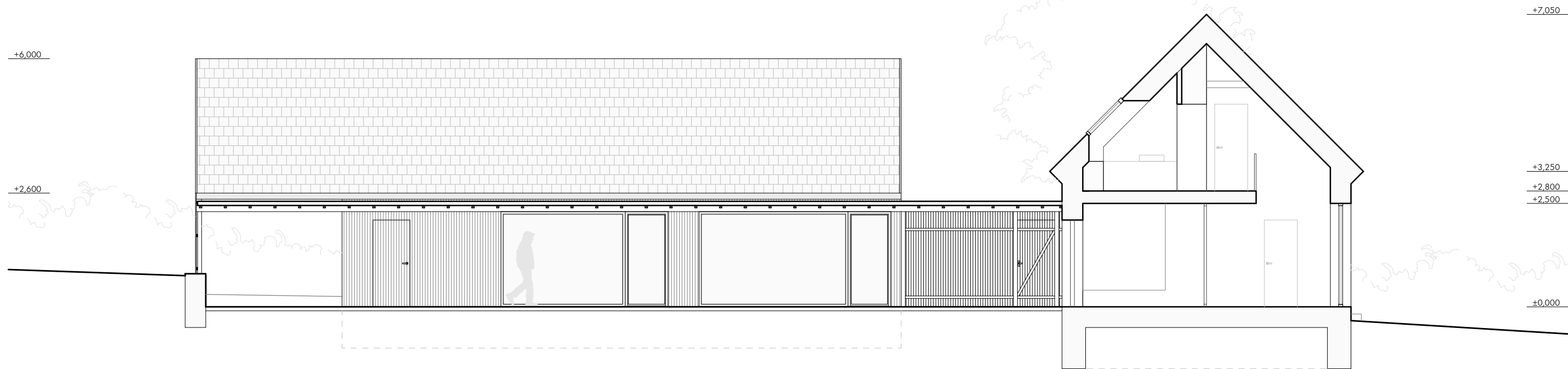


0 1 3 6



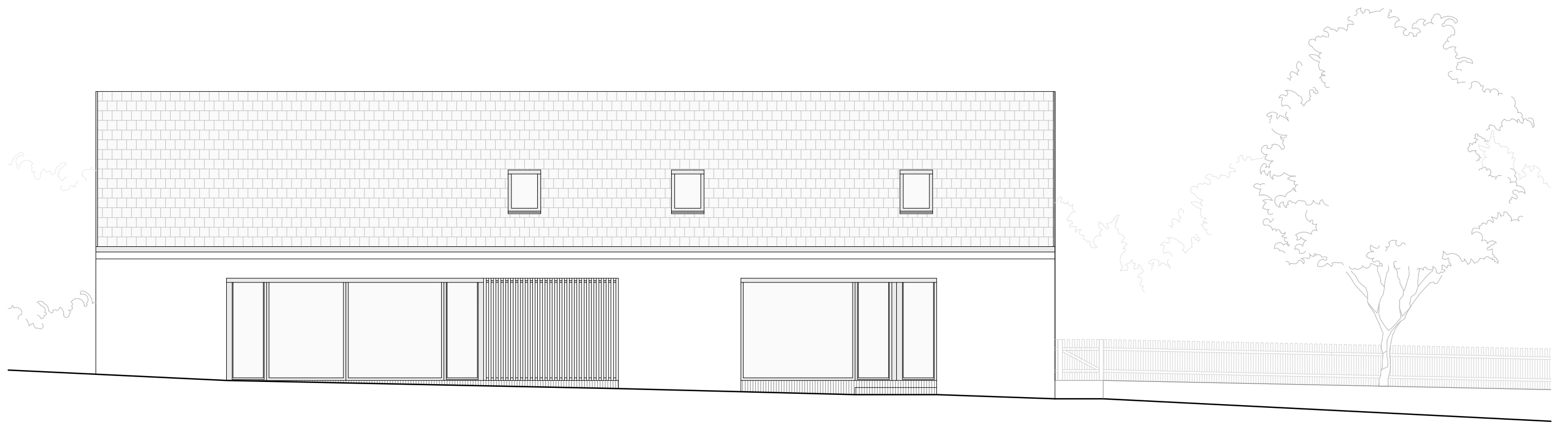
POHLED SZ

1:100



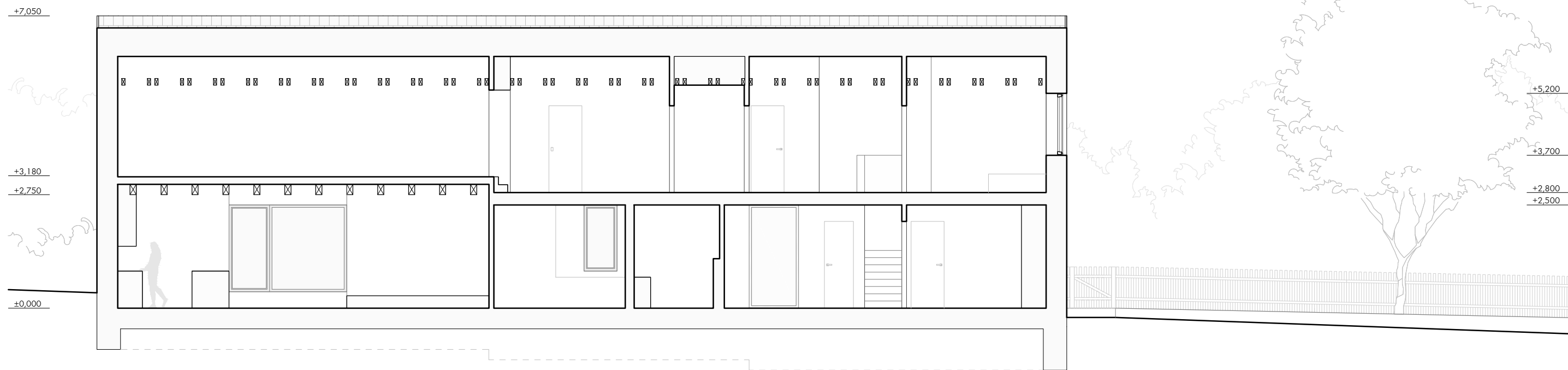
ŘEZ A - A'

1:100

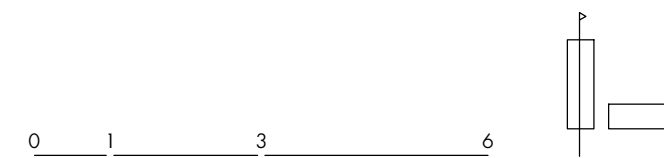


POHLED JZ

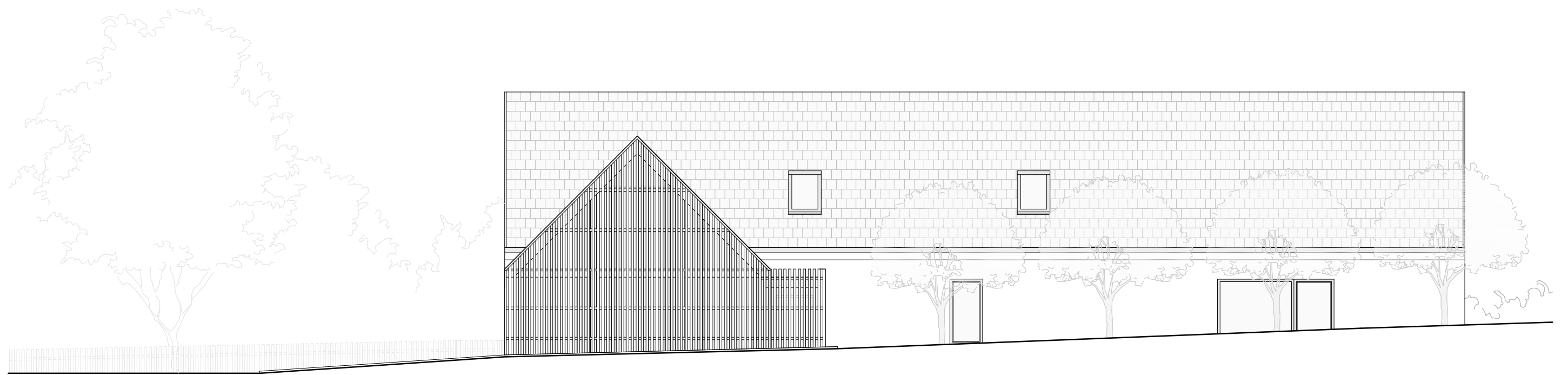
1:100



ŘEZ B - B'

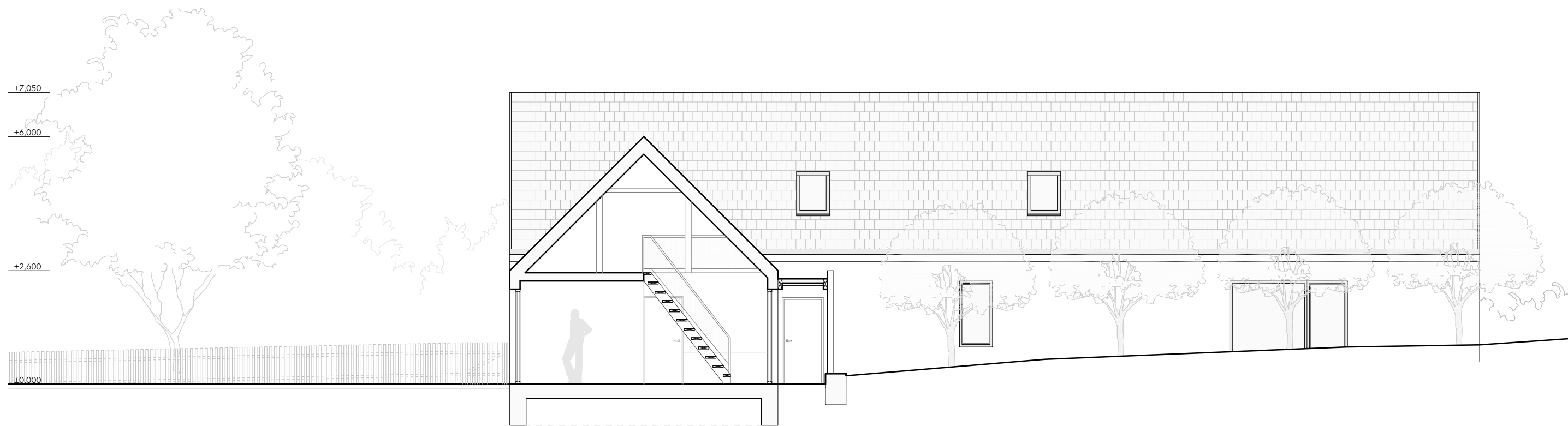


1:100



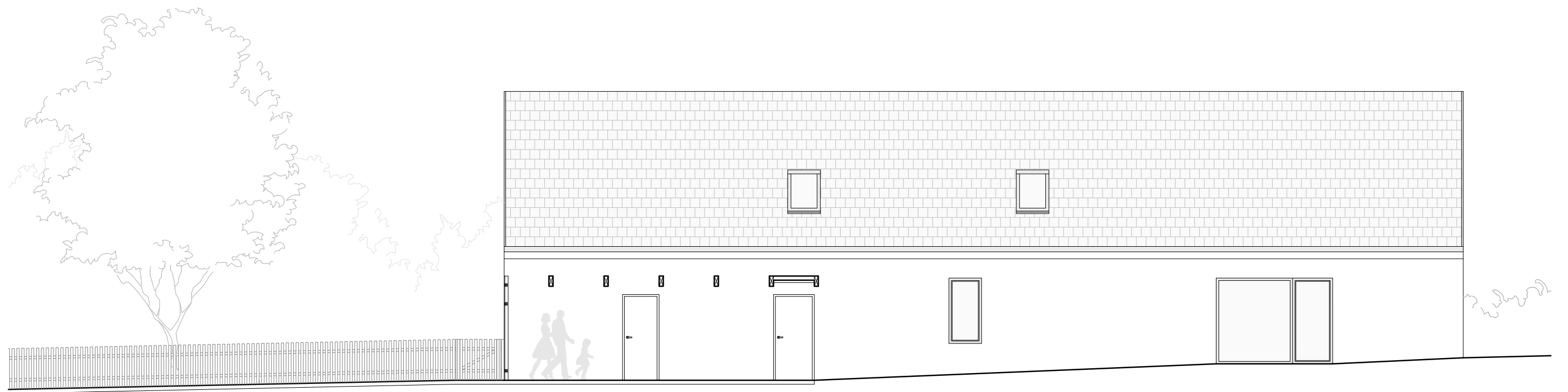
POHLED SV

1:100

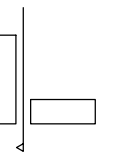


ŘEZ C - C'

1:100

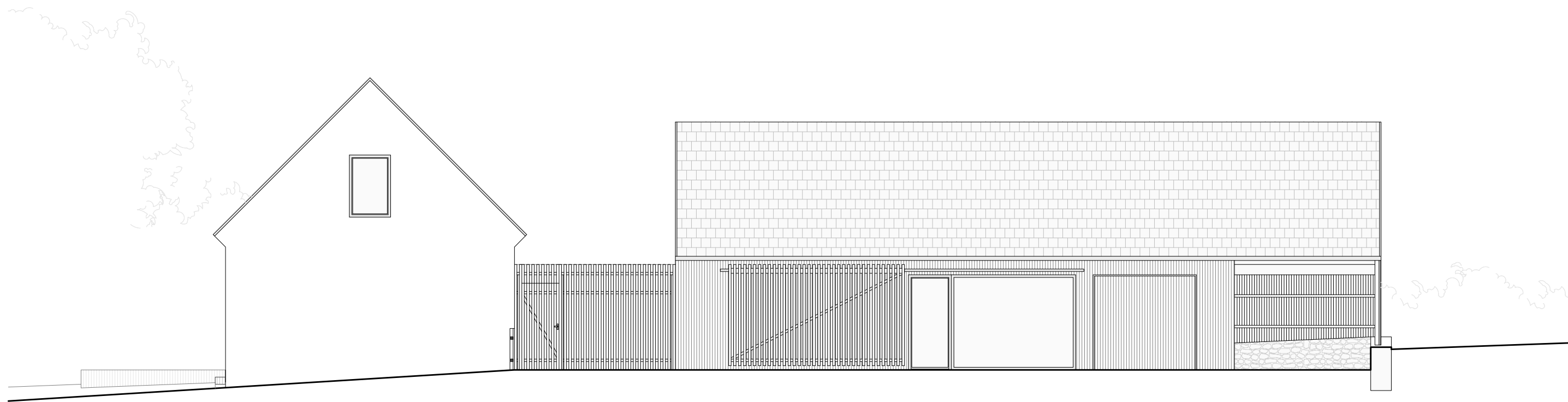


0 1 3 6



ŘEZ D - D'

1:100



POHLED JV

1:100



















A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

RD Mšeno - Romanov

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

Mšeno - Romanov

277 35, Středočeský kraj

Parc. č. 1694/1 a 1694/2

(Pozemky 1-B a 1-C dle schválené územní studie Zástavba RD - Romanov)

Katastrální území Mšeno (700 274)

50°26 ' 55" s. š., 14°37 ' 40" v. d.

