



## BAKALÁRSKA PRÁCA

AKADEMICKÝ ROK:

**2016 / 2017**

MENO A PRIEZVISKO ŠTUDENTA:

**KAROLÍNA VACOVÁ**



PODPIS:

E-MAIL: [KAROLINA.VACOVA@GMAIL.COM](mailto:karolina.vacova@gmail.com)

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAHE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÁ**

THÁKUROVA 7, 166 29, PRAHA6

ŠTUDIJNÝ PROGRAM:

**ARCHITEKTÚRA A STAVITEĽSTVO**

ŠTUDIJNÝ ODBOR:

**ARCHITEKTÚRA A STAVITEĽSTVO**

ZADÁVAJÚCA KATEDRA:

**KATEDRA ARCHITEKTÚRY**

VEDÚCI BAKALÁRSKEJ PRÁCE:

**prof.akad.arch. MIKULÁŠ HULEC**

NÁZOV BAKALÁRSKEJ PRÁCE:

**RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM  
FAMILY HOUSE WITH OWN BREWERY**





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: VACOVÁ Jméno: KAROLÍNA Osobní číslo: 424561

Zadávací katedra: K129 - architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:

Projekt rodinného domu v Mělníku 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:

Arcadia - Cross Country Style, Architecture and Design

Casas - Bridget Vranckx

Stavba a užívání nízkoenergetických a pasivních domů - Josef Smola

Jméno vedoucího bakalářské práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017

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

\_\_\_\_\_  
roypis vedoucího práce

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

24.2.2017

Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_  
Podpis studenta(ky)



### TÉMA I RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAREM V MĚLNÍKU

Stavebný program:

1.NP

- zádverie so vstupom (možné prepojenie s garážou)
- predsieň so schodiskom do 2.NP, vstupom do obývacej izby, kuchyne a pracovne
- špajza
- obývacia izba s prístupom na terasu (prepojenie s pracovňou)
- kuchyňa s jedálňou a špajzou (možné prepojenie s obývacou izbou)
- garáž
- dielňa
- technická miestnosť
- samostatný minipivovar
- sklad pre záhradkárske potreby

2NP

- chodba
- 2 detské izby
- spálňa rodičov so šatňou a kúpeľnou
- kúpeľňa s wc
- upratovacia miestnosť

Súčasťou návrhu bude riešenie pozemku príslušiacemu k RD a minipivovaru (zeleň, cesty, zahradná architektúra a pod.) V budúcnosti možné rozdelenie na dvojgeneračné bývanie.

Poznámka: umiestnenie jednotlivých prevádzok v podlažiach je len rámcové, taktiež špecifikácia jednotlivých miestností (záleží ba konfiguráciiterénu a vlastnom riešení)

Architektonické a konštrukčné riešenie:

Malo by odpovedať kvalitnému modernému bývaniu v špecifickom prostredí s nutnosťou nízkoenergetického riešenia objektu.

Technické vybavenie domu:

Technické zariadenie je závislé na miestnych podmienkach (vodovodný rád kanalizácia) a závisí taktiež na zvolenom systéme vytápania.

## ZÁKLADNÉ ÚDAJE

meno	Karolína Vacová
ročník	štvrtý
telefón	608 708 492
email	karolina.vacovagmail.com
vedúci práce	prof. akad. arch. M.Hulec
zadanie práce	rodinný dom s minipivovarom v Mělníku family house with own brewery in Mělník

## ANOTÁCIA

Zadaním bakalárskej práce je návrh rodinného domu s minipivovarom v meste Mělník. Parcela sa nachádza v pokojnej časti mesta pri sútoku riek Vltavy a Labe. Hlavný charakter riešeného pozemku je výhľad na sútok a vysoká kamenná oporná stena nachádzajúca sa na severe pozemku. Architektonický návrh bol ovplyvnený predovšetkým výhľadom a priaznivou orientáciou k svetovým stranám. Ďalším aspektom, ktorým bol návrh výrazne ovplyvnený bola snaha o naviazanie na dedinský kontext. Z tohto dôvodu je rodinný dom navrhnutý ako jednoduchá hmota so sedlovou strechou a verandou. Na stávajúcom pozemku sa nachádzajú vinné sklepy, ktoré po stavebných úpravách z časti zachovám pre čiastočnú prevádzku minipivovaru. Zvyšná časť minipivovaru nadväzuje na sklepy a materiálom vychádza z okolnej zástavby. Dom je navrhnutý, aby nadviazal na stávajúcu zástavbu ako aj hmotou tak i použitými materiálmi ako sú kameň, drevo, biela štuková omietka.

## ANNOTATION

The main goal of this bachelor thesis is a design of family house with its own brewery situated in Mělník. The parcel is located in a calm neighborhood, close to the confluence of rivers Vltava and Labe. Main character trait of this location is the view of the mentioned confluence and high retaining wall located at northern part of grounds. An architectonic design was influenced mainly by the view and favorable orientation to cardinal directions, as well as, by its rustic context. Due to that is this family house constructed as a simple mass with saddle roof and a veranda. Grounds also include wine cellars, which will be partially kept after a reconstruction as a part of in-house brewery. The style and materials used for brewery remain the same as that of the main house. The house is designed to follow the existing row houses in the neighborhood while using similar materials such as stone, wood and white stucco plaster.

## OBSAH

2	Zadanie bakalárskej práce
3	Anotácia
5	Časopisová skratka

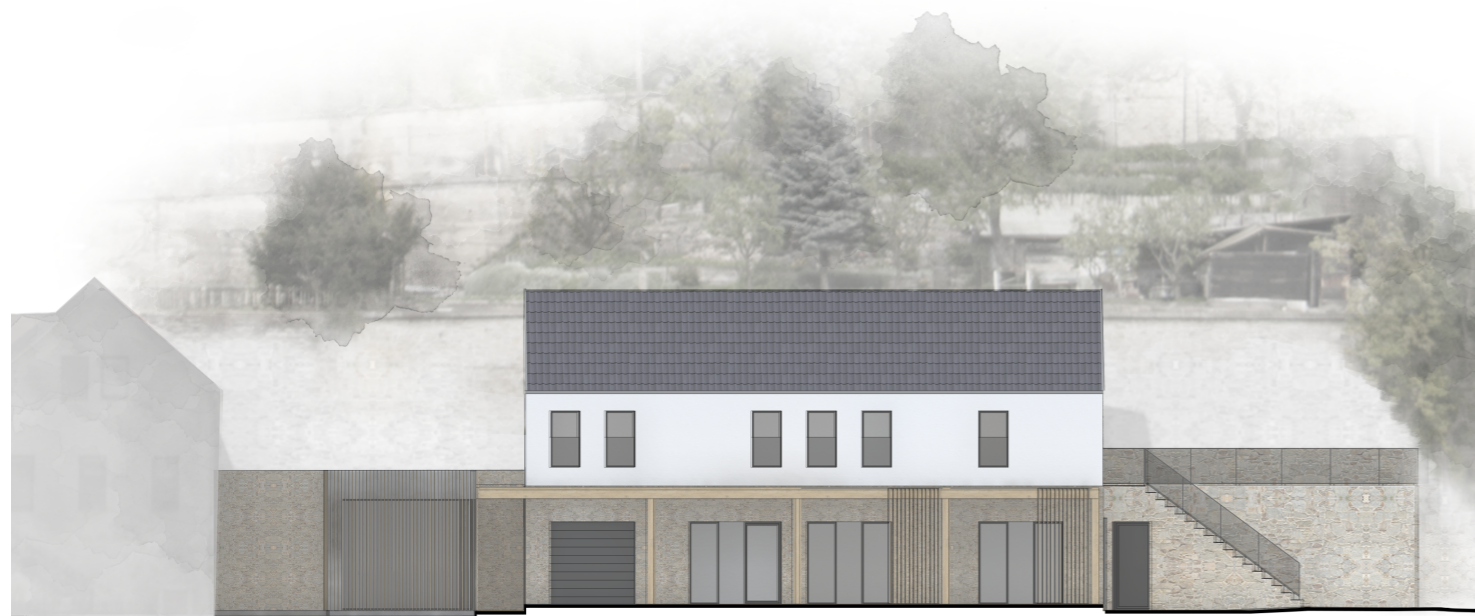
## ARCHITEKTONICKÁ ČASŤ

7	Vizualizácia nábrežia
8	Situácia širších vzťahov
9	Koncept
10	Architektonická situácia
12	Pôdorys 1.NP
13	Priečny rez
14	Pôdorys 2.NP
15	Vizualizácia interiéru
16	Pozdĺžny rez
17	Použité materiály
18	Pohľad juhozápadný
19	Pohľad juhovýchodný
20	Vizualizácia zo záhrady
21	Vizualizácia minipivovaru
22	Pohľad severozápadný

## TECHNICKÁ ČASŤ

26	Spríevodná správa
27	Súhrnná správa
32	Koordinačná situácia
33	Pôdorys 1.NP
34	Rez A -A'
35	Architektonicko - stavebný detail
35	Konštrukčné schéma
37	Kanalizácia, vodovod 1.NP
38	Kanalizácia, vodovod a odvodnenie 2.NP a strechy
39	Elektroinštalácie
40	Vytápanie, vzduchotechnika
41	Energetický štítok obálky budovy

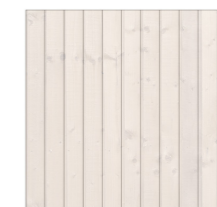
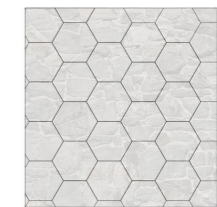
## ČASOPISOVÁ SKRATKA

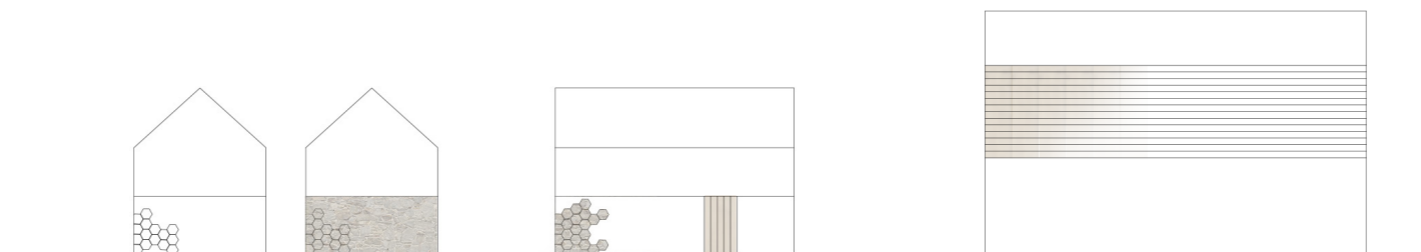
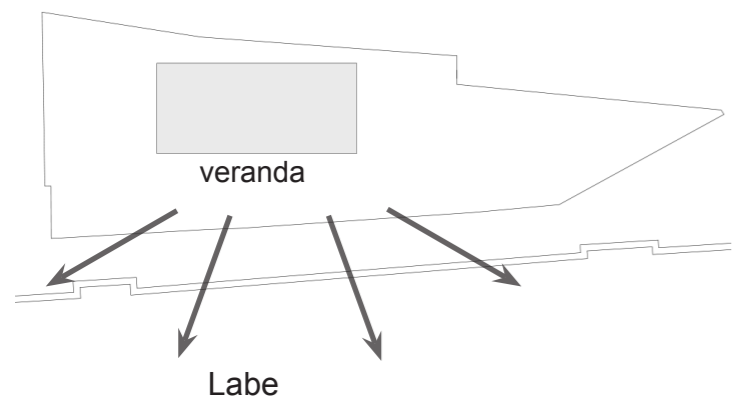


## RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM

Rodinný dom s minipivovarom vyrastie v typickom českom meste Mělník, vinárskej oblasti, pri nábřeží vlievajúcej sa Vltavy do Labe. Avšak táto priam rozprávková lokalita ponúka oveľa viac. Typická česká architektúra dedinských domov, výhľad na sútok, les rozprestierajúci sa na opačnom brehu a mnoho ďalšieho. Oblasť Rybáře, v ktorej sa pozemok konkrétne nachádza je typická tým, že hlavný výhľad z okien smeruje na juhozápad k rieke a na opačnej strane sa rozprestierajú na kopcoch vinice, z ktorých sa dostaneme k samotnej dominante, Mělnickému zámku. Návrh domu vyplýva z okolnej zástavby a z očarujúceho výhľadu s priaznivou orientáciou. Hlavnou myšlienkou návrhu je prepojenie okolia s domom a scenériou čo ponúka. Pred samotným domom sa nachádza terasa s drevenou pergolou, ktorá toto prepojenie umožňuje. Jedná sa síce o vonkajší komunikačný trakt, ale patrí veľkou súčasťou do obytnej verejnej časti, kde môže byť príjemné posedenie napríklad u ranej kávy. Na terasu je možný prístup zo zádveria a spoločenskej časti. V spoločenskej časti sa nachádza kuchyňa s jedálňou a obývacia miestnosť, z ktorej sa dá prejsť do pracovne a v prípade večierok je možné celú pracovňu otvoriť do obývačky. Pri práci v tejto miestnosti si môže človek oddýchnuť výhľadom na východnú terasu so záhradou. Na druhom poschodí je umiestnená súkromná spacia časť. K rodinnému domu sa dá dostať z dvoch smerov. Hlavný vstup je z ulice Rybářovej a druhý vedľajší zhora z viníc, ktorý sa nachádza na úrovni druhého nadzemného podlažia. V celkovom výraze domu sa odráža daná oblasť ako i v hmotovom riešení tak i v použitých materiáloch. Kameň, drevo, štuková omietka. Rodinný dom v Rybářoch ponúka niečo viac.

Minipivovar, ktorý je prínosom aj samotnému mestu a to výrobou Mělnického piva rozvážajúceho do lokálnych hospod a okolia. K pivovaru síce nepatrí žiadna hospoda, avšak v prípade záujmu je možný výčep priamo vedľa rodinného domu, kde si návštevníci nielen pochutnajú na sviežom pive, ale môžu vidieť aj jeho varenie v 250 litroch veľkých tankov priamo z ulice. Samotný pivovar sa skladá z dvoch častí, varňou a miestnosťou pre ležanie piva. Návrh pivovaru využíva aj čiastočné využitie starých vinných sklepov, ktoré sa pozemku nachádzajú a to ich prestavbou. Orientácia pivovaru je zámerne vybraná tak, aby nedochádzala k prehrievaniu. Samotný pivovar je propejený s rodinným domom krytým priechodom.





ČASOPISOVÁ SKRATKA







prístavisko Mělník

riešená časť Rybáře

daný pozemok

Mělnický zámok a historické centrum mesta

vinohrady

Hořínský park

Labe

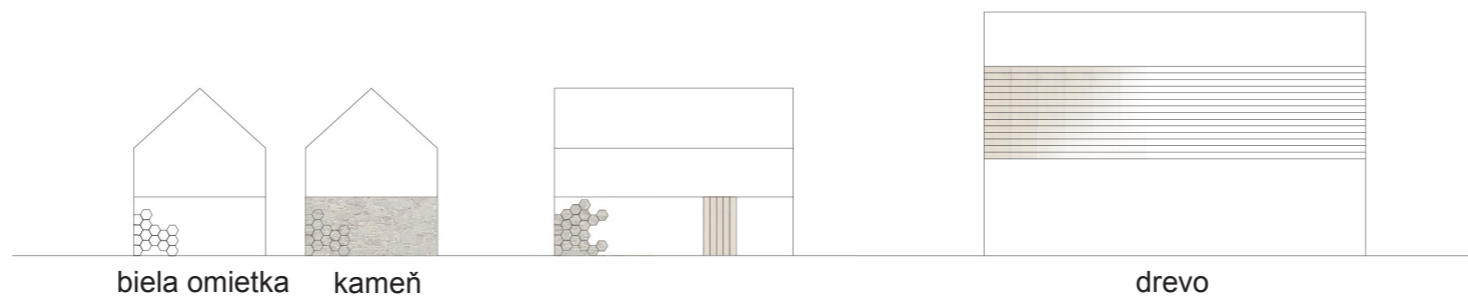
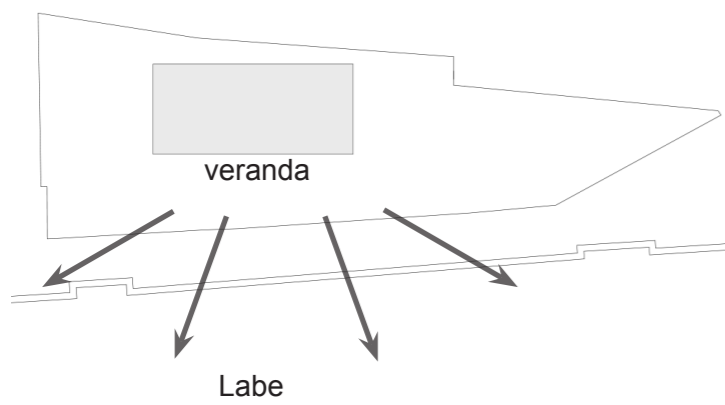
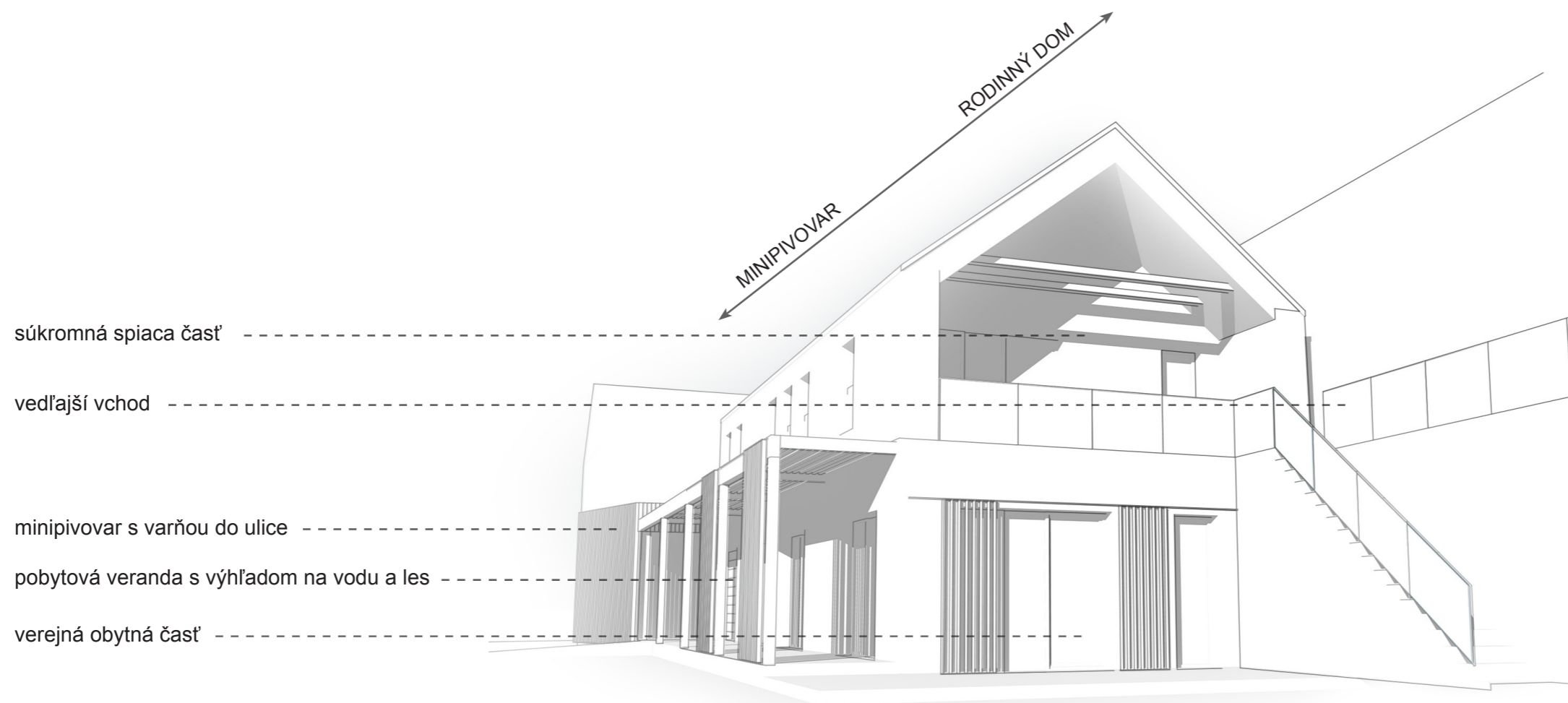
sútok Labe a Vltavy