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Předmětem dokumentace je novostavba rodinného domu s hospodářským zázemím.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Fakulta stavební ČVUT v Praze, IČO 6840 7700,

Thákurova 7, 166 29 Praha 6 - Dejvice

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

Petr Štoček

U Starého nádraží 892

Praha 22 Uhřetěves 104 00

petr.stocek@fsv.cvut.cz

737959975

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO1 Obytný objekt

SO2 Hospodářské zázemí

SO3 Zahradní domek

SO4 Zpevněné plochy

SO5 Vodovodní přípojka

SO6 Akumulační nádrž na dešťovou vodu

SO7 Čistička odpadních vod

SO8 Elektrická přípojka nízkého napětí

SO9 Vrt tepelného čerpadla

SO10 Oplocení

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Obhlídka místa

Fotodokumentace

Mapové podklady území

Platný územní plán města Mšena

Schválená územní studie Zástavba RD - Romanov

Obecné regulativy pro výstavbu a přestavbu na území CHKO Kokořínsko - Máchův kraj

Platné zákony a vyhlášky

Stavební normy

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Parcela se nachází v katastrálním území Mšeno (700 274) v městské části Romanov. Jedná se o pozemek na návrší severozápadně od města Mšena.

Hranice parcely je definovaná platnou územní studií Zástavba RD - Romanov od architektonické kanceláře 23studio. V rámci této studie se jedná o sloučené pozemky I-B a I-C, které přibližně odpovídají parcele č. 1694/2 a části parcely č. 1694/1 dle katastru nemovitostí. Oba pozemky jsou v současnosti v katastru vedené jako zahrada. Dle platného územního plánu města Mšena se jedná o plochu BV - bydlení venkovské. Celková plocha řešeného pozemku je 2148,8 m². Pozemek není zastavěn.

Terén je mírně svažité směrem k jihu, na jižní hranici pozemku je terénní zlom a svah pokračuje strmě do údolí. Celkové převýšení činí cca 4 m. Ze severovýchodu je pozemek lemován silnicí II. třídy č. 259. ±0,000 = 385,7 m.n.m. Bpv.

Navrhovaná stavba respektuje charakter zástavby v dané lokalitě, je navržena v souladu s Obecnými regulativy pro výstavbu a přestavbu v CHKO.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaná stavba je v souladu s platným územním plánem města Mšena a schválenou územní studií Zástavba RD - Romanov.

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

Pozemek spadá do zemědělského půdního fondu, pro výstavbu bude třeba zažádat o vyjmutí ze ZMP příslušný orgán státní správy.

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

Není součástí práce.

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

Nebyly provedeny žádné průzkumy.

Dle geologické mapy se v lokalitě nachází spraše a sprašové hlíny na pískovcovém skalním podloží.

Dle mapy radonového indexu byla v nejbližším bodě měření Mšeno - Romanov zjištěna koncentrace radonu 9,2 kBq/m³, tedy nízké riziko.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešený pozemek spadá do Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko - Máchův kraj. V rámci této oblasti spadá parcela do Přírodní rezervace Kokořínský důl. Navržená stavba respektuje Obecné regulativy pro výstavbu a přestavbu v CHKO.

Do jižní části parcely dále zasahuje chráněné území Natura 2000. V této části pozemku nebude probíhat stavební činnost.

Pozemkem prochází přivaděč pitné vody pro Mšeno s ochranným pásmem 1,5m od osy vodovodu. Tato část pozemku zůstane nezastavěna, plot v místě křížení s ochranným pásmem bude rozebíratelný.

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

Lokalita se nenachází v záplavovém, poddolovaném nebo jinak rizikovém území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Během stavby je nutné počítat se zvýšenou hlučností a prašností.

Hospodaření s dešťovou vodou je řešeno v rámci pozemku. Voda ze střech je svedena do akumulární nádrže, odkud bude použita jako užitková nebo vypouštěna do jezírka, kde dochází k přirozenému odparu.

Stavba nemá negativní vliv na odtokové poměry v území.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nedojde k asanacím, demolicím a kácení vzrostlých dřevin.

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

Pozemek spadá do zemědělského půdního fondu, pro výstavbu bude třeba zažádat o vyjmutí ze ZMP příslušný orgán státní správy.

K záboru PUPFL nedojde.

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

V rámci schválené územní studie je navrženo rozšíření a zpevnění stávajícího sjezdu ze silnice II. třídy č. 259, ze kterého bude stavba obsloužena. Na pozemku je navrženo jedno garážové stání, jedno stání pod přístřeškem a 2 volná stání na zpevněné ploše navazující na veřejný prostor.

Objekt bude napojen na vodovod, přípojka povede pod příjezdovou komunikací. Bezprostředně za hranicí pozemku je navržena vodoměrná šachta.

V lokalitě se nenachází systém splaškové kanalizace, proto jsou splaškové odpadní vody likvidovány na pozemku v kořenové čističce a vypouštěny do odpařovacího jezírka.

Stavba bude napojena na vedení NN. Přípojka povede pod příjezdovou komunikací. Na hranici pozemku je navržena rozvodná skříň integrovaná do oplocení.

Bezbariérový přístup ke stavbě je možný.

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

Stavba nemá věcné a časové vazby na stavby ani jiné podmiňující, vyvolané a související investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Hranice parcely je definovaná platnou územní studií Zástavba RD - Romanov. V rámci této studie se jedná o sloučené pozemky 1-B a 1-C, které přibližně odpovídají parcele č. 1694/2 a části parcely č. 1694/1 dle katastru nemovitostí.

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

Stavba nevyžaduje vznik ochranných nebo bezpečnostních pásem.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Novostavba.

b) účel užívání stavby

Rodinný dům, část domu je vyhrazena pro drobný cykloservis.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

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

Stavba je navržena v souladu s technickými požadavky na stavby a technickými požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

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

Není součástí práce.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt není pod zvláštní ochranou

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

Počet uživatelů: 3

Počet funkčních jednotek: 1

Zastavěná plocha: 318,30 m²

Zastavěnost pozemku 14,80 %

Obestavěný prostor: 1512,30 m³

Podlahová plocha SO1: 250,05 m²

Podlahová plocha SO2: 139,16 m²

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Je uvažována spotřeba vody 100 l/osobu a den, z toho 50% teplé vody a 50% vody studené. Kapacita zásobníku teplé vody integrovaného v tepelném čerpadle je 180 l.

Dešťová voda je shromažďována v akumulární nádrži a využívána pro splachování, praní, mytí aut a zavlažování zahrady.

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

Není součástí práce.

j) orientační náklady stavby

10 mil. Kč.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Výstavba v lokalitě se řídí Obecnými regulativy pro výstavbu a přestavbu v CHKO, které jsou dále zpřísněny a rozšířeny územní studií Zástavba RD - Romanov. Ta mj. specifikuje umístění domu na pozemku, procento zastavěných a zpevněných ploch, hmotové řešení stavby ad. Byla provedena kritická analýza této studie s ohledem na zadání. Vzhledem k tomu, že došlo ke sloučení 2 parcel určených pro výstavbu individuálních rodinných domů, bylo nutné provést drobné změny v umístění domu na pozemku. Rozdělení na 2 objekty bylo zachováno, pouze jeden z nich však plní obytnou funkci, druhý slouží jako hospodářské stavení. Obytná část byla oproti územní studii posunuta blíže k hranici pozemku, aby spolu s druhým objektem tvořila kompaktní celek. Další požadavky na výstavbu se návrh snaží maximálně respektovat.

Umístění domu na pozemku zohledňuje existující ochranná pásma komunikace a městského vodovodu a je v souladu s požadovanými odstupy od hranice pozemku. Jsou nutné pouze minimální terénní úpravy.

Dvojice na sebe kolmých archetypálních domů odkazuje na tradiční venkovskou usedlost. Spolu s domem na parcele 1-D (dle územní studie) tvoří navrhovaný objekt shluk kolem zklidněné komunikace a odráží tak způsob zástavby starého Romanova. Je zohledněna orientace domu vzhledem k cestě, podlažnost, měřítko stavby, sklon střechy a další aspekty, které zaručují harmonické splynutí s okolím.

Hmota domu rozděluje pozemek na dvě zóny s odlišnými charakterem. Severní část, která se otvírá k silnici a starému Romanovu je využívána jako ovocný sad. Jižní část pozemku svažující se k lesu funguje jako pobytová zahrada, je zde rovněž umístěn zahradní domek s venkovní kuchyní. Malý dvorek, který vzniká mezi obytným a hospodářským stavením je hlavním komunikačním uzlem domu a je tak drobnou interpretací venkovského dvora.

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

Architektonický výraz budovy byl navržen v souladu s regulacemi tak, aby bylo dosaženo tradiční formy venkovského domu s použitím současných architektonických detailů. Cílem bylo vytvořit velmi prostý, archetypální dům v minimalistickém pojetí. Hmotové řešení vychází z typických znaků lidové architektury (nejen) oblasti Kokořinska, například protáhlý půdorys v poměru minimálně 1:2, sedlová střecha ve sklonu 45°, podokapní římsa, vstup do domu z delší strany dispozice ad.

Kompozice okenních otvorů je dvojího charakteru, klasická obdélná okna orientovaná na výšku a velkoformátové prosklené plochy, které zajišťují kontakt interiéru se zahradou a umožňují příčné průhledy domem.

Uplatňují se tradiční materiály - bílá vápenná omítka na obytném objektu a přirozeně zešedlé dřevěné vertikální obložení na hospodářském stavení. Materiálové odlišení objektů zdůrazňuje jejich rozdílné funkční využití a současně je interpretací venkovského domu se stodolou. Dřevěný obklad se uplatňuje i na zahradním domku. Střešní krytina obou hlavních objektů je keramická pálená taška, střechu zahradního domku pokrývá extenzivní zelená střecha.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlavní vstup na pozemek je brankou přes dvorek. Další vstupy jsou možné boční brankou přímo do zahrady, garáží, přístřeškem na dodávku nebo přes cyklodílnu. Část pozemku je řešena jako neoplocená, zpevněná plocha umožňuje předjetí dodávky před dílnu nebo parkování dalších vozidel.

Obytný objekt je zónován na společenskou část v přízemí a soukromou v podkroví. Hlavní vstup do domu je z dvorku zhruba ve třetině delší strany objektu. Je chráněn krytým závětrím, které je propojené i s garáží a přístřeškem.

Za zádveřím se šatnou se nachází prostorná hala, která je hlavním komunikačním uzlem domu. Alternativní vstup je možný rovněž z dvorku přes technickou místnost a prádelnu opět do haly. Pracovna, která může sloužit i jako pokoj pro hosty, tvoří spolu s vlastní koupelnou a toaletou uprostřed dispozice blok, zajišťující intimitu hlavního obytného prostoru. Ten spojuje funkci obývacího pokoje, jídelny a prostorné kuchyně v závěru domu. Navazující terasa umožňuje přímý kontakt se zahradou.

Přístup do podkroví je z haly po dřevěném schodišti. Na jedné straně dispozice se nachází dětský pokoj s oknem ve štítové stěně, na druhé straně koupelna a rodičovská ložnice s vlastní šatnou a koupelnou. Zbytek dispozice se sníženou světlou výškou funguje jako půda a je přístupný z rodičovské ložnice.

Objekt hospodářského stavení je rozdělen do sekcí podle jejich využití. Na dvorek navazuje domácí posilovna s malou koupelnou a šatnou; dále je zde dílna na kola, poskytující dostatečný prostor i pro jejich uskladnění a garáž pro osobní vozidlo. Všechny prostory jsou průchozí v interiéru a zároveň přístupné z krytého závětrí podél fasády obrácené do zahrady. Na konci domu je přístřešek na dodávku. Podkroví slouží jako skladovací prostory.

Zahradní domek slouží jako sklad zahradního nářadí a venkovní kuchyně. Pod domkem je umístěn vinný sklípek.

Popis technologie výroby není součástí práce.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

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

Stavba rodinného domu dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb nevyžaduje bezbariérové řešení.

Bezbariérové užívání přízemí obytného objektu by bylo možné po drobných stavebních úpravách.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a bude provedena dle platných vyhlášek, norem a zákonů a splňuje veškeré požadavky na bezpečné užívání staveb, dané zejména nařízením vlády č. 591/2006 Sb. a zákonem č. 309/2006 Sb.

V objektu nejsou umístěna zařízení, která by byla pro uživatele nadměrně nebezpečná. Stavba bude užívána v souladu s obecně platnými bezpečnostními předpisy. U technologických zařízení, která to vyžadují, budou pravidelně prováděny revize.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

SO1 - OBYTNÝ OBJEKT

a) stavební řešení,

Jedná se o nepodsklepený obytný objekt o dvou nadzemních podlaží - přízemí a podkroví. Půdorys je obdélný o rozměrech 7 x 23,5 m, zastavěná plocha 164,5 m². Střecha je sedlová. Objekt je v mírně svažitém terénu.

b) konstrukční a materiálové řešení,

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt je založen na základových pasech ze ztraceného bednění na podkladním betonu. Pasy jsou po délce objektu dvakrát snížené kvůli vyrovnání svažitosti terénu. Prostor mezi pasy bude vyplněn zeminou a vyrovnán podkladním betonem. Poté bude zhotovena železobetonová deska tloušťky 150 mm. Hydroizolace bude provedena z asfaltových pásů. Podél severovýchodní fasády bude provedena drenáž.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Obvodové nosné stěny tloušťky 500 mm budou zhotovené z broušených tepelněizolačních cihel Heluz 50 2in1. Zdivo soklu do výšky min. 300 mm nad okolní upravený terén bude z cihel Heluz 38 2in1 a doplněna 120 mm XPS. Půdní nadezdívka je zhotovena z monolitického železobetonu tl. 200 mm a doplněna dvěma vrstvami dřevovláknité izolace o celkové tloušťce 300 mm. Štítové stěny jsou vyzděné z cihel Heluz 50 2in1. Průvlak nad jižní prosklenou stěnou je vyneseno na dvou ocelových tyčích průměru 100 mm se skrytými patkami a hlavicemi.

VNITŘNÍ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Příčky přízemí i podkroví jsou z broušených cihel Heluz 11,5 AKU. Dělicí stěna mezi koupelnou a pokojem pro hosty obsahuje 2 pouzdra pro posuvné dveře a je doplněna přízdívkou z pórobetonových tvárnic Ytong.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Strop přízemí tvoří jednosměrně pnutá monolitická železobetonová deska tl. 180 mm. Je spřažena s železobetonovými nadezdívkami, které přispívají statické funkci. V místě otevřené haly a napojení schodiště bude deska více ztužena. Strop nad obytným prostorem tvoří dřevěné trámy průřezu 250/150 mm se záklopem.

STŘECHA

Krov je klasický hambalkový na rozpětí 6,25 m. Krokve o průřezu 200/100 mm jsou kladeny v rozteči 800 mm. Hambalek je umístěn ve 2/3 výšky krovu. Krokve jsou dále doplněny pomocnými trámky, které vynášejí konstrukci podokapní římsy. Tepelná izolace je mezikrokevní a nadkrokevní v celkové tloušťce 340 mm. Kontralatě jsou kotveny skrz vrstvu tepelné izolace k tomu určenými dvouzávitovými vruty. Krytina je keramická střešní taška Bramac Turmalín v provedení engoba - antracit.

SCHODIŠTĚ

Schodiště je řešené jako samostatný truhlářský výrobek. Konstrukce je schodnicová s plnými podstupnicemi, sklon schodiště 32°. Prostor pod schodištěm bude využit jako komora. Zábradlí je součástí konstrukce schodiště.

PODLAHY

Podlahy přízemí a obytné části podkroví jsou řešené jako těžké plovoucí. Betonová deska bude vyztužená kari sítí. Jako izolant je využita dřevovláknitá izolace speciálně určená pro podlahy, mezi izolační a roznášecí vrstvou bude vložena PE folie. Ve všech obytných místnostech je v podlaze uloženo podlahové vytápění. Nášlapnou vrstvu bude tvořit buď dvouvrstvá celoplošně lepená dřevěná podlaha, nebo cementová stěrka. V technické místnosti a místnosti pro domácí práce bude podlaha vyspádovaná ve sklonu 1% ke vpusti. Spádování bude provedeno rovněž ve sprchových koutech koupelen.

Podlaha půdy je řešena prkny na dřevěném roštu, v podlaze je vložena dřevovláknitá izolace tloušťky 120 mm.

PODHLÉDY

V podkroví jsou podhledy řešeny obkladovým systémem Parklex. Ocelové vodící lišty budou zakotveny do dřevěných latí a ty dále ke krovům, mezi latě bude vložena přídatná vrstva tepelné izolace. Přízemí je celé bez podhledů.

VÝPLNĚ OTVORŮ

V domě jsou jednak běžná okna formátu 800 x 1600 nebo 1000 x 1500 mm, jednak velkoformátové prosklené stěny. Obě varianty jsou řešeny dřevěnými okny Slavona Progression. Střešní okna jsou dřevohliníková zn. Velux.

Vstupní dveře do objektu jsou dřevěné, vnitřní dveře jsou řešeny jako bezobložkové. V přízemí jsou dvoje posuvné dveře do stavebního pouzdra. Dveře mezi zádveřím a halou jsou pivotové.

VNITŘNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Vnitřní zdi jsou omítané a opatřené malbou, nebo obloženy dřevěným obkladem Parklex. Povrch obkladu bude sjednocen s bezobložkovými dveřmi a vestavěným nábytkem a vytvoří tak jednotný povrch. Obklad v kuchyni bude mít speciální povrchovou úpravu pro vlhké provozy. V koupelnách bude keramický obklad.

VNĚJŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Zdivo bude omítané klasickou bílou vápennou omítkou.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Konstrukce je navržena dle obvyklých standardů, rozměry konstrukcí byly stanoveny na základě empirických vzorců, podrobnější statický výpočet nebyl proveden.

SO2 - HOSPODÁŘSKÉ STAVENÍ

a) stavební řešení

Jedná se o nepodsklepený obytný objekt o dvou nadzemních podlaží - přízemí a podkroví. Půdorys je obdélný o rozměrech 6,5 x 17,1 m, zastavěná plocha 111,2 m². Střecha je sedlová. Objekt je v mírně svažitém terénu.

b) konstrukční a materiálové řešení

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt je založen na základových pasech ze ztraceného bednění na podkladním betonu. Prostor mezi pasy bude vyplněn zeminou a vyrovnán podkladním betonem. Poté bude zhotovena železobetonová deska tloušťky 150 mm. Hydroizolace bude provedena z asfaltových pásů. Podél severozápadní fasády bude provedena drenáž. Štítová stěna je založena na pískovcových blocích.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Jedná se o klasický systém TBF, trámký 60/120 mm ve vzdálenostech max. 600 mm. Prostor mezi trámký je vyplněn dřevovláknitou izolací. Systém nosných stěn je příčný. V místech dveřních a okenních otvorů a v rozích stavby je provedeno zavětrování diagonálními trámký. Štítová stěna navazujícího přístřešku pro dodávku a střecha podél severozápadní stěny je vynesena na dřevěných trámech 150/150 mm.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropy tvoří trámy 200x100 mm v osových vzdálenostech 600 mm.

STŘECHA

Krov je vaznicová soustava s jednou mezilehlou krokví na rozpětí 6,25 m, vzdálenost pevných vazeb 3600 nebo 4800 mm. Krokve o průřezu 180/100 mm jsou kladeny v rozteči 1200 mm. Tepelná izolace je mezikrokevní. Krytinu tvoří keramická střešní taška Bramac Turmalín v provedení engoba - antracit.

SCHODIŠTĚ

Schodiště je dřevěné schodnicové ve sklonu 52°.

PODLAHY

Podlahy na terénu jsou řešené jako těžké plovoucí. Betonová deska bude vyztužená kari sítí. Jako izolant je využita dřevovláknitá izolace speciálně určená pro podlahy, mezi izolační a roznášecí vrstvou bude vložena PE folie. Ve všech pobytových místnostech je v podlaze uloženo podlahové vytápění. Nášlapnou vrstvu bude tvořit cementová stěrka.

Podlaha půdy je řešena prkny na dřevěném roštu.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Velkoformátová okna Slavona Progression.

Vstupní dveře do objektu jsou dřevěné, vnitřní dveře jsou řešeny jako bezobložkové. V přízemí jsou dvojce posuvné dveře do stavebního pouzdra.

VNITŘNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Vnitřní zdi jsou obloženy dřevěným obkladem Parklex. Povrch obkladu bude sjednocen s bezobložkovými dveřmi a vestavěným nábytkem a vytvoří tak jednotný povrch. V koupelně bude keramický obklad.

VNĚJŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Fasáda je provětrávaná, dřevěný obklad z prken šířky 220 mm. Lafování ve štítové stěně bude provedeno z latí 60/20 mm, mezery mezi latěmi 60 mm.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Konstrukce je navržena dle obvyklých standardů, rozměry konstrukcí byly stanoveny na základě empirických vzorců, podrobnější statický výpočet nebyl proveden.

SO3 - ZAHRADNÍ DOMEK

Jedná se o podsklepený objekt založený ve svahu, obdélný půdorys o rozměrech 6,5 x 2,4 m. Založení na železobetonové desce, spodní stavba z pískovcových kvádrů, strop sklepa železobetonový. Nosné svislé konstrukce jsou systém TBF, střecha plochá na dřevěném roštu, krytinu tvoří extenzivní vegetační souvrství.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

ZÁSBOVÁNÍ VODOU

Objekt je napojen na vodovodní řad. Bezprostředně za hranicí pozemku se nachází vodoměrná šachta. Přípravu teplé vody zajišťuje v technické místnosti tepelné čerpadlo s integrovaným zásobníkem teplé vody o objemu 180l. Odtud je voda rozvedena k jednotlivým zařizovacím předmětům. Je navrženo cirkulační potrubí. V přízemí jsou rozvody vedeny v podlaze, v instalačních předstěnách nebo ve vestavěném nábytku, v patře ve skříni pod šikminou střechy. Stoupací potrubí je umístěné v přízdívce z Ytongu.

Jako užitková voda pro splachování, praní, mytí aut atd. je využívána dešťová voda, která je svedena ze střech do akumulární nádrže. Odtud je čerpána přes centrální jednotku využití dešťové vody do samostatného potrubí a vedena k jednotlivým zařizovacím předmětům. Akumulační nádrž je vybavena systémem dopouštění pro případ nedostatku dešťové vody a bezpečnostním přepadem. Dešťová voda je rovněž využita pro závlaku zahrady.

KANALIZACE

V lokalitě není zavedena kanalizace, proto je třeba řešit veškeré odpadní vody v rámci pozemku. Splašková voda je od jednotlivých zařizovacích předmětů svedena potrubím do kořenové čističky odpadních vod. Ta se skládá ze čtyřkomorového septiku, vlastního kořenového filtru, revizní šachty a dočišťovací kaskády. Přечиštěná voda je svedena do jezírka, kde probíhá přirozené vypařování. Dešťová voda je svedena do akumulární nádrže o objemu 10000 l, je využívána pro závlivku a jako užitková voda v domě. Přebytková voda je dovedena přímo do jezírka. Dešťové i splaškové potrubí je opatřené revizní šachtou.

VYTÁPĚNÍ

Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země - voda. Zemní vrt je umístěn na dvorku mezi objekty, hloubka vrtu není stanovena. Na chladivovém okruhu čerpadla je umístěna expanzní nádoba. Součástí tepelného čerpadla je i elektrická topná patrona a zásobník teplé užitkové vody o objemu 180 l. V domě je navrženo podlahové vytápění doplněné o otopné žebříky v koupelnách a v místnosti na domácí práce. Rozdělovač/sběrač je umístěn ve skříni v centru dispozice, aby byly délky rozvodů v jednotlivých místnostech rovnocenné. Pod velkoplošnými okny je podlahové vytápění zhuštěno. Na okruhu vytápění je umístěna expanzní nádoba. Zdrojem tepla v sauně jsou elektrická kamna.

VZDUCHOTECHNIKA

Je navrženo podtlakové větrání koupelen, toalet, technické místnosti a místnosti na domácí práce axiálními ventilátory. Ventilační potrubí je vyvedeno na střechu obytného objektu, u hospodářského stavení je odvětrání řešeno výdechem na fasádě. V kuchyni je umístěna digestoř, odvod je opět řešen na střechu. Ostatní místnosti jsou větrány přirozeně.

ELEKTROINSTALACE

Elektroměr je umístěn v přípojkové skříni integrované do oplocení pozemku. Hlavní rozvodná skříň je v hale, podružné pak v patře a v hospodářském stavení. Zvlášť jsou vedeny zásuvkové, spotřebičové a světelné okruhy. Obvody v koupelnách jsou opatřeny proudovým chráničem 30 mA. Ochrana před bleskem je řešena soustavou s hřebenovým jímačem.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Tepelné čerpadlo země/voda s integrovaným zásobníkem TUV

Expanzní nádoba na chladivovém okruhu tepelného čerpadla

Expanzní nádoba podlahového vytápění

Akumulační nádrž na dešťovou vodu

Řídící jednotka využití dešťové vody

Kořenová čistička odpadních vod

System inteligentní domácnosti

Podtlakové ventilátory, digestoř

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Obytný objekt a hospodářské stavení jsou samostatné požární úseky.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Hodnoty prostupu tepla konstrukcí splňují doporučené hodnoty u obytného objektu, požadované hodnoty u hospodářského stavení.

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.

Objekt při běžném užívání splňuje veškeré požadavky.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V lokalitě je nízký výskyt radonu. Ochrana je zajištěna asfaltovou hydroizolací základů.

b) ochrana před bludnými proudy

Není součástí práce.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V lokalitě se nevyskytuje zdroj technické seizmicity.

d) ochrana před hlukem

Všechny konstrukce splňují požadavky na neprůzvučnost.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Není součástí práce.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Dům je napojen na vodovodní řad a vedení NN. Napojovací místo je v kapličce integrované do oplocení.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není součástí práce.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Přístup k domu je zajištěn z účelové komunikace podél jihovýchodní části pozemku. Objekt není navržen primárně jako bezbariérový, pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace je ale i tak přístupný.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Účelová komunikace před domem se napojuje na stávající silnici č. 259.

c) doprava v klidu

Objekt zahrnuje jedno garážové stání a přístřešek pro dodávku. Možnost odstavení až dvou dalších vozidel je na zpevněné ploše před domem.

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci řešení nejsou navrhovány nové pěší nebo cyklistické stezky.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Jsou vyžadovány minimální terénní úpravy, objekt respektuje přirozený terén v lokalitě.

b) použité vegetační prvky

Dojde ke zhuštění vegetace v jižní části pozemku vysazením několika stromů, solitérní strom bude vysazen blízko severní hranice pozemku (nesmí zasahovat do ochranného pásma vodovodu). Výrazným prvkem bude ovocný sad vysazený v severní části pozemku. Zahradu bude tvořit převážně travnatý porost lokálně doplněný préríjními záhony.

c) biotechnická opatření

Není součástí práce.

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

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí v průběhu realizace ani během užívání.

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

Není součástí práce.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Na pozemek zasahuje oblast Natura 2000, v tomto místě ale nebude probíhat výstavba, chráněná oblast nebude dotčena.

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

Není součástí práce.

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

Není součástí práce.

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

Nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Není součástí práce.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝROBY

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
Není součástí práce.
- b) odvodnění staveniště
Není součástí práce.
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
Staveniště bude přístupné ze silnice II. třídy č. 259.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
Během realizace stavby je nutno počítat s hlukem a prašností.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
Není součástí práce.
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
Není součástí práce.
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy
Není součástí práce.
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Není součástí práce.
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
Není součástí práce.
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě
Není součástí práce.
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
Není součástí práce.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není součástí práce.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není součástí práce.

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

Není součástí práce.

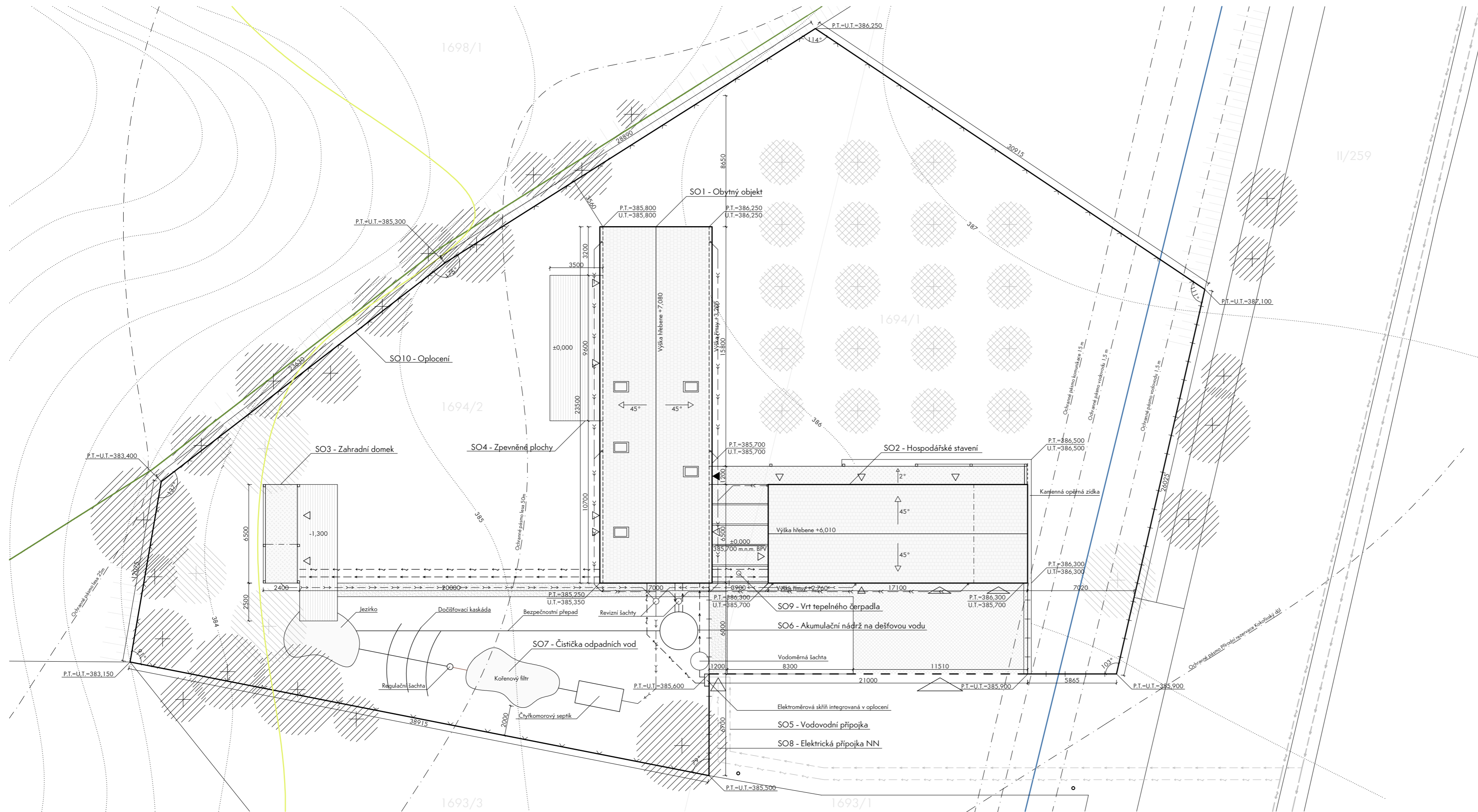
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není součástí práce.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