Vltava

M 1:5000

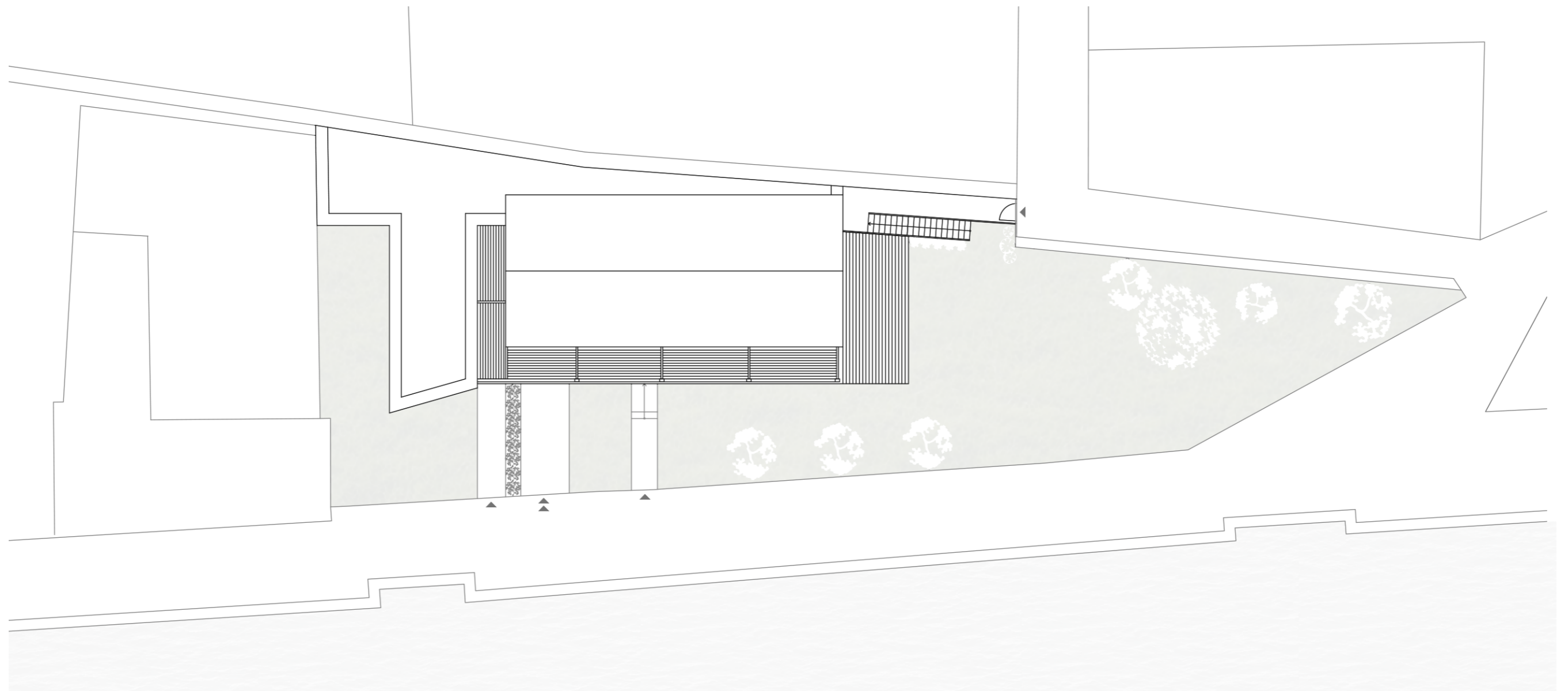


# RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM



KONCEPT

1 2 5 10 M 1:200

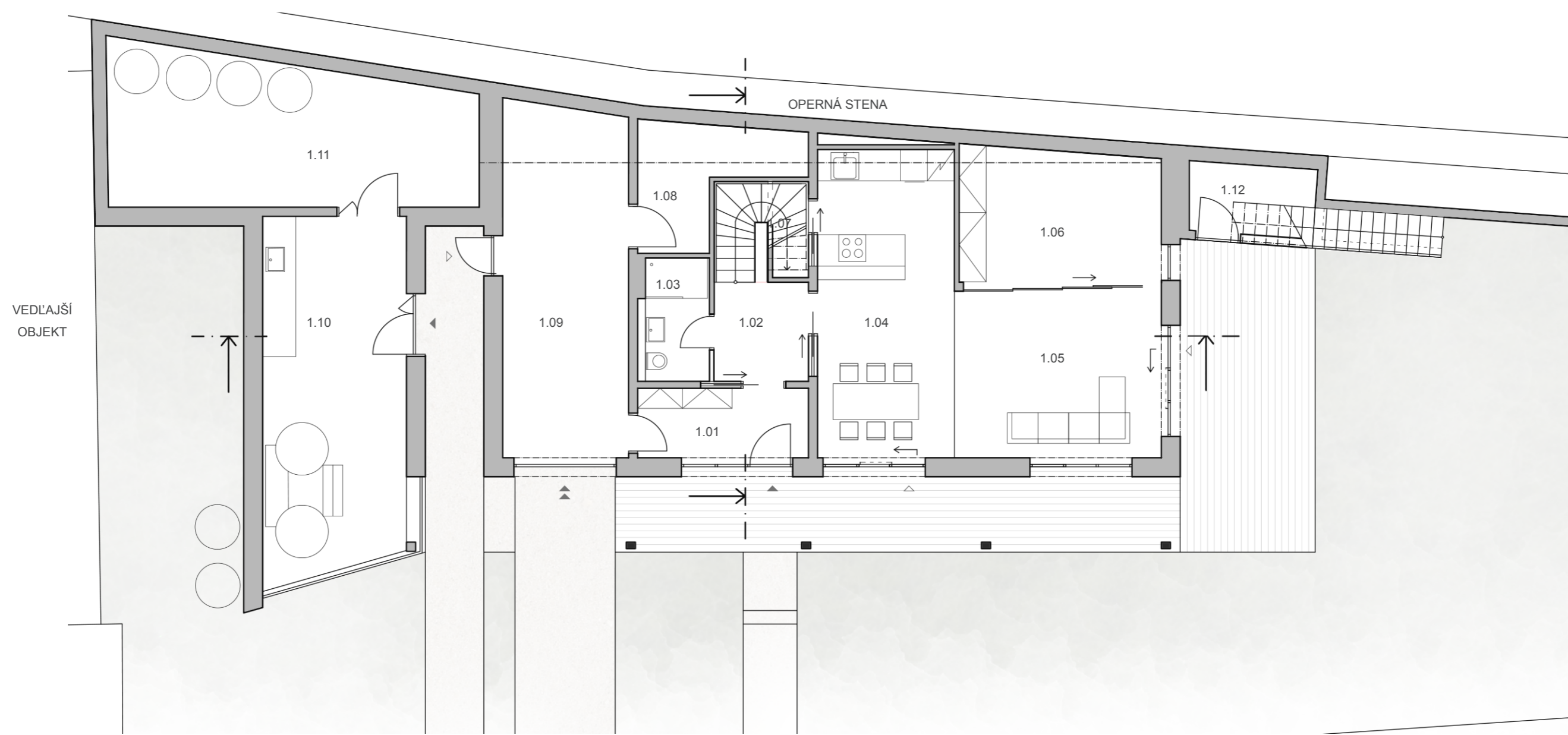


SITUÁCIA

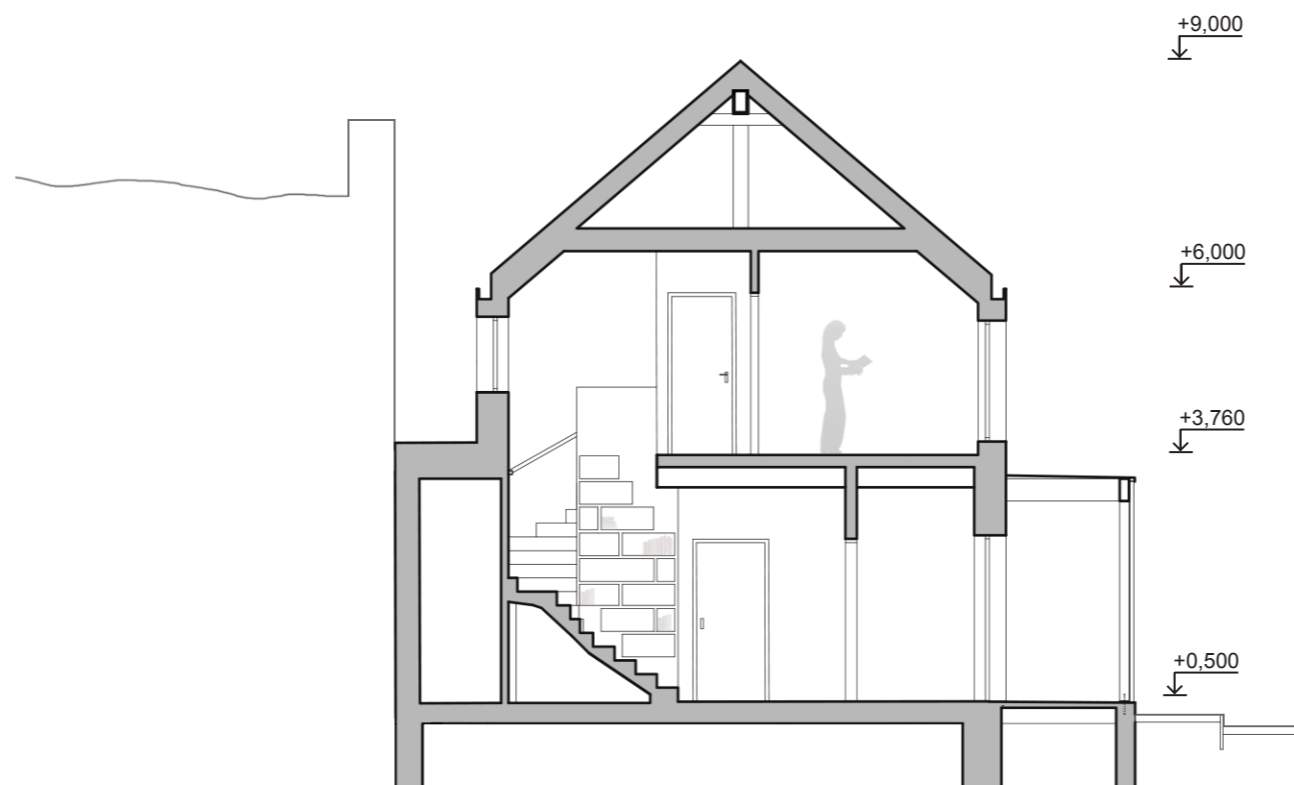
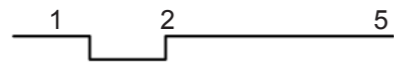
## RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM

TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 1NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
1.01	ZÁDVERIE	5,9
1.02	PREDSIEŇ	4,7
1.03	KÚPEĽŇA A WC	4,2
1.04	KUCHYŇA S JEDÁLŇOU	20,9
1.05	OBÝVACIA MIESTNOSŤ	17,1
1.06	PRACOVŇA	13,5
1.07	ŠPAJZA	1,7
1.08	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	7,1
1.09	GARÁŽ S DIELŇOU	21,8
1.10	VARŇA PIVA	24,8
1.11	DOZRIEVANIE PIVA	26,3
1.12	SKLAD	4,4



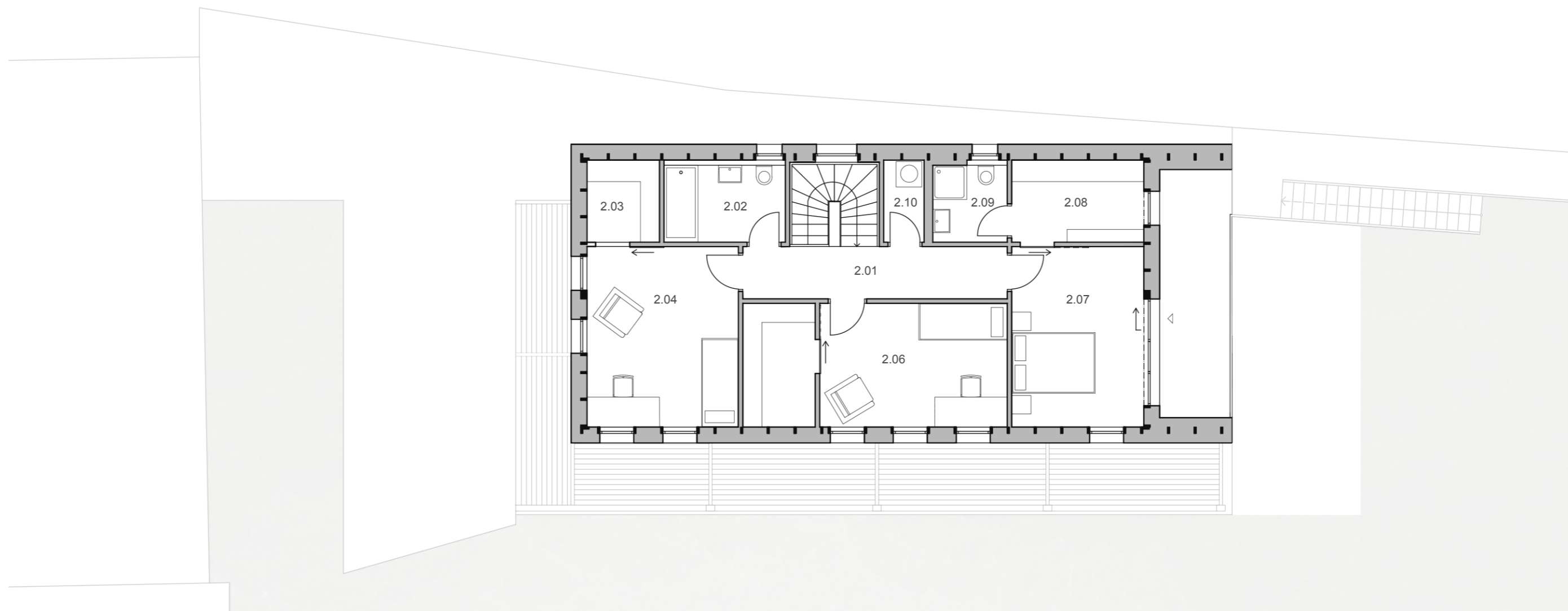
M 1:100



TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 1NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
1.01	ZÁDVERIE	5,9
1.02	PREDSEŇ	4,7
1.03	KÚPEĽŇA A WC	4,2
1.04	KUCHYŇA A JEDÁLŇOU	20,9
1.05	OBÝVACIA MIESTNOSŤ	17,1
1.06	PRACOVŇA	13,5
1.07	ŠPAJZA	1,7
1.08	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	7,1
1.09	GARÁŽ S DIELŇOU	21,8
1.10	VARŇA PIVA	24,8
1.11	DOZRIEVANIE PIVA	26,3
1.12	SKLAD	4,4