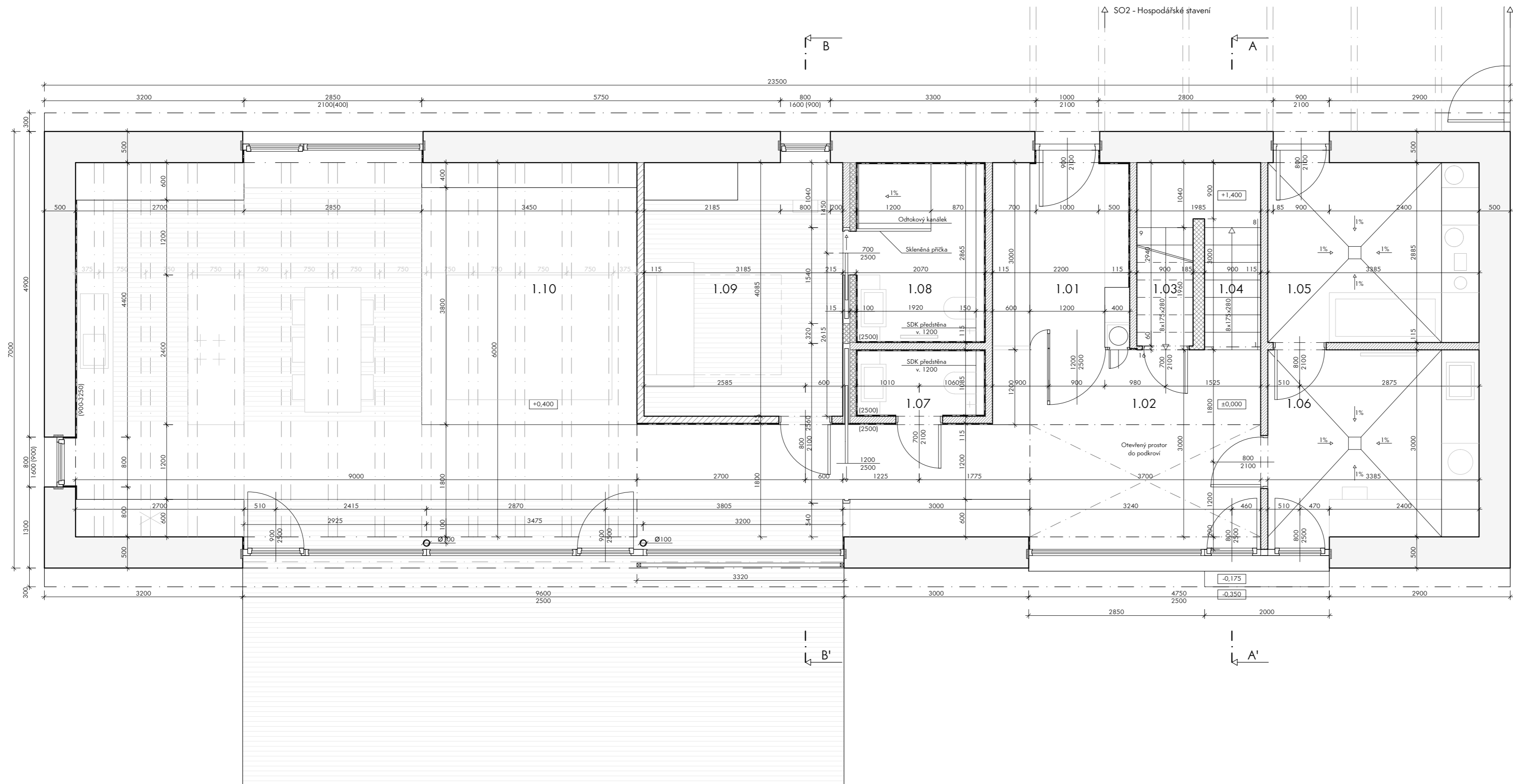
Objekt je napojen na vodovodní řad, voda z řadu je přednostně používána pouze na osobní hygienu a vaření. Jako užitková voda pro splachování, praní, mytí aut atd. je využívána dešťová voda, která je svedena ze střech do akumulární nádrže o objemu 10000 l. Odtud je čerpána přes centrální jednotku využití dešťové vody do samostatného potrubí a vedena k jednotlivým zařizovacím předmětům. Akumulační nádrž je vybavena systémem dopouštění pro případ nedostatku dešťové vody a bezpečnostním přepadem. Dešťová voda je rovněž využita pro závlivu zahrady.

Splašková voda je od jednotlivých zařizovacích předmětů svedena potrubím do kořenové čističky odpadních vod. Ta se skládá ze čtyřkomorového septiku, vlastního kořenového filtru, revizní šachty a dočišťovací kaskády. Přечиštěná voda je svedena do jezírka, kde probíhá přirozené vypařování.



LEGENDA	
	Hranice pozemku oplocená
	Hranice pozemku neoplocená
	Hranice katastru stávající
	Hranice katastru původní
	Oplocení - latě
	Oplocení - pleťivo
	Vrstevnice
	Městský vodovod
	Natura 2000
	Přírodní rezervace Kokořínský důl
	Ochranné pásmo
	Vedení NN
	Přípojka NN
	Vedení NN na pozemku
	Vodovod
	Vodovodní přípojka
	Vedení vodovodu na pozemku
	Dešťová kanalizace
	Splašková kanalizace
	Terénní hrana
	Vstup na pozemek/vjezd na pozemek
	Vstupy do objektu hlavní/vedlejší
	Vjezd do garáže/přístřešku
	Strom stávající
	Strom navrhovaný
	Strom navrhovaný - ovocný
	Lampy veřejného osvětlení
	Zastavěná plocha - hlavní objekty
	Keramická taška
	Zastavěná plocha - vedlejší objekty
	Extenzivní vegetační střeška
	Zpevněné plochy
	Žulové kostky
	Zpevněné plochy
	Makadam
	Zpevněné plochy
	Dřevěná terasová prkna
	Nezpevněné plochy
	Trávník

PETR ŠTOČEK RD Mšeno - Romanov
 Fakulta stavební ČVUT v Praze BPA_LS 2017/18
 Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Ozn.	Místnost	Světlá výška	Plocha
1.01	Předsiň	2,5 m	6,47 m ²
1.02	Hala	2,5 m	17,01 m ²
1.03	Komora	2,5 m	2,72 m ²
1.04	Schodiště	-	5,66 m ²
1.05	Technická místnost	2,5 m	9,77 m ²
1.06	Prádelna	2,5 m	10,16 m ²
1.07	WC	2,5 m	2,20 m ²
1.08	Koupelna	2,5 m	5,82 m ²
1.09	Pokoj pro hosty	2,5 m	12,95 m ²
1.10	Obytný prostor	2,5 m - 3,25 m	59,94 m ²
			132,7 m ²

TABULKA POVRCHŮ

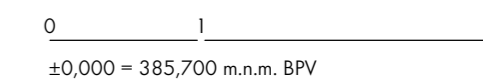
Ozn.	Podlaha	Stěny	Strop
1.01	Cem. stěrka	Dřevěný obklad	Pohledový beton
1.02	Cem. stěrka	Dřevěný obklad	Pohledový beton
1.03	Cem. stěrka	Omítka - bílá malba	Dřevo - schodiště
1.04	Cem. stěrka	Omítka - bílá malba	Omítka - bílá malba
1.05	Cem. stěrka	Omítka - bílá malba	Pohledový beton
1.06	Cem. stěrka	Omítka - bílá malba	Pohledový beton
1.07	Cem. stěrka	Ker. obklad	Pohledový beton
1.08	Cem. stěrka	Ker. obklad	Pohledový beton
1.09	Dvouvrstvé dřevo	Omítka - bílá malba	Omítka - bílá malba
1.10	Dvouvrstvé dřevo	Dřevěný obklad	Trámový strop
	Cem. stěrka	Omítka - bílá malba	Omítka - bílá malba

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Nosné obvodové zdivo
Heluz 50 2in I
- Vnitřní nenosné zdivo
Heluz 11,5 AKU
- Instalační a akustické přízdívky
Ytong P2 500
- Nosná konstrukce schodiště
Dubové dřevo

POZNÁMKY

- Podlahová prkna budou kladena tak, jak je naznačeno v půdorysu
- Dřevěný obklad stěn bude sladěn s bezobložkovými dveřmi a vytvoří tak jednotnou plochu
- Dřevěný obklad za kuchyňskou linkou bude realizován v provedení odolném teplu a vlhkosti



PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

Fakulta stavební ČVUT v Praze

BPA_LS 2017/18

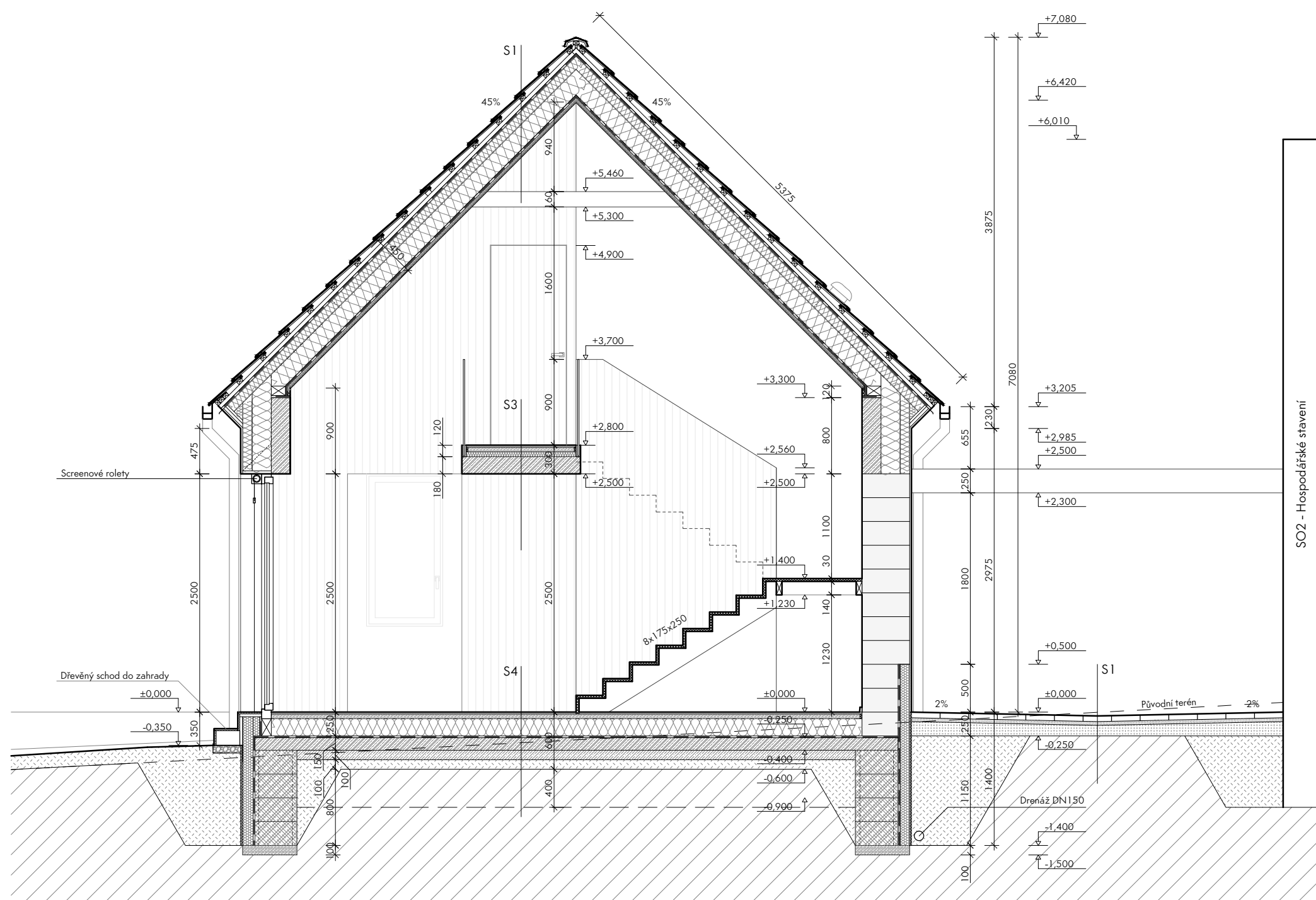
Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

PŮDORYS PŘÍZEMÍ

1:50

LEGENDA MATERIÁLŮ

	Nosné obvodové zdivo Heluz 50 2in I, resp. Heluz 38 2in I
	Základová konstrukce Tvárnice ztraceného bednění KB 50
	Železobeton C 25/30
	Prostý beton C 16/20
	Tepelná izolace základů XPS tl. 120mm
	Tepelná izolace Dřevovláknité desky
	Původní zemina Rostlý terén
	Výplň výkopu Zhutněná jílovitá zemina
	Podklad kamenné dlažby Zhutněný štěrkový násyp
	Okapový chodníček kolem domu Kačírek fr. 16/32



SKLADBY

<p>S1 Keramická střešní taška Bramac Turmalin - engoba antracit</p> <p>Latě 60x40 mm</p> <p>Kontralatě 40x60 mm</p> <p>Pojistná hydroizolace</p> <p>Nadkroevní izolace - dřevovláknité desky tl. 100 mm</p> <p>Krokve 100x200 mm s vloženou dřevovláknitou izolací tl. 200 mm</p> <p>Parozábrana</p> <p>Latě 40x60 mm s vloženou dřevovláknitou izolací tl. 40 mm</p> <p>Vynášecí ocelové profily</p> <p>Dřevěné obklady Parklex tl. 15 mm</p>	<p>S2 Cementová stěrka</p> <p>Roznášecí betonová vrstva tl. 50 mm vyztužená kari sítí</p> <p>Teplovodní podlahové vytápění</p> <p>PE folie pod podlahové vytápění</p> <p>Dřevovláknitá izolace tl. 50 mm</p> <p>Železobetonová stropní deska tl. 180 mm</p> <p>Omítka - bílá malba</p>	<p>S3 Dvourvrstvá dřevěná podlahová krytina</p> <p>Celoplošné lepení</p> <p>Roznášecí betonová vrstva tl. 50 mm vyztužená kari sítí</p> <p>Teplovodní podlahové vytápění</p> <p>PE folie pod podlahové vytápění</p> <p>Dřevovláknitá izolace tl. 50 mm</p> <p>Železobetonová stropní deska tl. 180 mm</p> <p>Omítka - bílá malba</p>	<p>S4 Cementová stěrka</p> <p>Roznášecí betonová vrstva tl. 50 mm vyztužená kari sítí</p> <p>Teplovodní podlahové vytápění</p> <p>PE folie pod podlahové vytápění</p> <p>Tepelná izolace - dřevovláknité desky tl. 180 mm</p> <p>Separáční folie</p> <p>Hydroizolace z asfaltových pásů</p> <p>Základová železobetonová deska tl. 150 mm</p> <p>Podkladní beton C16/20 tl. 100 mm</p> <p>Podsyp tl. 100mm</p> <p>Rostlý terén</p>	<p>S5 Dvourvrstvá dřevěná podlahová krytina</p> <p>Celoplošné lepení</p> <p>Roznášecí betonová vrstva tl. 50 mm vyztužená kari sítí</p> <p>Teplovodní podlahové vytápění</p> <p>PE folie pod podlahové vytápění</p> <p>Tepelná izolace - dřevovláknité desky tl. 180 mm</p> <p>Separáční folie</p> <p>Hydroizolace z asfaltových pásů</p> <p>Základová železobetonová deska tl. 150 mm</p> <p>Podkladní beton C16/20 tl. 100 mm</p> <p>Podsyp tl. 100mm</p> <p>Rostlý terén</p>
---	---	---	--	--

0 1 3

±0,000 = 385,700 m.n.m. BPV

PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

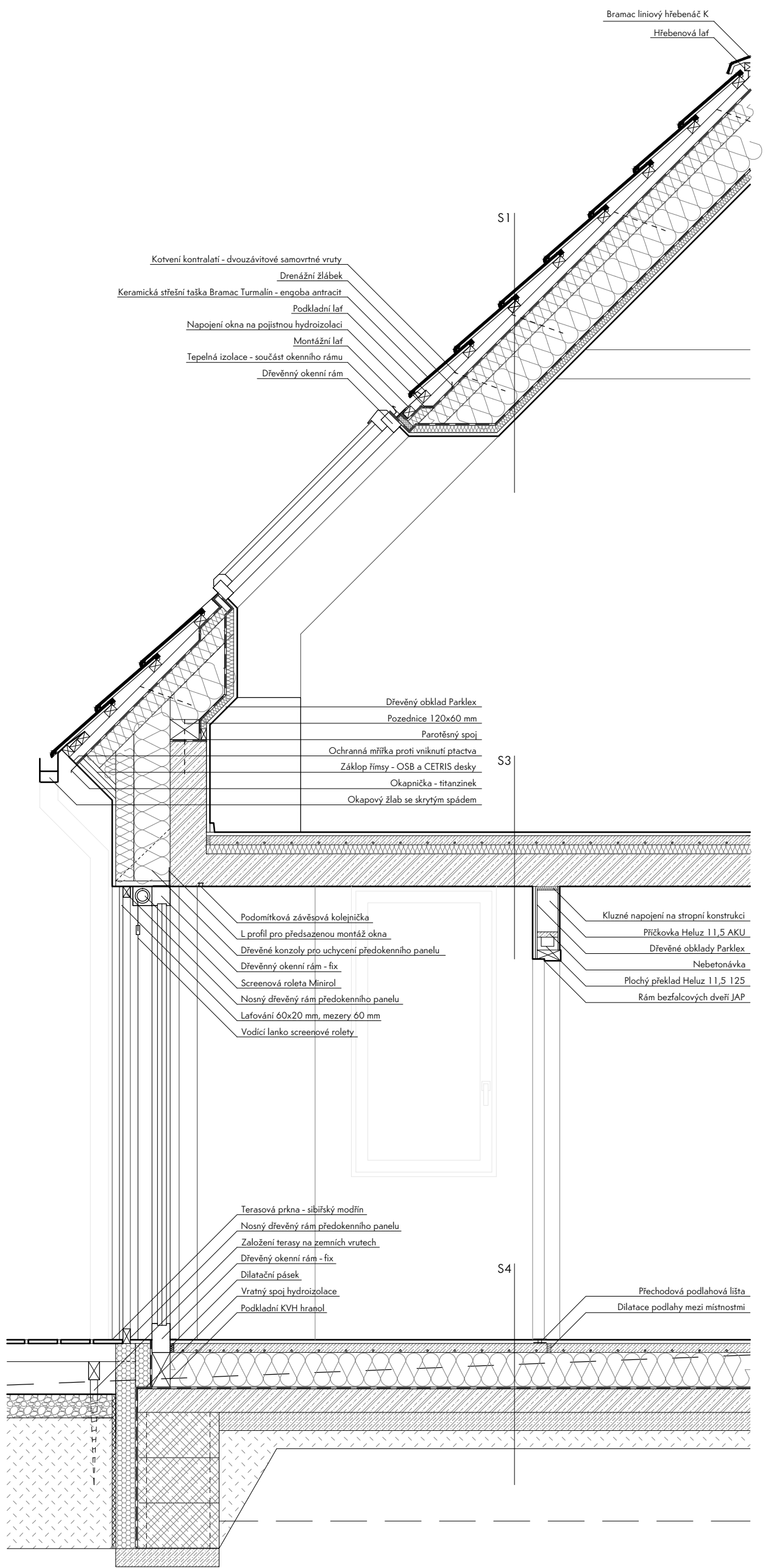
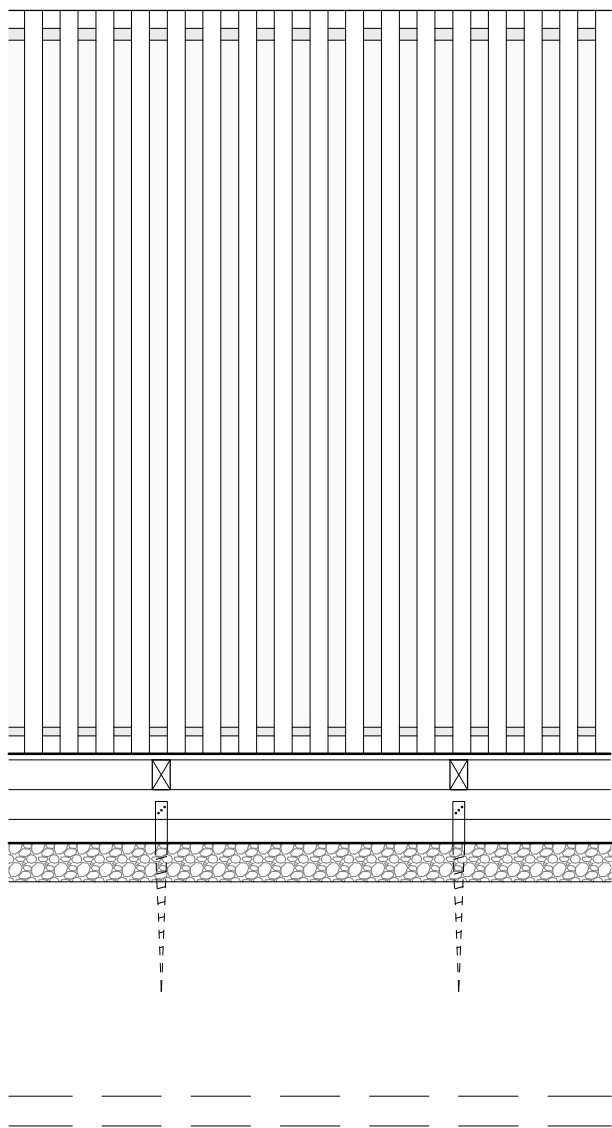
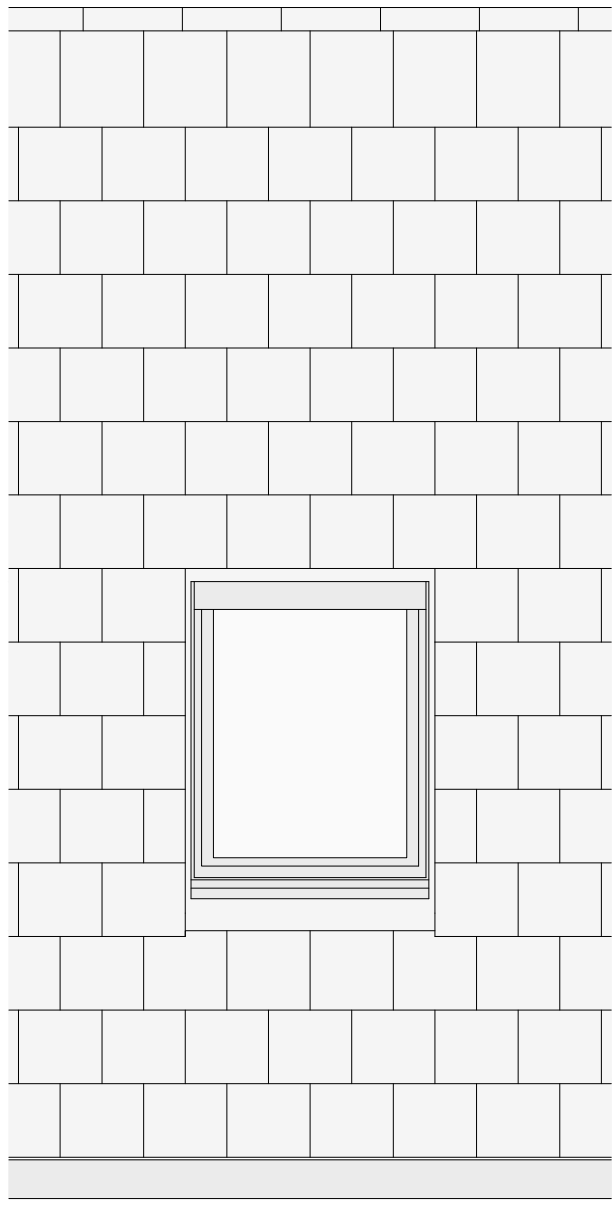
Fakulta stavební ČVUT v Praze

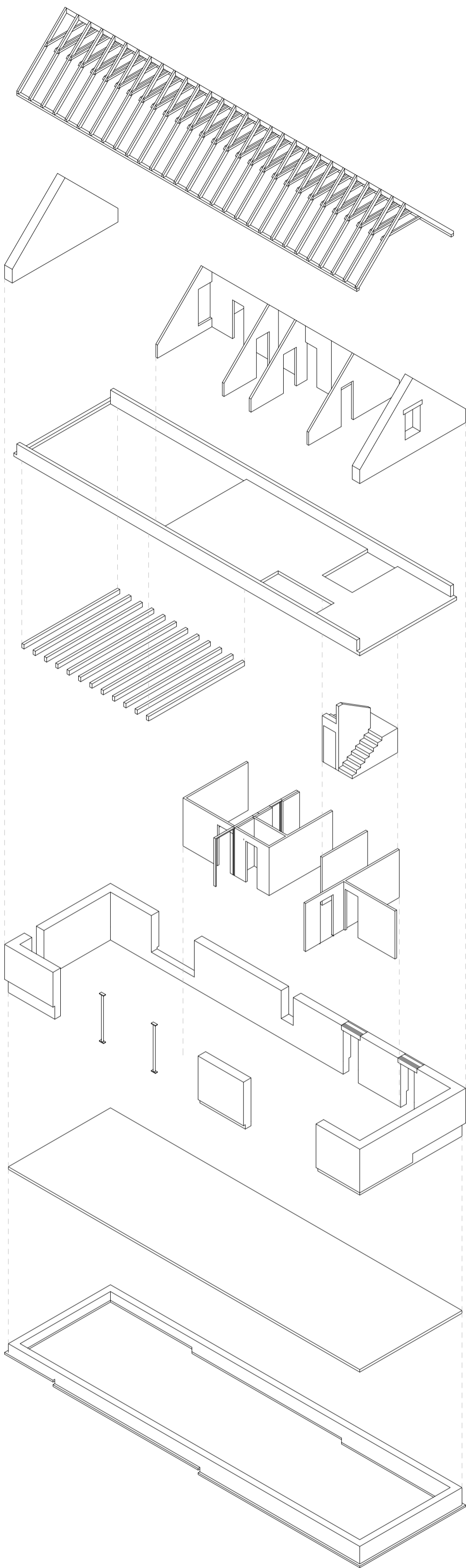
BPA_LS 2017/18

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

ŘEZ A-A'