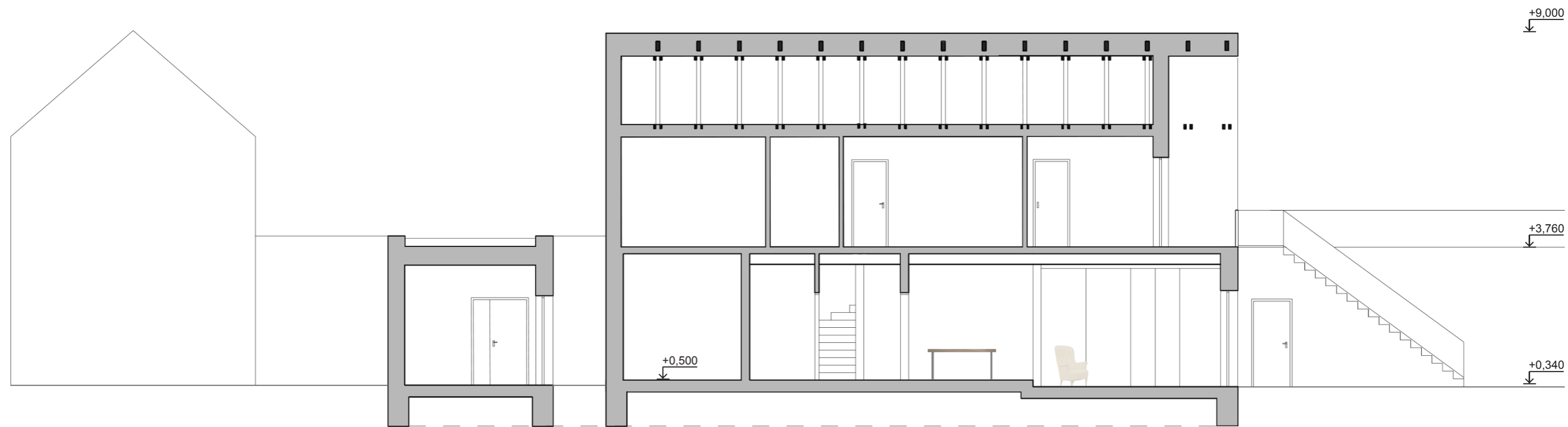
REZ PRIEČNY







1 2 5 M 1:100



REZ POZDĚLNÝ

## RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM



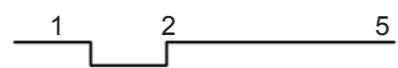
POUŽITÉ MATERIÁLY

1 2 5 M 1:100



POHĽAD JUHOZÁPADNÝ

M 1:100

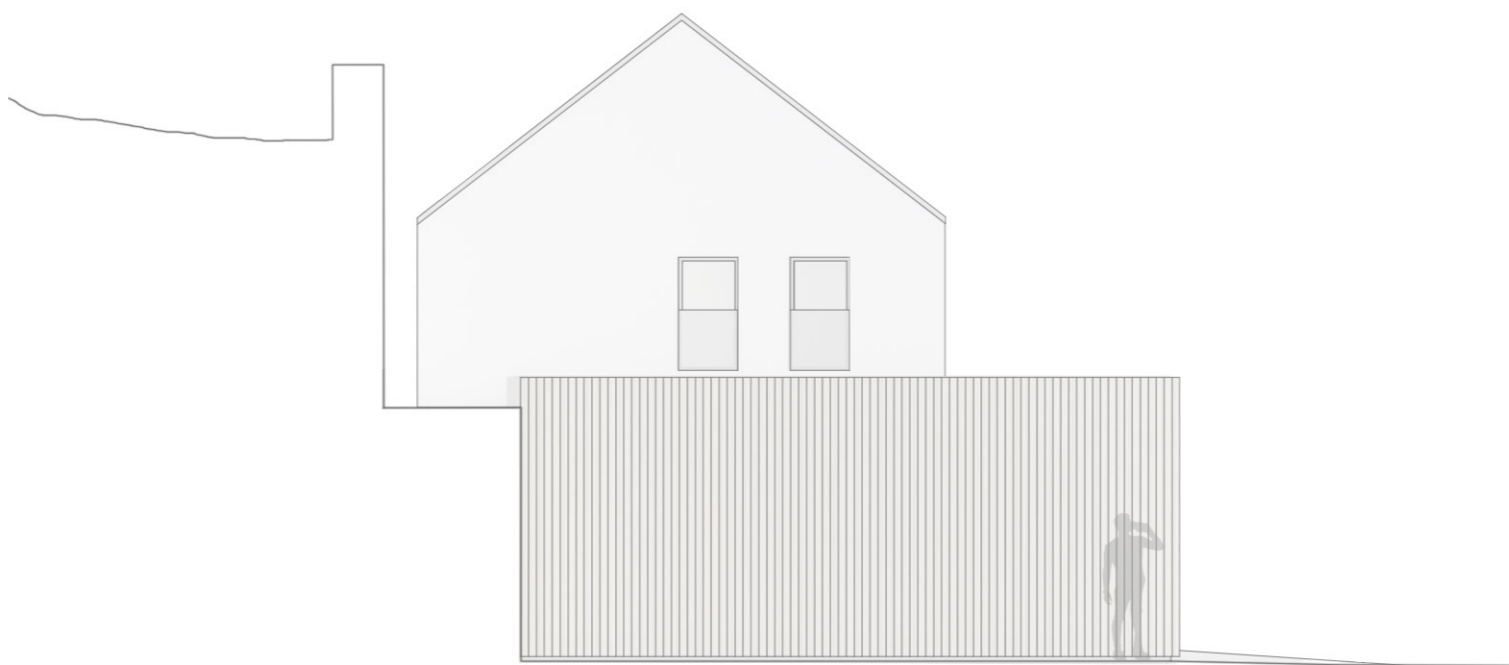


POHLAD JUHOVÝCHODNÝ





1 2 5 M 1:100



POHLAD SEVEROZÁPADNÝ





RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAREM

TECHNICKÁ ČASŤ

## A. Sprievodná správa

### A.1 Identifikačné údaje

A.1.1 Údaje o stavbe

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

### A.2 Zoznam vstupných údajov

### A.3 Údaje o území

### A.4 Údaje o stavbe

### A.5 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia

## B. Súhrnná technická správa

### B.1 Popis územia stavby

B.1.1 Charakteristika stavebného pozemku

B.1.2 Výčet a závery prevedených prieskumov a rozborov

B.1.3 Stávajúce ochranné a bezpečnostné pásma

B.1.4 Poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu, apod.

B.1.5 Vplyv stavby na okolné stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

B.1.6 Požiadavky na asanácie, demolície a kácenia drevín

B.1.7 Požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie lesa

B.1.8 Územne technické podmienky

B.1.9 Vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

### B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

B.2.3 Celkové prrvádzkové riešenie, technológia výroby

B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

B.2.6 Základná charakteristika objektov

B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení

B.2.8 Požiarne bezpečnostného riešenia

B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie

B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

### B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

### B.4 Dopravné riešenie

### B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

### B.6 Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana

### B.7 Ochrana obyvateľstva

### B.8 Zásady organizácie výstavby

## A. Sprievodná správa

### A.1 Identifikačné údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbe

*a) názov stavby*

Rodinný dom s minipivovarom

*b) miesto stavby*

p.č. 2299, 2300 Mělník, k.ú. Mělník

*c) predmet dokumentácie*

stavebné povolenie

#### A.1.2 Údaje o žiadateľovi

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Adresa: Thákurova 7, 166 29 praha 6, Dejvice

#### A.1.3 Údaje o spracovateľovi dokumentácie

Karolína Vacová

Ovenecká 47, Praha 170 00

Email: karolina.vacova@gmail.com

### A.2 Zoznam vstupných údajov

- Náhľad z katastru nemovitostí

- Vedenie sietí a výškopis z GIS

- Osobná prehliadka

### A.3 Údaje o území

*a) rozsah riešeného územia, zastavené/ nezastavené územie*

Pozemok pre výstavbu rodinného domu sa nachádza v meste Mělník časť Rybáře. Pozemok sa skladá z dvoch parciel. Parcely č. 2299 a 2300 o celkovej ploche 589 m<sup>2</sup>. Dostupnosť a vjazd na pozemok rodinného domu je zaistený z obslužnej komunikácie pre oblasť Rybáře. Prípojky inžinierskych sietí -vodovod, kanalizácia a elektro budú umiestnené na pozemku p.č. 2291/1. Inžinierske siete sú vedené k pozemku v komunikácii.

Pozemok určený k zástavbe rodinného domu je mierne svažité k severu. Kóta podlahy 1.np domu +0,500, podlahy pivovaru +0,340 a kóta cesty ±0,000 je na kóte 160 m.n.m. BpV.

*b) doterajšie využitie a zastavenosť územia*

Na parcelách 2299 a 2300 sa nachádzajú vinné zdevastované sklepy a garáž v dezolátnom stave.

*c) údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov pamiatková zóna, záplavové územie*

Dané parcely sa nachádzajú v chránenej pamiatkovej zóne. Pred pozemkom sa nachádza protipovodňová bariéra.

*d) údaje o odtokových pomeroch*

Dažďová voda zo strechy RD a pivovaru bude zvedená do retenčnej nádrže a následne do vsakovacej jímky umiestnenej na pozemku. Dažďová voda bude využívaná na zalievanie záhrady.

*e) údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou s cieľmi a úlohami územného plánovania*

Plánované využitie je v súlade s územným plánom mesta Mělník. Pozemok na stavbu rodinného domu s minipivovarom má plochu 589 m<sup>2</sup> a zastavená plocha je 239,4. Percento zastavenosti je 40,1. Žiada sa o výnimku. Rodinný dom má dve nadzemné podlažia a podkrovia. Pivovar má jedno nadzemné podlažie, pričom bude stavebne upravená časť pôvodného vinného sklepu, v ktorom sa bude nachádzať časť prevádzky pivovaru. Rodinný dom a minipivovar budú pripojené na verejne inžinierske siete novo vybudovanými prípojkami (elektrina, splašková kanalizácia, vodovod).

*f) Zoznam výnimiek a úľavových riešení*

Dané územie vyžaduje výnimku na percento zastavenosti a odstupových vzdialenostiach s dôvodu umiestnenia susedného domu priamo na hranicu parcely a veľkosti parcely.

### A.4. Údaje o stavbe

*a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby*

Jedná sa o novostavbu RD s minipivovarom vrátane prípojok, spevnených plôch, oplotenia a vjazdu.

*b) účel užívania stavby*

RD bude slúžiť k bývaniu jednej rodiny časom bude slúžiť ako dvojgeneračný a pivovar bude slúžiť k prevádzke výroby piva.

*c) trvalá alebo dočasná stavba*

RD i minipivovar bude trvalou stavbou.

*d) údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov (kultúrna pamiatka a pod)*

Netýka sa.