1:50





HAMBALKOVÝ KROV

VNITŘNÍ A ŠTÍTOVÉ STĚNY

MONOLITICKÁ STROPNÍ DESKA

TRÁMOVÝ STROP

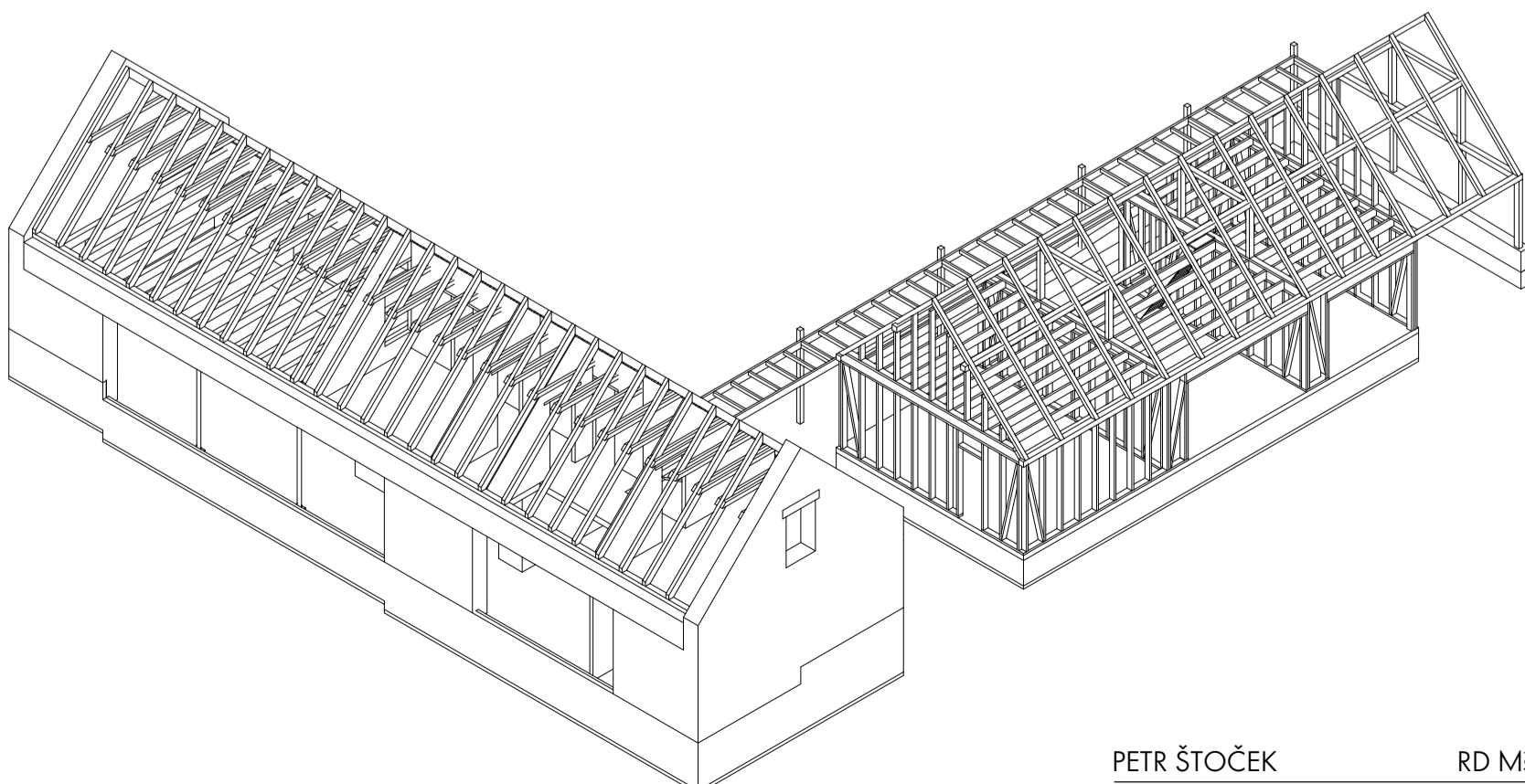
DŘEVĚNÉ SCHODIŠTĚ

VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO

OBVODOVÉ NOSNÉ ZDIVO

ZÁKLADOVÁ DESKA

ZÁKLADOVÉ PASY



PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

Fakulta stavební ČVUT v Praze

BPA_LS 2017/18

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA

-

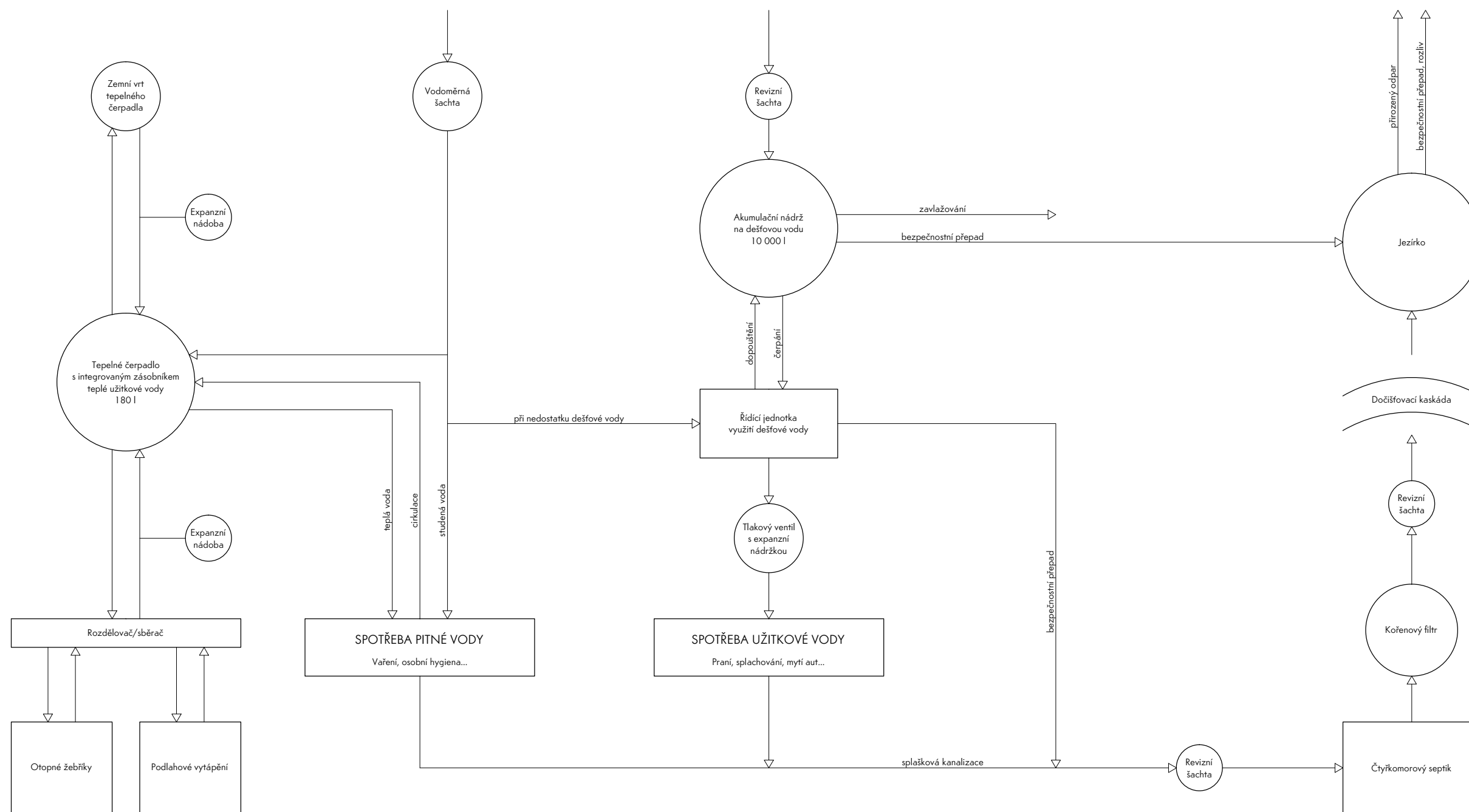
67

VYTÁPĚNÍ

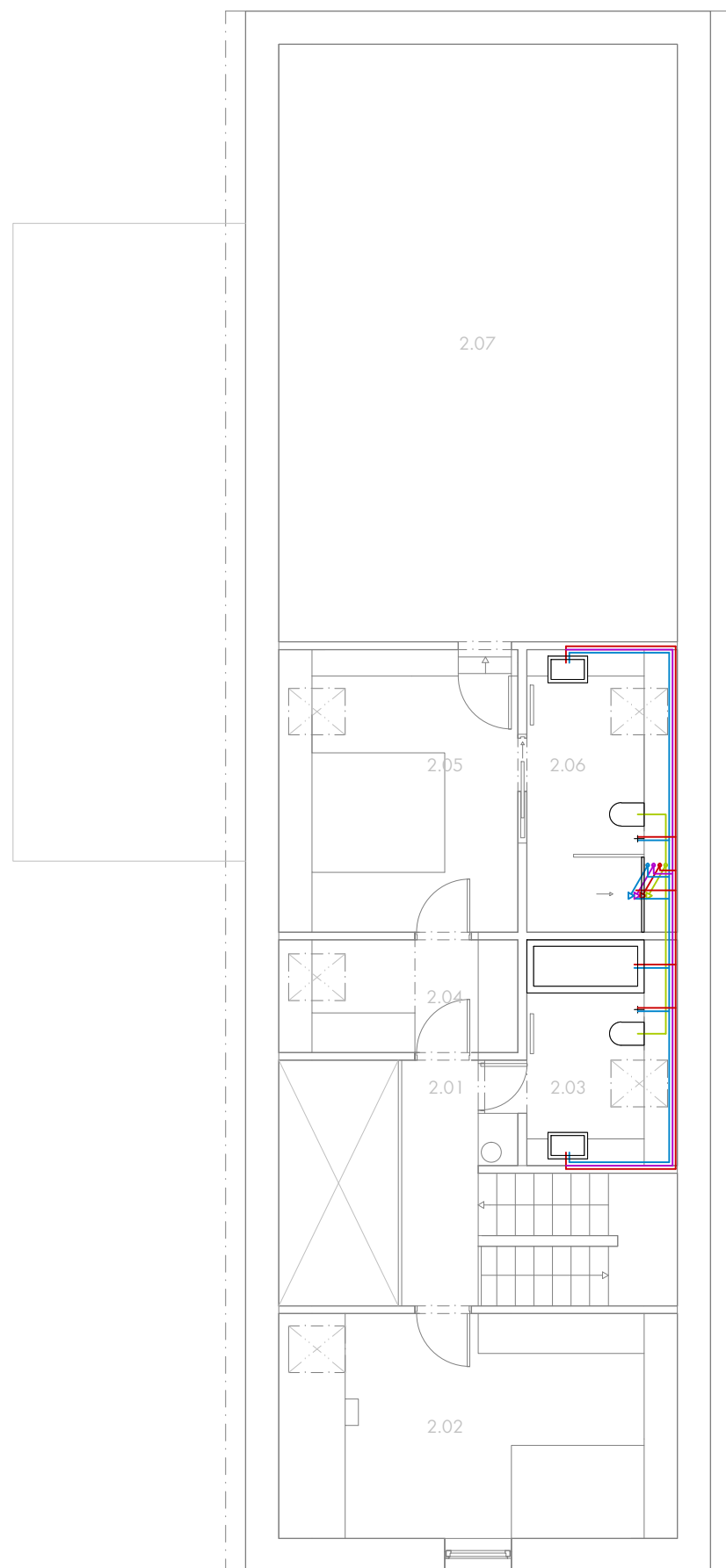
VODOVOD

DEŠŤOVÁ VODA

ODPADNÍ VODA







PŘÍZEMÍ

1.01	Předsíň	6,47 m ²
1.02	Hala	17,01 m ²
1.03	Komora	2,72 m ²
1.04	Schodiště	5,66 m ²
1.05	Technická místnost	9,77 m ²
1.06	Prádelna	10,16 m ²
1.07	WC	2,20 m ²
1.08	Koupelna	5,82 m ²
1.09	Pokoj pro hosty	12,95 m ²
1.10	Obytný prostor	59,94 m ²

1.11	Předsíň	2,61 m ²
1.12	WC	1,58 m ²
1.13	Koupelna	3,00 m ²
1.14	Sauna	3,75 m ²
1.15	Posilovna	15,81 m ²
1.16	Dílna	27,90 m ²
1.17	Garáž	20,70 m ²
1.18	Přístřešek na auto	21,45 m ²

PODKROVÍ

2.01	Hala	4,26 m ²
2.02	Dětský pokoj	20,31 m ² (15,57 m ²)
2.03	Koupelna	7,70 m ²
2.04	Šatna	6,12 m ²
2.05	Ložnice	15,32 m ² (12,34 m ²)
2.06	Koupelna	9,64 m ²
2.07	Půda	54,00 m ²

LEGENDA

	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulační voda
	Využití dešťové vody

0 1 3 6



PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

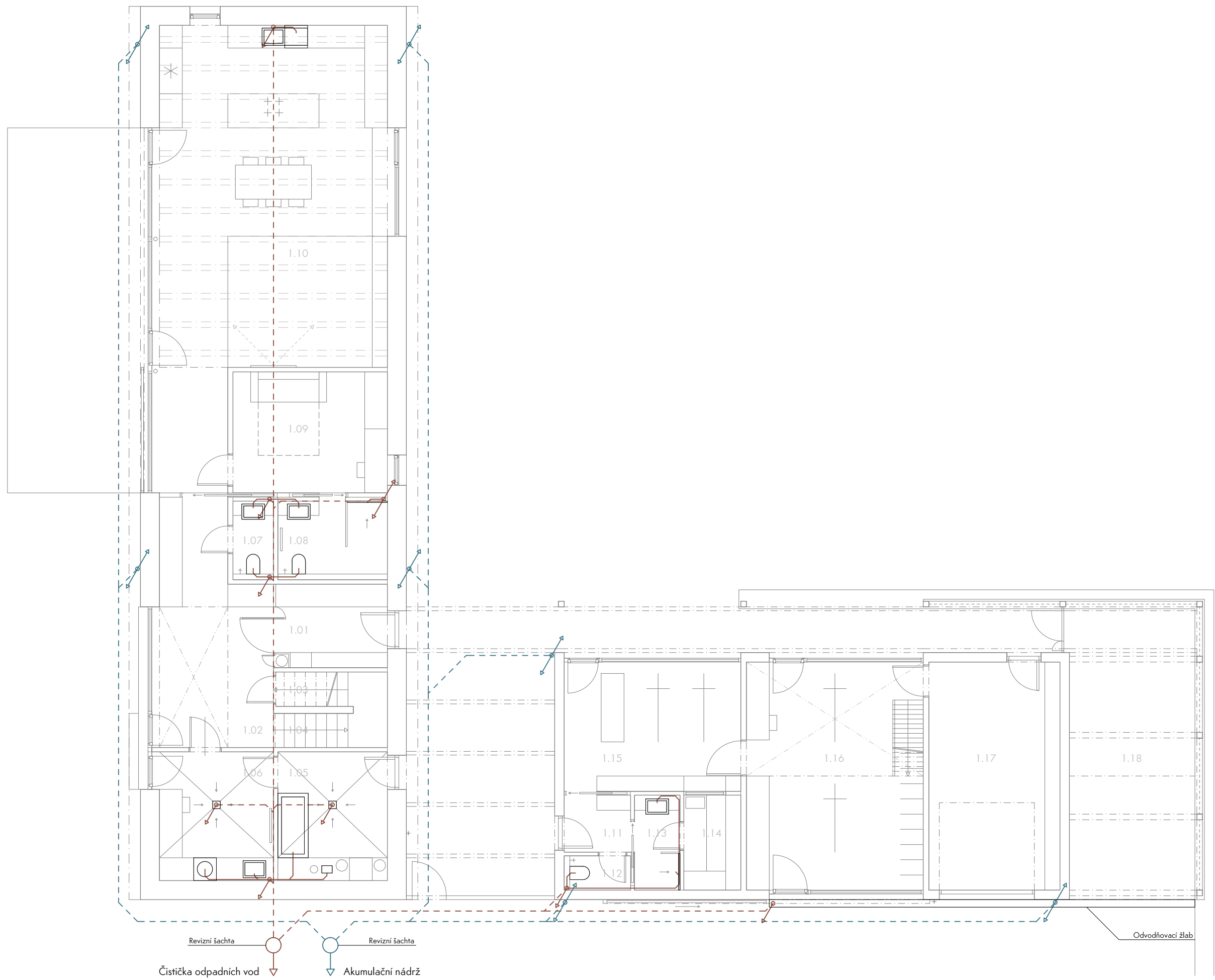
Fakulta stavební ČVUT v Praze

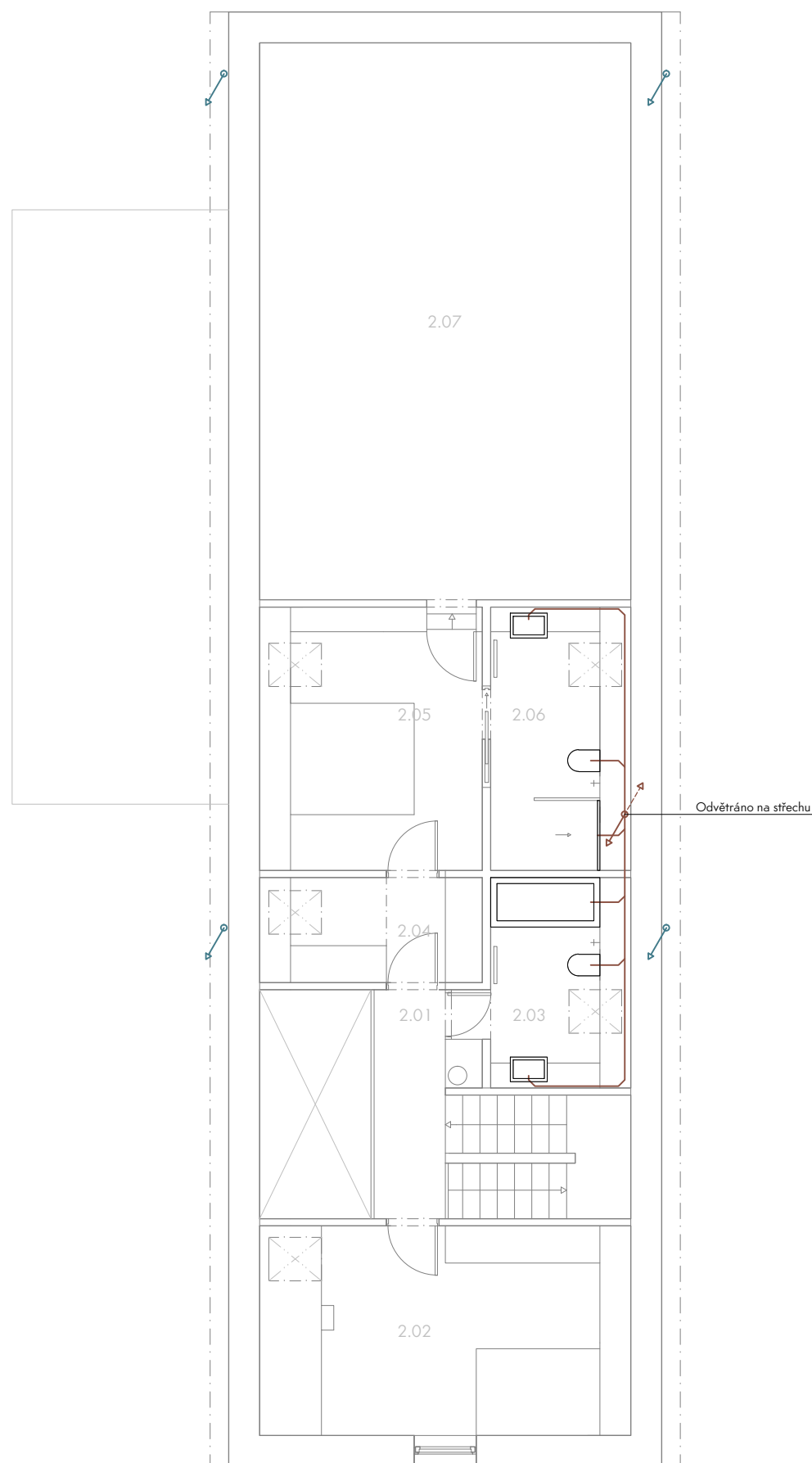
BPA_LS 2017/18

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

VODOVOD

1:100





PŘÍZEMÍ

1.01	Předsíň	6,47 m ²
1.02	Hala	17,01 m ²
1.03	Komora	2,72 m ²
1.04	Schodiště	5,66 m ²
1.05	Technická místnost	9,77 m ²
1.06	Prádelna	10,16 m ²
1.07	WC	2,20 m ²
1.08	Koupelna	5,82 m ²
1.09	Pokoj pro hosty	12,95 m ²
1.10	Obytný prostor	59,94 m ²

1.11	Předsíň	2,61 m ²
1.12	WC	1,58 m ²
1.13	Koupelna	3,00 m ²
1.14	Sauna	3,75 m ²
1.15	Posilovna	15,81 m ²
1.16	Dílna	27,90 m ²
1.17	Garáž	20,70 m ²
1.18	Přístřešek na auto	21,45 m ²

PODKROVÍ

2.01	Hala	4,26 m ²
2.02	Dětský pokoj	20,31 m ² (15,57 m ²)
2.03	Koupelna	7,70 m ²
2.04	Šatna	6,12 m ²
2.05	Ložnice	15,32 m ² (12,34 m ²)
2.06	Koupelna	9,64 m ²
2.07	Půda	54,00 m ²

LEGENDA

- Připojovací potrubí splaškové kanalizace
- - - Svodné potrubí splaškové kanalizace
- - - Svodné potrubí dešťové kanalizace

0 1 3 6



PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

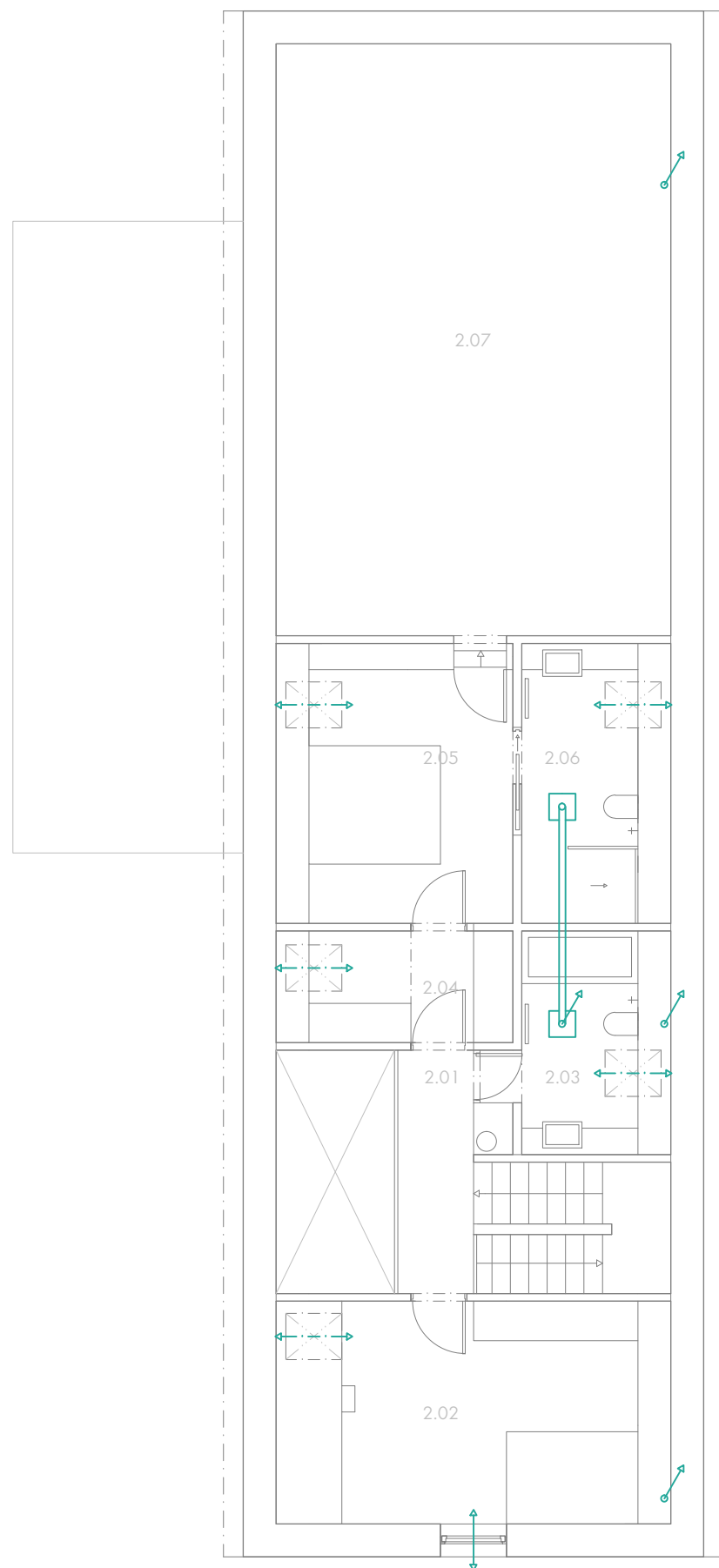
Fakulta stavební ČVUT v Praze

BPA_LS 2017/18

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

KANALIZACE

1:100








PŘÍZEMÍ

1.01	Předsíň	6,47 m ²
1.02	Hala	17,01 m ²
1.03	Komora	2,72 m ²
1.04	Schodiště	5,66 m ²
1.05	Technická místnost	9,77 m ²
1.06	Prádelna	10,16 m ²
1.07	WC	2,20 m ²
1.08	Koupelna	5,82 m ²
1.09	Pokoj pro hosty	12,95 m ²
1.10	Obytný prostor	59,94 m ²
1.11	Předsíň	2,61 m ²
1.12	WC	1,58 m ²
1.13	Koupelna	3,00 m ²
1.14	Sauna	3,75 m ²
1.15	Posilovna	15,81 m ²
1.16	Dílna	27,90 m ²
1.17	Garáž	20,70 m ²
1.18	Přístřešek na auto	21,45 m ²

PODKROVÍ

2.01	Hala	4,26 m ²
2.02	Dětský pokoj	20,31 m ² (15,57 m ²)
2.03	Koupelna	7,70 m ²
2.04	Šatna	6,12 m ²
2.05	Ložnice	15,32 m ² (12,34 m ²)
2.06	Koupelna	9,64 m ²
2.07	Půda	54,00 m ²

LEGENDA

	Digestoř
	Axiální ventilátor stropní
	Axiální ventilátor nástěnný
	Ventilační potrubí
	Přirozené větrání okny

0 1 3 6



PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

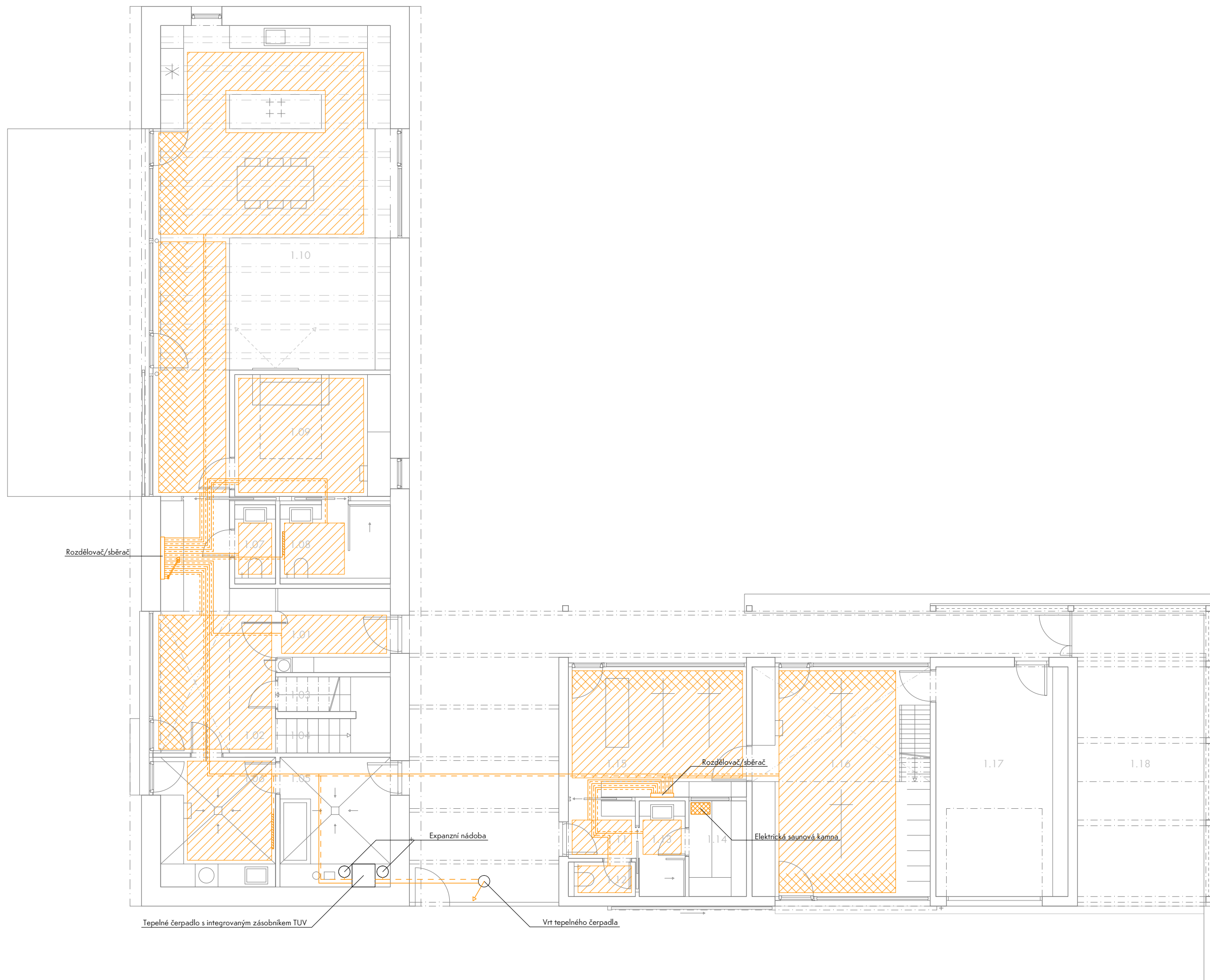
Fakulta stavební ČVUT v Praze

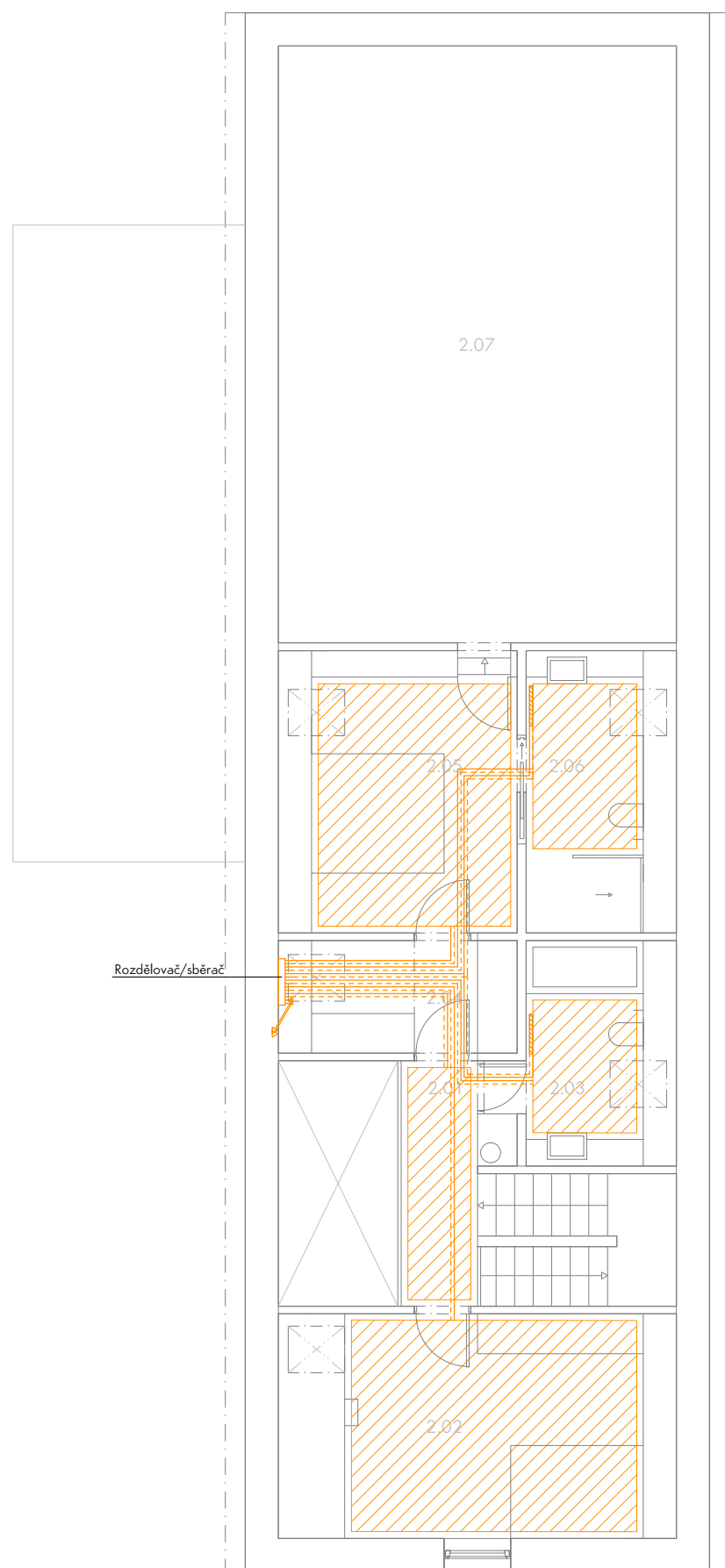
BPA_LS 2017/18

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

VZDUCHOTECHNIKA

1:100





PŘÍZEMÍ





1.01	Předsíň	6,47 m ²
1.02	Hala	17,01 m ²
1.03	Komora	2,72 m ²
1.04	Schodiště	5,66 m ²
1.05	Technická místnost	9,77 m ²
1.06	Prádelna	10,16 m ²
1.07	WC	2,20 m ²
1.08	Koupelna	5,82 m ²
1.09	Pokoj pro hosty	12,95 m ²
1.10	Obytný prostor	59,94 m ²