*e) údaje o dodržaní technických požiadavkov na stavbe a obecných technických požiadavkov zabezpečujúcich bezbariérových užívaní stavieb*

Projektová dokumentácia je riešená v súlade so stavebným zákonom č.183/2006 Sb v znení neskorších predpisov, s vyhláškou č. 268/2009 č. Sb. o technických požiadavkov na stavby v znení neskorších predpisov a taktiež v súlade s príslušnými ČSN, ktoré sa týkajú navrhovanej stavby.

h) navrhované kapacity stavby (zastavená plocha, obostavaný priestor, úžitná plocha, počet funkčných jednotiek a ich veľkosti, počet užívateľov/pracovníkov)

Zastavenosť pozemku	
plocha parciel	589 m <sup>2</sup>
počet bytových jednotiek	1
zastavená plocha	239,4 m <sup>2</sup>
spevnené plochy	105,4 m <sup>2</sup>
zelené plochy na terénu	244,2 m <sup>2</sup>
obostavaný priestor	073,9 m <sup>3</sup>

Funkční jednotky:

RD

- 1 obytná jednotka o veľkosti 5+kk pre 4. člennú rodinu
- 1 parkovacie státie v garáži + 1 státie na pozemku pred garážou na spevnenej ploche

i) základné bilancie stavby (potreby a spotreby médií a hmôt hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo a druhy odpadov)

Vodovod

denná potreba vody - 120 l/os x deň

počet osôb – 4 osoby

Priemerná denná potreba vody  $Q_p = 0,480 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximálna hodinová potreba vody  $Q_h = 20,0 \text{ l/hod} = 0,006 \text{ l/s}$

Ročná potreba pitnej vody  $Q_{rok} = 175,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ročná spotreba pitnej vody pivovaru  $Q_{rok} = 12 \text{ 000 l /rok}$

Kanalizácia

Rovnaké množstvo vody pôjde do verejnej splaškovej kanalizácie.

Dažďová voda

strecha RD a pivovaru - 198 m<sup>2</sup>

$Q_d = (198 \times 0,03 \times 1) = 5,94 \text{ l/s}$

Dažďová voda bude likvidovaná na pozemku vsakom, časť vody bude zadržaná v retenčnej nádrži a použitá k zalievaniu záhrady.

Prevádzka domácnosti bude produkovať zmiešaný odpad, ktorý bude prechodne umiestnený v popelnici umiestnenej na pozemku. Odpad bude pravidelne jeden raz do týždňa odvážaný. Predpokladá sa použitie odpadnej nádoby o objemu 120l.

Z odpadov produkovaných domácnosťou sa bude separovať papier, sklo a plasty. Tento odpad bude ukladaný do nádob na triedený odpad, ktoré sú umiestnené v dochádzkovej vzdialenosti cca 100m

Orientačné náklady stavby

Predbežne sú náklady na stavbu RD odhadnuté na 5400 000 Kč.

A.5 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia

Stavba obsahuje technické vybavenie pivovaru. Stavba nie je členená na stavebné objekty.

## B. Súhrnná technická správa

### B.1 Popis územia stavby

a) charakteristika stavebného pozemku

Stavebný pozemok leží na území mesta Mělník, v časti Rybáře.

Pozemok je zastavaný rozpadnutými vínnymi sklepmi a devastovanou garážou. Obslužná komunikácia sa nachádza na parcele číslo 2291/1 a k pozemku prilieha z južnej strany. Plocha záujmového územia je 589 m<sup>2</sup>. Pozemok je umiestnený na parcelách 2299 a 2300. Na severovýchode pozemku sa nachádza kamenná oporná stena.

b) výpočet a závery uskutočnených prieskumov a rozborov

Nebol uskutočnený žiadny prieskum.

c) stávajúce ochranné a bezpečnostné pásma

Pozemok sa nachádza v pamiatkovej zóne.

d) poloha vzhľadom k záplavovému územiu

Pred pozemkom je vybudovaná bariéra proti povodňam.

e) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

Stavba RD s minipivovarom svojou prevádzkou negatívne neovplyvní okolité pozemky, ani stavby na nich. Susedné pozemky nebudú vyžadovať žiadnu zvláštnu ochranu. Z hľadiska hluku prevádzka rodinného domu a minipivovaru negatívne nenaruší vonkajší priestor stavieb obytnej zástavby v najbližšom okolí. V priestoroch nebudú umiestnené žiadne prístroje či technológie prekračujúce prípustné limity hluku. Kvalita ovzdušia v okolí posudzovanej stavby bude najviac ovplyvnená kvalitou a vývojom celkového znečistenia ovzdušia v obci, a nie realizáciou a prevádzkou posudzovanej stavby.

f) požiadavky na asanácie, demolácie, výrub drevín

- výrub vysokých drevín
- demolácia vinných sklepov
- demolácia garáže
- vyčistenie pozemku

g) požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie  
Nedochádza k záborám pôdneho fondu.

h) územne technické podmienky

Vstup a vjazd do rodinného domu bude z ulice Rybáre. Vjazd bude riešený formou vyrovnávajúcej rampy.

i) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície  
Nie je vyžadovaná projektová dokumentácia.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek

Zámerom investora (stavebníka) a obsahom predkladanej projektovej dokumentácie k stavebnému povoleniu je výstavba rodinného domu s minipivovarom.

plocha parciel	589 m <sup>2</sup>
počet bytových jednotiek	1
zastavená plocha	239,4 m <sup>2</sup>
spevnené plochy	105,4 m <sup>2</sup>
zelené plochy na teréne	244,2 m <sup>2</sup>
počet užívateľov	4

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

Urbanistické riešenie vychádza z regulatív územného plánu, umiestnenia stavby s ohľadom na stávajúce napojenie na komunikačnú sieť a s ohľadom na okolitú zástavbu, doterajšie plochy a plochy výhľadové. Pozemok stavby bude napojený na obslužnú komunikáciu, č. parcely 2291/1. Pozemok sa nachádza na kraji zástavby a je pozdĺžneho tvaru. Vstup do domu je zo spevnených plôch. Povrch chodníku a parkovacích miest pred garážou je spevnený mlátovou cestou. Na stavbu budú použité materiály ako sú sklo, železobetón, drevo, kameň. Rodinný dom má lichobežníkový pôdorys s dvomi nadzemnými podlažiami. Minipivovar má jedno nadzemné podlažie. Fasáda je členená materiálmi a oknami. Farebné riešenie je navrhnuté z bielej omietky, kamenného sokla, drevených lát a tmavých skiel.

### B.2.3 Dispozičné a prevádzkové riešenie

Minipivovar je oddelený od rodinného domu a vizuálne spojený pergolou, ktorá zároveň dotvára hmotu do jedného celku. Vstup do rodinného domu a minipivovaru sa nachádza na juhovýchode. Možné vstupy na pozemok sú z dvoch strán, a to z juhovýchodu a zo severozápadu popri opornej stene. Vstup zo severovýchodnej strany sa nachádza vo výškovej úrovni 2. nadzemného podlažia. Rodinný dom sa funkčne delí na dve časti. V 1. nadzemnom podlaží sa nachádza verejná časť ako obývacia miestnosť, kuchyňa, jedáleň, pracovňa, sociálne zariadenie a garáž. V 2. nadzemnom podlaží je umiestnená súkromná časť s detskými izbami a vlastnými šatňami, kúpeľnou, upratovacou miestnosťou, spálňou s vlastnou kúpeľnou a šatňou.

### B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby

Stavba nie je určená k užívaniu osobami s obmedzenou schopnosťou a orientáciou pohybu.

### B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Konštrukcia a materiály sú navrhnuté tak, aby spĺňovali požiadavky na bezpečnosť pri používaní - zabezpečenie proti ušmyknutiu, pádu, nárazu, popáleniu, zásahu elektrickým prúdom. Systém ochrany objektu proti blesku bude navrhnutý podľa ČSN EN 62 305 1-5.

### B.2.6 Základná technický popis stavieb

Rodinný dom s minipivovarom bude tvoriť jeden stavebný objekt. Stavebné práce budú prebiehať v nasledujúcich fázach výstavby: pozemné práce - výkopy, základové konštrukcie, vonkajšie vedenie vody, kanalizácia vedená pod základovou doskou, základová doska, hrubá stavba, strecha, výplne otvorov, TZB inštalácie a rozvody, omietky, podlahy, dokončovacie práce - kompletizácia, vonkajšie úpravy.

Základy stavby sú železobetónové, podlaha na zemine je riešená pomocou podkladového betónu s kari sieťkou. 1. nadzemné podlažie je riešené ako železobetónová konštrukcia a 2. nadzemné podlažie ako drevostavba - ľahký skelet. Vodorovná konštrukcia je riešená ako železobetónová doska. Priečky sú tvorené sadrokartónom. Plochá strecha pivovaru a z časti rodinného domu je tvorená zo železobetónovej dosky. Sedlová strecha je umiestnená na zvyšku rodinného domu, zložená z drevených krovov a oceľovej vrcholovej väznice. Na šikmej streche je položená keramická krytina. Celý objekt je zateplený drevovláknitou izoláciou. Hydroizolácia v podlahe, na zemine, je asfaltový pás.

### B.2.7 Technické a technologické zariadenia

Nie sú obsiahnuté v projekte.

### B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenie

Objekt je rozdelený na dva požiarne úseky, a to rodinný dom a pivovar. Podrobná správa bude vypracovaná na prevedenie stavby.

### B.2.9 Zásady hospodárenia s energiami

Objekt spĺňa všetky potrebné normy, čo dokladá energetický štítok.

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie  
Zásady riešenia parametrov stavby (vetranie, vytápanie, osvetlenie, zásobovanie vodou a pod.)

#### *Vetranie*

Vo všetkých vnútorných miestnostiach bude zaistené dostatočné vetranie vonkajším vzduchom, prirodzene oknami. V kúpeľniach je vetranie doplnené o nútene vetranie miestností s výstupom na strechu. V kuchyni je nútené vetranie od digestora s výstupom na strechu. V pivovare sú digestory s núteným vetraním a taktiež klimatizácia na prívod čerstvého vzduchu a zároveň slúži ako chladenie pivovaru.

#### *Kúrenie*

Kúrenie je riešené pomocou tepelného čerpadla vzduch - voda a prípadne dohrievaním elektrickým kotlom. Kúrenie je teplovodné podlahové a miestami je realizované doskovými tepelnými telesami.

#### *Zásobovanie vodou*

Objekt je pripojený k vodovodnému rádu. Vodomerná zostava a hlavný uzáver sú umiestnené pri hranici pozemku v zemi.

#### *Kanalizácia splašková*

Zvodné potrubie sa nachádza v zemi pod 1. nadzemným podlažím. Nová kanalizačná prípojka bude mať dimenziu DN 150.

#### *Kanalizácia dažďová*

Riešenie odvodu dažďovej vody je pomocou retenčnej nádrže a následne do vsakovacej jímky.

B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia  
Prenikanie radónu z podlažia

Objekt sa nachádza v lokalite s nízkym radónovým rizikom.

#### *Ochrana pred bludnými prúdmi*

V oblasti nedochádza ku vzniku bludných prúdov, preto nie je treba ochranu riešiť.

#### *Ochrana pred technickou seizmicitou*

Objekt sa nenachádza v lokalite s rizikom technickej seizmicity.

#### *Ochrana pred hlukom*

Ochranu tvorí obvodová konštrukcia budovy.

#### *Protipovodňové opatrenie*

V obslužnej komunikácii je vybudovaná protipovodňová ochrana. 1. nadzemné podlažie je navrhnuté zo železobetónu vzhľadom k lokalite a častým záplavám.

## B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

#### *Kanalizácia*

Splašková kanalizačná prípojka je vedená do jednotnej kanalizačnej stoky vedenej v obslužnej komunikácii.

#### *Voda*

Objekt je pripojený k vodovodnému rádu, ktorý prebieha pozdĺž okraja vozovky. Nová prípojka je uložená v minimálnej hĺbke 1600 mm pod úrovňou terénu.

#### *Silnoprúd*

Zdrojom elektriny je NN vedenie. Pripojenie je umiestnené v pripojovacej skrinke v stene domu.