1.11	Předsíň	2,61 m ²
1.12	WC	1,58 m ²
1.13	Koupelna	3,00 m ²
1.14	Sauna	3,75 m ²
1.15	Posilovna	15,81 m ²
1.16	Dílna	27,90 m ²
1.17	Garáž	20,70 m ²
1.18	Přístřešek na auto	21,45 m ²

PODKROVÍ

2.01	Hala	4,26 m ²
2.02	Dětský pokoj	20,31 m ² (15,57 m ²)
2.03	Koupelna	7,70 m ²
2.04	Šatna	6,12 m ²
2.05	Ložnice	15,32 m ² (12,34 m ²)
2.06	Koupelna	9,64 m ²
2.07	Půda	54,00 m ²

LEGENDA

	Podlahové vytápění
	Elektrická saunová kamna
	Otopný žebřík
	Přívodní potrubí
	Vratné potrubí



PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

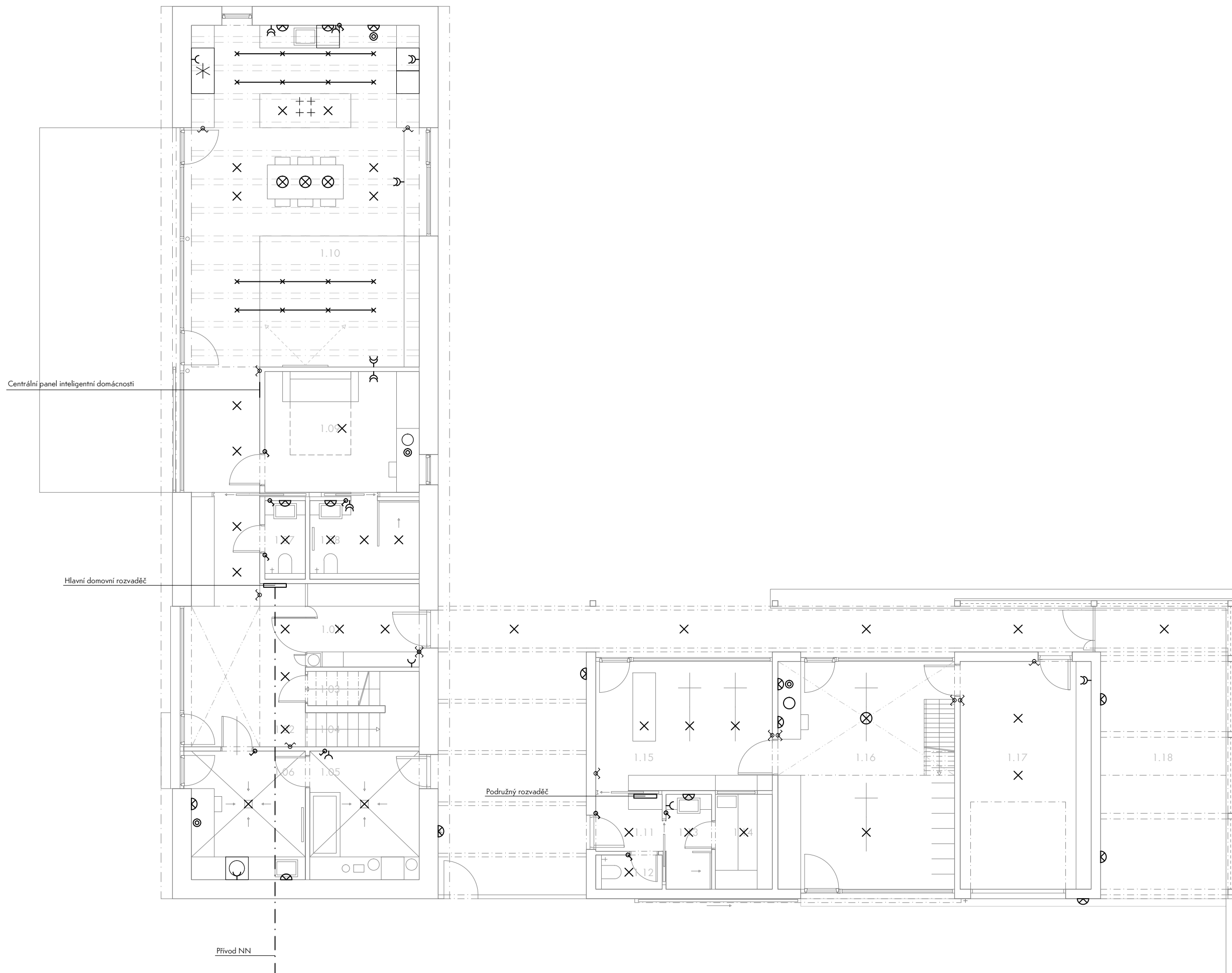
Fakulta stavební ČVUT v Praze

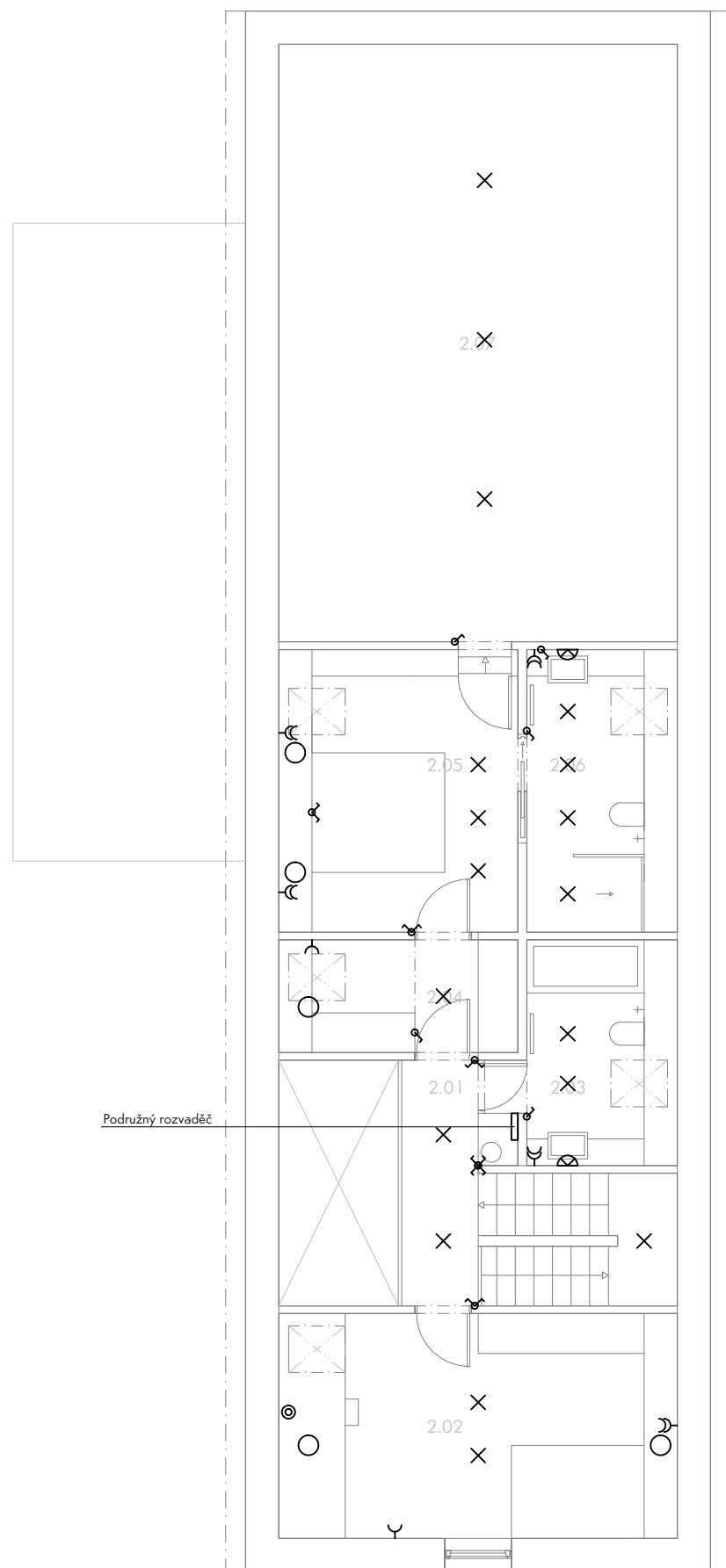
BPA_LS 2017/18

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

VYTÁPĚNÍ

1:100





PŘÍZEMÍ

1.01	Předsíň	6,47 m ²
1.02	Hala	17,01 m ²
1.03	Komora	2,72 m ²
1.04	Schodiště	5,66 m ²
1.05	Technická místnost	9,77 m ²
1.06	Prádelna	10,16 m ²
1.07	WC	2,20 m ²
1.08	Koupelna	5,82 m ²
1.09	Pokoj pro hosty	12,95 m ²
1.10	Obytný prostor	59,94 m ²

1.11	Předsíň	2,61 m ²
1.12	WC	1,58 m ²
1.13	Koupelna	3,00 m ²
1.14	Sauna	3,75 m ²
1.15	Posilovna	15,81 m ²
1.16	Dílna	27,90 m ²
1.17	Garáž	20,70 m ²
1.18	Přístřešek na auto	21,45 m ²

PODKROVÍ

2.01	Hala	4,26 m ²
2.02	Dětský pokoj	20,31 m ² (15,57 m ²)
2.03	Koupelna	7,70 m ²
2.04	Šatna	6,12 m ²
2.05	Ložnice	15,32 m ² (12,34 m ²)
2.06	Koupelna	9,64 m ²
2.07	Půda	54,00 m ²

LEGENDA

⊖	Jednoduchá zásuvka
⊖⊖	Dvojitá zásuvka
⊙	Zásuvkový výsuvný sloupek
×	Stropní přisazené svítidlo
⊗	Stropní zavěšené svítidlo
× × ×	Stropní kolejnice s bodovkami
⊕	Nástěnné svítidlo
○	Stojací lampa/lampička
⊗	Jednopolový spínač
⊗⊗	Sériový spínač
⊗⊗	Křížový spínač

0 1 3 6



PETR ŠTOČEK

RD Mšeno - Romanov

Fakulta stavební ČVUT v Praze

BPA_LS 2017/18

Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.

ELEKTROINSTALACE

1:100

PROTOKOL K ENERGETICKÉMU ŠTÍTKU OBÁLKY BUDOVY

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Mšeno - Romanov, Středočeský kraj, 277 35
Katastrální území:	700 274
Parcelní číslo:	1694/1; 1694/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	/

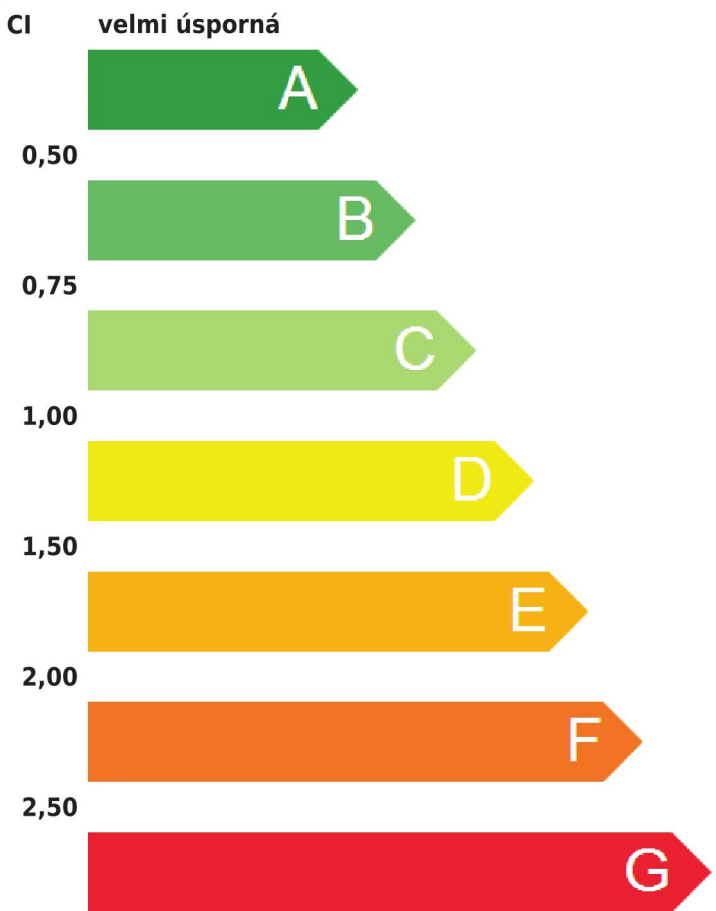
Návrhové teploty

Parametr	jednotky	hodnota
Venkovní návrhová teplota v zimním období v místě stavby θ_e	[°C]	-17
Převažující vnitřní návrhová teplota v budově v topném období θ_{im}	[°C]	20

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	929,3
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	639,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,69
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_c	[m ²]	321,8

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy:	Rodinný dům	Hodnocení obálky budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Středočeský kraj 277 35, Mšeno - Romanov		
Katastrální území:	700 274		
Parcelní číslo:	1694/1; 1694/2		
Celková podlahová plocha $A_c = 321,79$ [m ²]		stávající	doporučení
CI velmi úsporná  0,50 0,75 1,00 1,50 2,00 2,50 mimořádně nevhodná		0,48	
KLASIFIKACE		A	-
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} [W/(m ² K)] $U_{em} = H_T/A$		0,19	-
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ [W/(m ² K)]		0,39	-
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}			
CI	0,50	0,75	1,00
	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,20	0,29	0,39
	0,59	0,78	0,98
Platnost štítku do (datum):		22.5.2028 (nebo do změny obálky budovy)	
Jméno a příjmení:			