## B.4 Dopravné riešenie

#### *a) popis dopravného riešenia*

Pozemok rodinného domu s minipivovarom bude dopravne napojený na obslužnú komunikáciu z parcely 2291 vjazdom.

#### *b) napojenie územia na súčasnú dopravnú infraštruktúru*

Súčasný dopravný riešenie bude zachované.

#### *c) doprava v pokoji*

Je navrhnutá garáž pre jedno parkovacie státie. Nachádza sa tu aj možnosť státia na rampe pred garážou.

## B.5 Riešenie vegetácie v kontexte terénnych úprav

Terén sa bude postupne zvažovať v smere k opornej stene so sklonom 9% a k parcele 2300 vo väčšom sklone. Po dokončení terénnych úprav budú okolité plochy pohnojené a novo zatravnené. Je možnosť doplnenia o nižšie dreviny a nízku vegetáciu.

## B.6 Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana

#### *a) vplyv na životné prostredie - ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda*

Stavba neprodukuje splodiny do ovzdušia, neznečisťuje vodu., nevytvára svojím užívaním hluk, nekontaminuje pôdu a nevytvára odpady. Emisie z automobilovej dopravy budú v porovnaní so stávajúcou dopravou v danom území minimálne. Kvalita ovzdušia v okolí posudzovanej stavby bude najviac ovplyvnená vývojom celkového znečistenia ovzdušia v obci a nie realizáciou a prevádzkou posudzovanej stavby. Rodinný dom nemá vplyv na životné prostredie - ovzdušie, vodu, odpady, hluk a pôdu.

#### *b) vplyv na prírodu a krajinu (ochrana drevín, ochrana pamiatkových stromov, ochrana rastlín a živočíchov), zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine*

Novostavba nemá negatívny vplyv na prírodu.

#### *c) navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov*

V projekte nie je treba riešiť

## B.7 Ochrana obyvateľstva

Prevádzka a umiestnenie stavby nevyžaduje riešenie civilnej ochrany. Stavba sa nenachádza v žiadnom bezpečnostnom pásme.

## B.8 Zásady organizácie výstavby

### a) potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt, ich zaistenie

Príjazd na stavenisko bude riešený centrálné. Hlavný prístup na stavebný pozemok bude z komunikácie č. parcely 2291/1. V mieste napojenia vjazdu na hlavné stavenisko dôjde k čiastočnému obmedzeniu prevádzky. Pred zahájením výstavby musí byť zabezpečené povolenie trás - DIO, DIR.

Pre vertikálnu dopravu pri realizácii nosnej konštrukcie rodinného domu sa predpokladá použitie mobilných žeriavov vhodných parametrov.

### b) maximálne produkované množstvo a druhy odpadov a emisií pri výstavbe a ich likvidácii

Samostatnou výstavbou nedôjde k produkcii odpadov, prípade bude so vzniknutým odpadom naložené podľa požiadaviek odboru životného prostredia

### c) ľudské zdroje - predpokladaný počet pracovníkov

Predpokladaný max. počet pracovníkov pri dodržaní občianskym zákonníkom stanovenej 40 hod. týždennej pracovnej dobe bude cca 5 pracovníkov pre celú výstavbu. S tým, že počet sa bude meniť podľa priebehu výstavby a nasadenia jednotlivých profesií. Príprava staveniska vyžaduje búracie práce vínných sklepov, garáže a výrub stromov. Pred realizáciou stavby bude pozemok vyčistený.

### d) bilancia pozemných prác, požiadavky na prísun alebo deponice zemín

Stavba bude založená na rovinatom pozemku. Vyťažená zemina z výkopu stavebnej jamy a výkopu pre základové konštrukcie bude sčasti deponovaná na pozemku a neskôr použitá pre vyrovnanie pozemku a pre drobné násypové úpravy terénu. Odpadový materiál zo stavebnej činnosti bude odvážaný na vhodnú skládku, ktorou zaistí zhotoviteľ v rámci svojej dodávky stavby.

### e) vplyv prevedenia stavby na okolitú zástavbu a pozemky

Stavba bude prevedená tak, aby vplyv stavebných činností na okolité stavby bol čo najmenší. Budú dodržiavané všetky bezpečnostné a hygienické predpisy pre stavebnú činnosť a nakladanie s odpadmi.

f) Maximálne zábory pre stavenisko nie sú nutné. Stavenisko bude tvorené týkajúcim sa stavebným pozemkom, ktorý bude provizórne oplotený v rámci výstavby a kde sa bude skladovať stavebný materiál pre danú stavbu.

### g) maximálne produkované množstvo a druhy odpadov a emisií pri výstavbe, ich likvidácie

Pri stavebnej činnosti bude riešené triedenie a spôsob využitia a odstránenie vzniknutých odpadov. Pri stavbe vzniknú odpady predovšetkým stavebné, ktoré budú po vytriedení ukladané na skládku, kde budú odvádzané špecializovanou firmou. Prednostne bude zaistené využitie odpadov pred ich odstránením, materiálové využitie bude mať prednosť pred iným využitím odpadov.

## B.8.9 Ochrana životného prostredia pri výstavbe

Po dobu stavby nesmie byť okolitý priestor ovplyvnený nadmerných hlukom, vibráciami a otrasmi nad medzu stanovenú v nariadení vlády č. 148/2006 Sb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibráciami (hladina zvuku zo stavebnej činnosti nesmie presiahnuť vo vonkajšom priestore hodnotu 65 dB v dobe od 7 do 21 hodín a v dobe od 21 do 7 hodín 45 dB) . V prípade znečistenia verejných komunikácií bude zaistené ich čistenie. Odpad zo stavby bude triedený a likvidovaný vo zmysle ustanovenia zákona č.185/2001Sb., o odpadoch, v znení neskorších predpisov. Povrch zasiahnutej alebo narušenej stavebnej činnosti budú po ukončení stavebných prác uvedené do pôvodného stavu.

## B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku

Pri prevádzaní stavby je nutné dodržať všetky príslušné normy a predpisy a pri stavebnej činnosti musia byť rešpektované zásady bezpečnosti práce podľa príslušných zákonov, vyhlášok, nariadenia a ČŠN.

Ide najmä o :

- Zákon 183/2006 Sb. Stavebný zákon
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. , ktorým sa upravujú aj ďalšie požiadavky bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v pracovne právnych vzťahoch a o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia pri činnosti alebo poskytovaní služieb mimo pracovne právne vzťahy (zákon o zaistení ďalších podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. )

## B.8.11 Úpravy pre bezbariérové užívanie výstavbou dotknutých stavieb

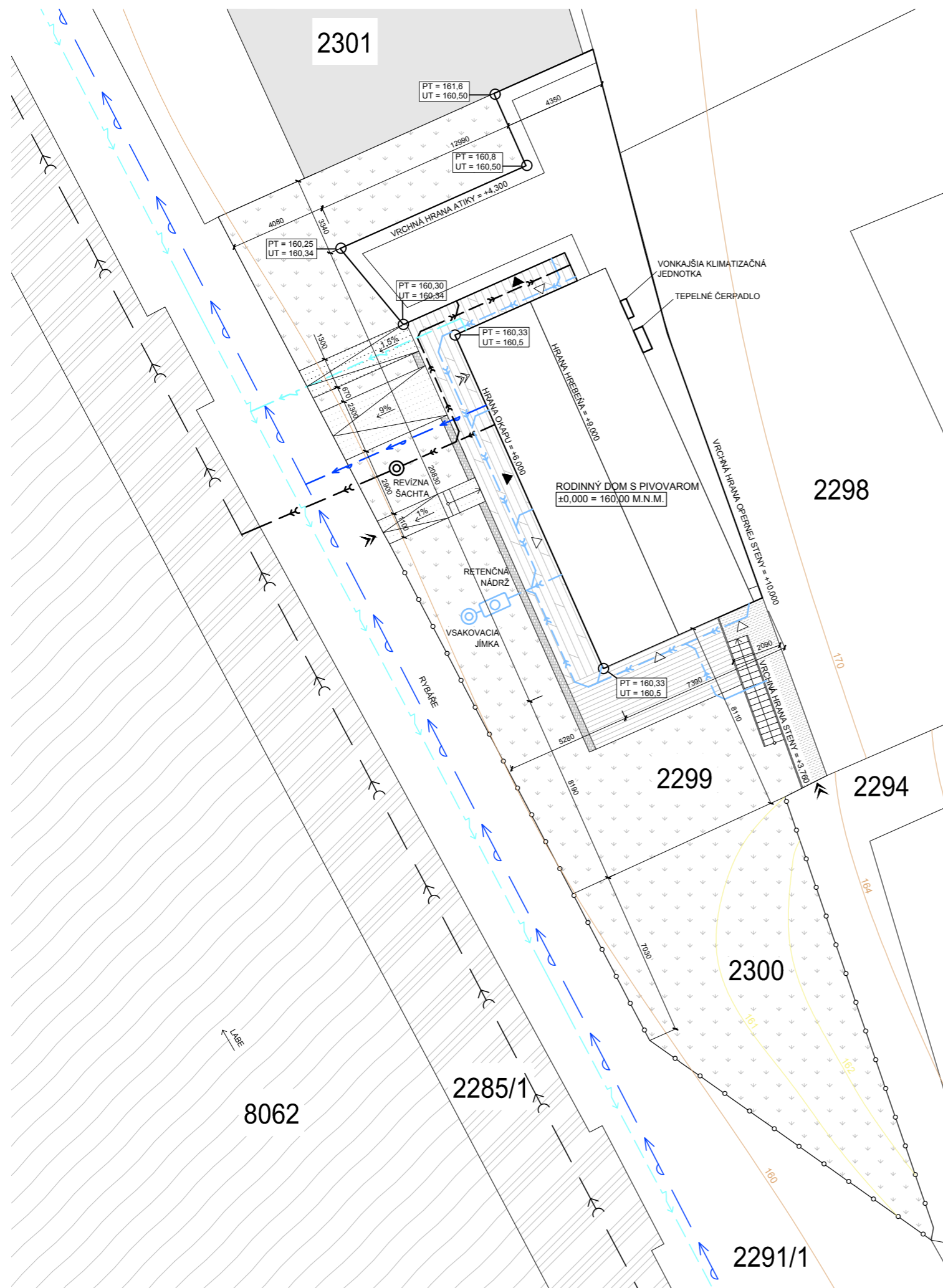
Žiadne bezbariérové stavby nebudú výstavbou dotknuté.

## 8.12. Zásady pre dopravne inžinierske opatrenia

Dopravne inžinierske opatrenia budú prevedené pre realizáciu prípojok v ulici č. parcely 2291/1 pred začiatkom stavby objektu alebo v priebehu jeho výstavby. Napojenie kanalizačného a vodovodného potrubia bude prevedené výkopom. Miesta prác výkopov budú ohradené oplotením.







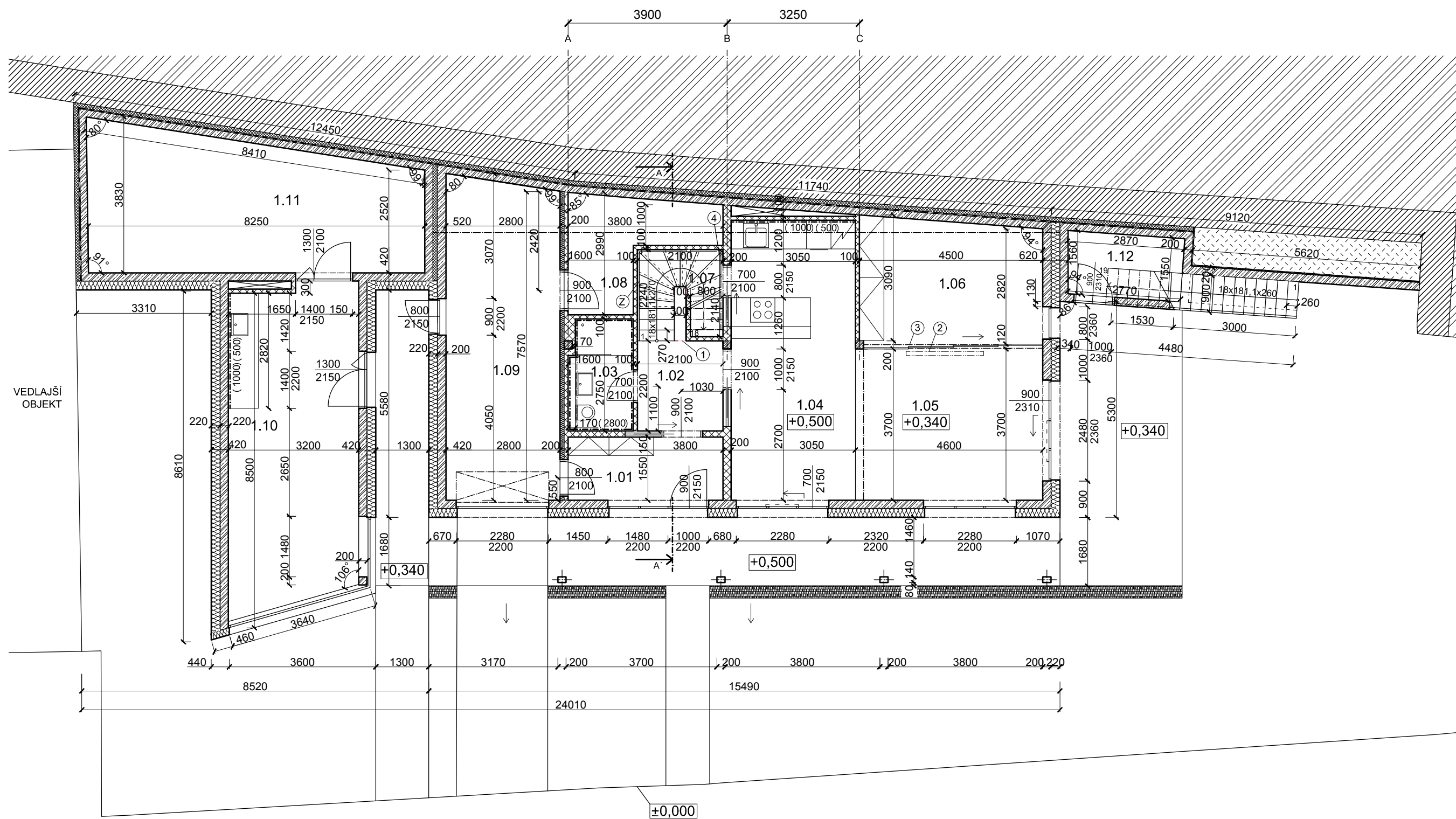
### LEGENDA

- RIEŠENÝ OBJEKT
- 2299, 2300 RIEŠENÉ PARCELY
- Hranica pozemku
- Navrhované oplotenie
- Stávajúce objekty
  
- STÁVAJÚCE INŽINIERSKE SIETE
- VODOVOD
- JEDNOTNÁ KANALIZÁCIA
- ELEKTICKÉ VEDENIE
  
- NAVRHOVANÉ INŽINIERSKE SIETE
- PRÍPOJKA VODOVODU
- PRÍPOJKA JEDNOTNEJ KANALIZÁCIE
- PRÍPOJKA ELEKTRICKEJ SIETE
- DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
  
- VYSVETLIVKY
- ▲ HLAVNÝ VSTUP
- △ MOŽNÉ VSTUPY
- ▲ VSTUP NA POZEMOK
- ▲ VJAZD DO GARÁŽE
- ▲ OKAPNÝ CHODNÍK
- SPEVNENÝ POVRH - DREVOPLAST
- KRYTIE TERASY
- SPEVNENÁ PLOCHA - MLATOVÁ CESTA
- KAMENNÁ DLAŽBA
- ZATRÁVNENÁ PLOCHA
- NEPLODNÁ PÔDA
- VODNÝ TOK
- STÁVAJÚCE VRSTEVNICE
- NOVO NAVRHOVANÉ VRSTEVNICE

## RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V. ±0,000 = 160 M.N.M.

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VYPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:200
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	KOORDINAČNÁ SITUÁCIA	ČÍSLO	1





TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 1NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>	PODLAHA	POVRCH STIEN	POVRCH STROPU
1.01	ZÁDVERIE	5,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK
1.02	PREDSIEŇ	4,7	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK
1.03	KÚPEĽŇA A WC	4,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK, KERAM. OBKLAD	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK
1.04	KUCHYŇA S JEDÁLŇOU	20,9	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK, KERAM. OBKLAD	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK
1.05	OBÝVACIA MIESTNOSŤ	17,1	DREVENÁ PODLAHA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK
1.06	PRACOVŇA	13,5	DREVENÁ PODLAHA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK
1.07	ŠPAJZA	1,7	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK
1.08	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	7,1	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	OMIETKOVÁ STERKA
1.09	GARÁŽ S DIELŇOU	21,8	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	OMIETKOVÁ STERKA
1.10	VARŇA PIVA	24,8	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA NÁTER SDK, KERAM. OBKLAD	OMIETKOVÁ STERKA
1.11	DOZRIEVANIE PIVA	26,3	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	OMIETKOVÁ STERKA
1.12	SKLAD	4,4	STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA	OMIETKOVÁ STERKA

LEGENDA MATERIÁLOV

- ŽB STENA, TL. 200 MM
- TEP. IZOLÁCIA DREVOVLÁKNITÁ, TL. 220 MM
- TEPelnÁ IZOLÁCIA XPS, TL. 100 MM
- TEPelnÁ IZOLÁCIA EPS, TL. 100 MM, ZATEPLENIE SDK PRIEČKY
- SDK PRIEČKA
- OPORNÁ STENA
- ZEMINA PŮVODNÁ
- ODKVAPOVÝ CHODNÍK

LEGENDA PRVKOV

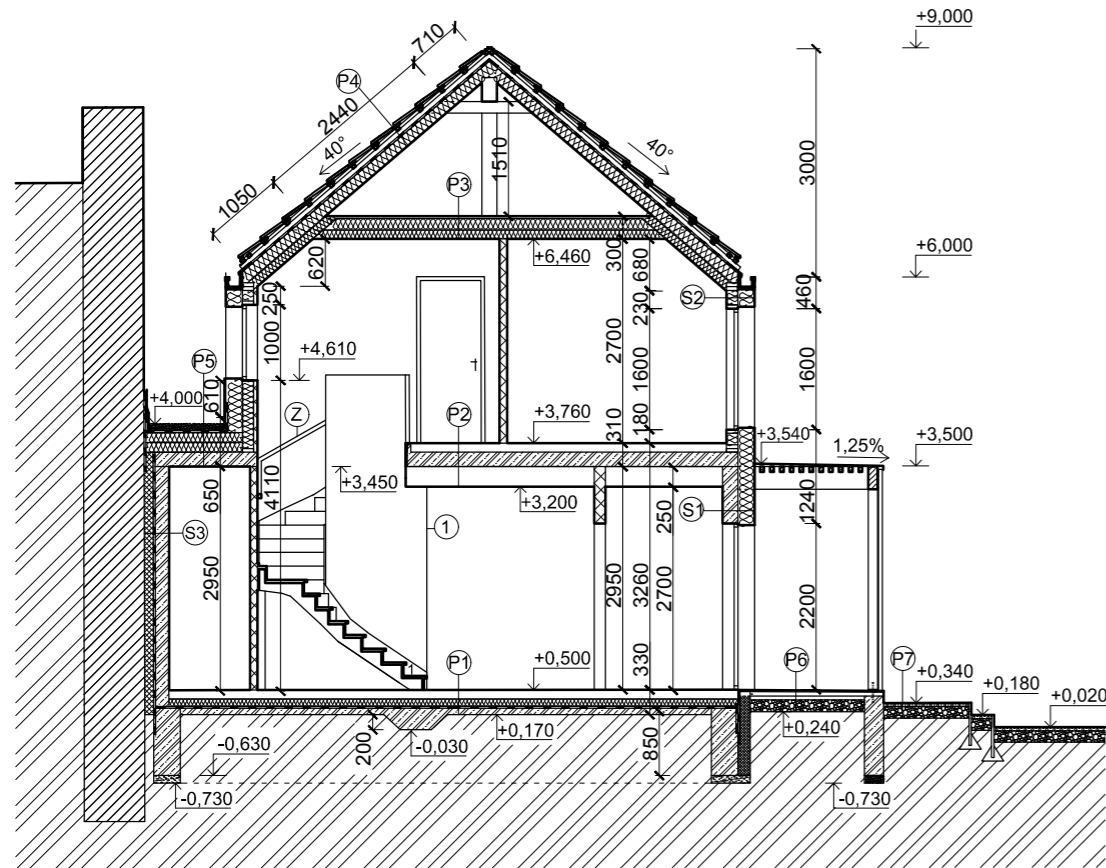
- ① VSTAVANÁ KNIŽNICA, TL.300 MM
- ② VYSÚVAJÚJA ROLETA NA PREMIETANIE SKRYTÁ V SDK
- ③ SYSTÉM MOBILNÝCH PRIEČOK DMZ
- ④ OCELOVÝ PROFIL JAKL, 100x100 MM
- ② ZÁMOČNÍCKY PRVOK

RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.  
±0,000 = 160 M.N.M.

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VÝPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:100
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	3XA4
VÝKRES	1NP	ČÍSLO	2





- SKLADBA S1 - JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA, TL. 10 MM  
 - ŽB STENA, TL. 200 MM  
 - TI DREVOVLÁKNITÁ, TL. 220 MM  
 - LEPIDLO, TL. 10 MM  
 - BETÓNOVÝ OBKLAD IMITÁCIA, TL. 25 MM

- SKLADBA S2 - SDK DOSKA, TL. 12,5 MM  
 - UZAVRETÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA, C PROFILY, TL. 40 MM  
 - PAROZÁBRANA  
 - TI DREVOVLÁKNITÁ, TL. 150 MM, DREVENÁ KONŠTR.  
 RÁMU 150x50 MM  
 - TI DREVOVLÁKNITÁ, TL. 220 MM  
 - FASÁDOVÁ TENKOVRSŤVÁ OMIETKA, TL. 5 MM

- SKLADBA S3 - JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA, TL. 10 MM  
 - ŽB STENA, TL. 200 MM  
 - HYDROIZOLÁCIA  
 - TEPELNÁ IZOLÁCIA XPS, TL. 100 MM  
 - OPORNÁ STENA  
 - ZEMINA PŮVODNÁ

- SKLADBA P1 - STIERKA S IMITÁCIOU BETÓNU, TL. 15 MM  
 - BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 60 MM  
 - SYSTÉMOVÁ DOSKA PODLAHOVÉHO VYTÁPANIA, TL. 30 MM  
 - TI PERIMETER - EPS, TL. 120 MM  
 - HI SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS, TL. 5 MM  
 - PENETRAČNÝ NÁTER  
 - PODKLADNÝ BETÓN, TL. 100 MM

- SKLADBA P2 - VLYSY, TL. 10 MM  
 - LEPIACI TMEL, TL. 10 MM  
 - BETÓNOVÁ MAZANINA, TL. 60 MM  
 - SYSTÉMOVÁ DOSKA PODLAHOVÉHO VYTÁPANIA, TL. 30 MM  
 - KROČEJOVA IZOLÁCIA, TL. 20MM  
 - NOSNÁ ŽB KONŠTRUKCIA, TL. 190 MM  
 - ZATVORENÁ VZDUCH. MEDZERA 230 MM, NOSNÁ KONŠTRUKCIA  
 ROŠTU SO ZÁVESMI, SDK PODHLAD

- SKLADBA P3 - DREVENÉ FOŠNY, TL. 25 MM  
 - TI DREVOVLÁKNITÁ UMIESTNENÁ MEDZI  
 KLEŠŤINAMI, TL. 150 MM  
 - TI DREVOVLÁKNITÁ, TL. 100 MM,  
 NOSNÁ KONŠTRUKCIA SDK DOSIEK  
 - PAROZÁBRANA  
 - SDK DOSKA, TL. 12,5 MM

- SKLADBA P4 - STREŠNÁ KERAMICKÁ KRYTINA  
 - LAŤ 40x60 MM  
 - OTVORENÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA,  
 KONTRALAŤ 60x60 MM  
 - POJISTNÁ HI  
 - TI DREVOVLÁKNITÁ, KROKEV 100x180 MM,  
 OSOVÁ VZDIALENOSŤ KROKVI 800 MM  
 - TI ISOVER, TL. 120 MM, KROKVOVÝ CD ZÁVES, CD PROFIL  
 - PAROZÁBRANA  
 - SADROKARTÓN, TL. 12,5 MM

- SKLADBA P5 - KAČÍREK DMAX = 32, TL. 50 MM  
 - HI  
 - SEPARČNÁ TEXTÍLIA  
 - TEPELNO IZOLAČNÁ A SPÁDOVÁ VRSTVA EPS, TL. 2x120 MM  
 - PAROTESNÁ VRSTVA  
 - NOSNÁ KONŠTRUKCIA - ŽB DOSKA, TL. 190 MM  
 - JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMIETKA, TL. 10 MM

- SKLADBA P6 - DREVOPLASTOVÉ PROFILY 25 x 150 MM  
 - DREVENÝ HRANOL, TL. 50 MM  
 - VZDUCHOVÁ MEDZERA, TL. 50 MM  
 - KAMENIVO, FRAKCIE 8 - 16 MM, TL. 200 MM  
 - ZEMINA PŮVODNÁ

- SKLADBA P7 - LOŽNÁ VRSTVA, FRAKCIA 4 - 8 MM, TL. 50 MM  
 - KAMENIVO, FR. 8 - 16 mm, TL. 150  
 - GEOTEXTÍLIA  
 - ZEMINA PŮVODNÁ

#### LEGENDA MATERIÁLOV

- ŽB STENA, TL. 200 MM
- TEP. IZOLÁCIA DREVOVLÁKNITÁ, TL. 220 MM
- TEP. IZOLÁCIA DREVOVLÁKNITÁ, TL. 220 MM
- TEPELNÁ IZOLÁCIA XPS, TL. 100 MM
- TEPELNÁ IZOLÁCIA XPS, TL. 140 MM
- SDK PRIEČKA
- OPORNÁ STENA
- ZEMINA PŮVODNÁ
- PROSTÝ BETÓN, 100 MM
- ŠTERK 100 MM D16/32
- PROSTÝ BETÓN, 100 MM
- DREVENÝ TRÁM 140x300 MM
- DREVENÝ TRÁM 150x50 MM

#### LEGENDA PRVKOV

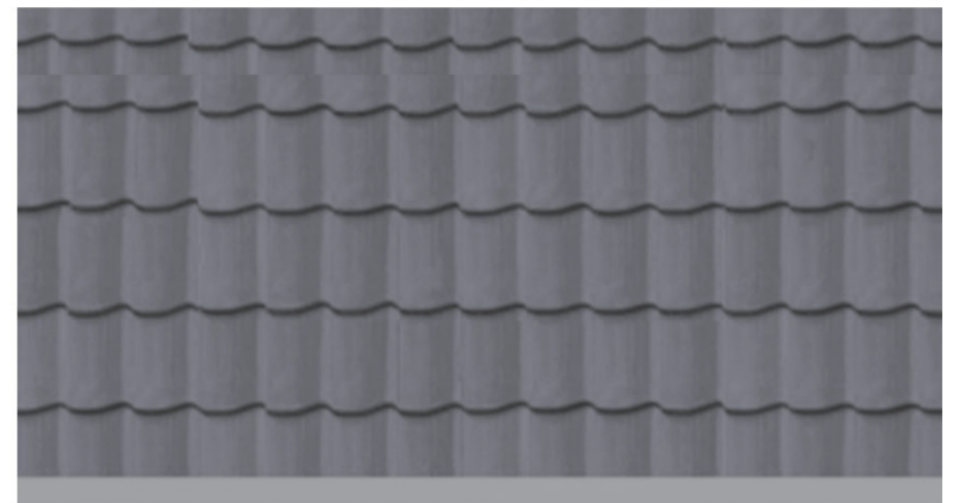
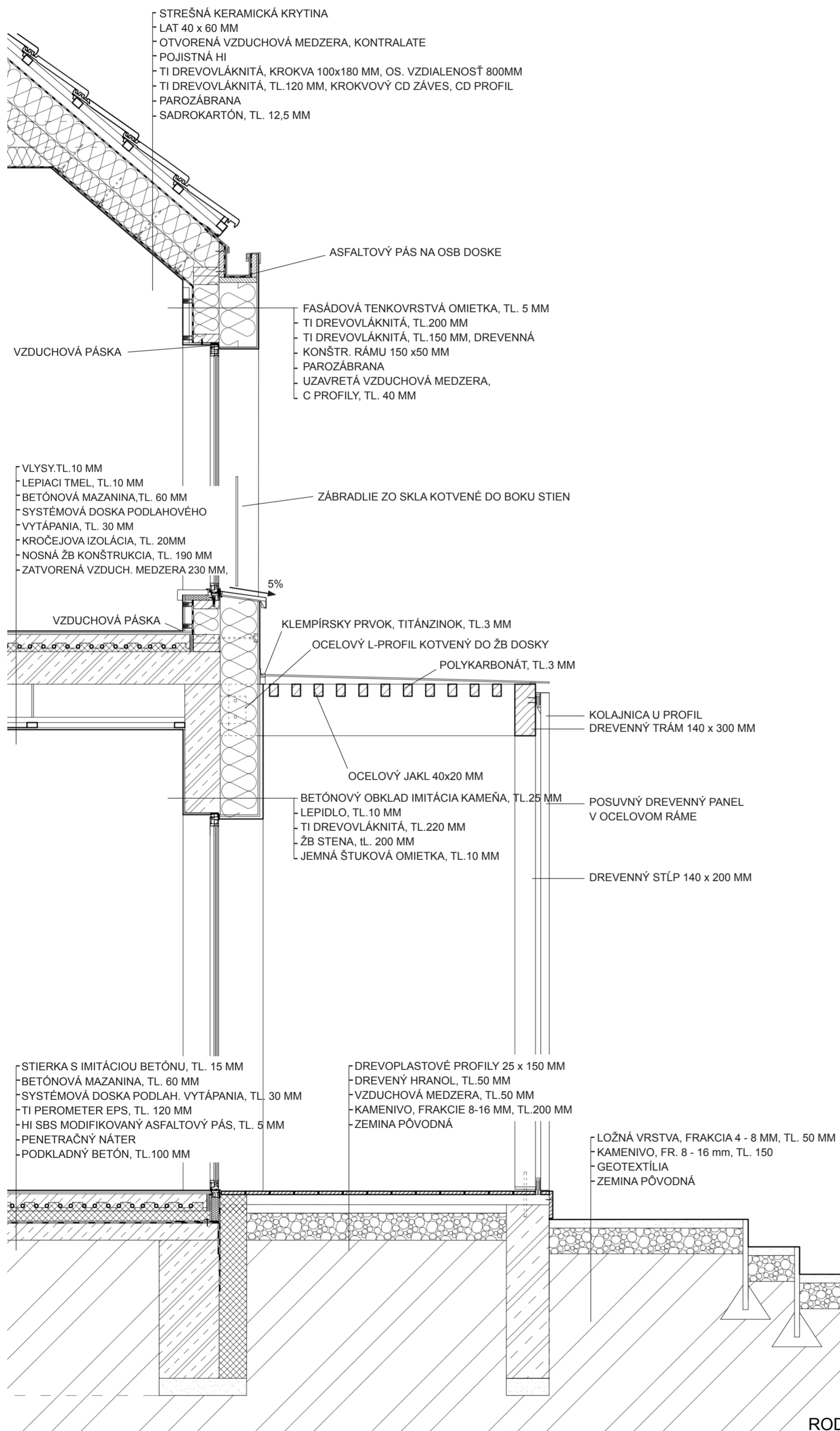
- ① VSTAVANÁ KNIŽNICA, TL. 300 MM
- ② ZÁMOČNICKY PRVOK

## RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.  
 ±0,000 = 160 M.N.M

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF. AKAD. ARCH. M. HULEC	DÁTUM	05/2017
VYPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:100
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	REZ A - A'	ČÍSLO	3





RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.  
 ±0,000 = 160 M.N.M

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VYPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:20
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÝ DETAIL	ČÍSLO	4





OCELOVÁ VAZNICA  
2 ZVARENÉ U PROFILY

DREVENÝ HAMBÁLOVÝ KROV

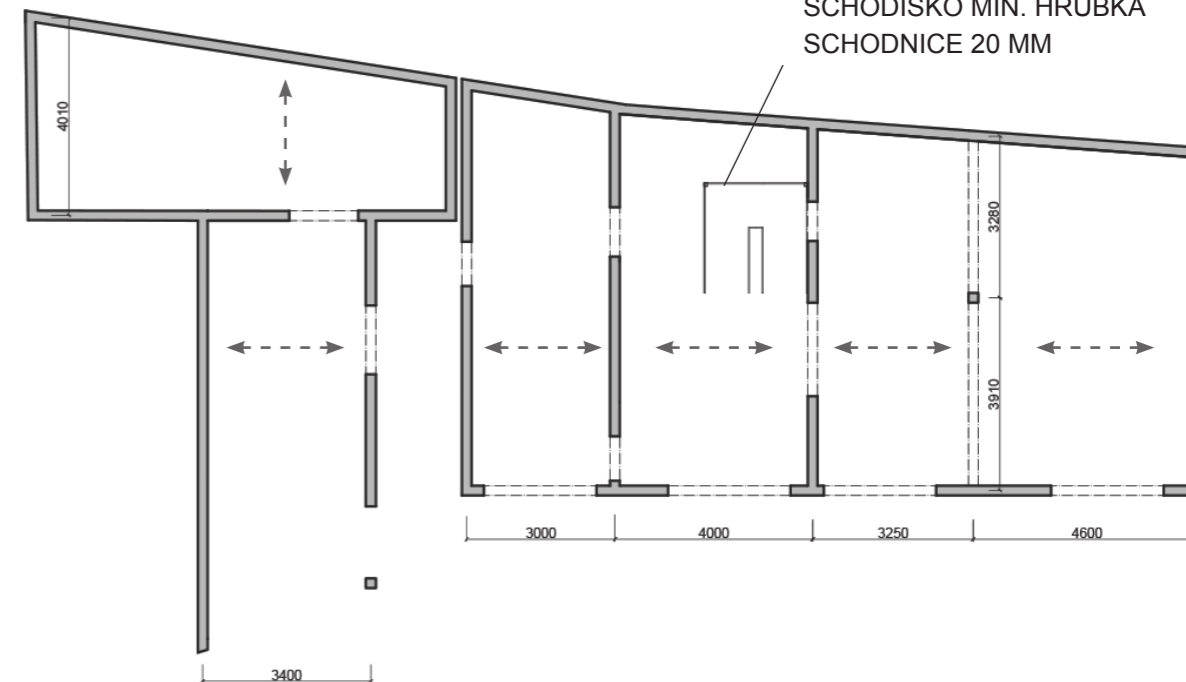
DREVENÝ STĹP 150X200 MM

ĽAHKÝ DREVENÝ SKELET

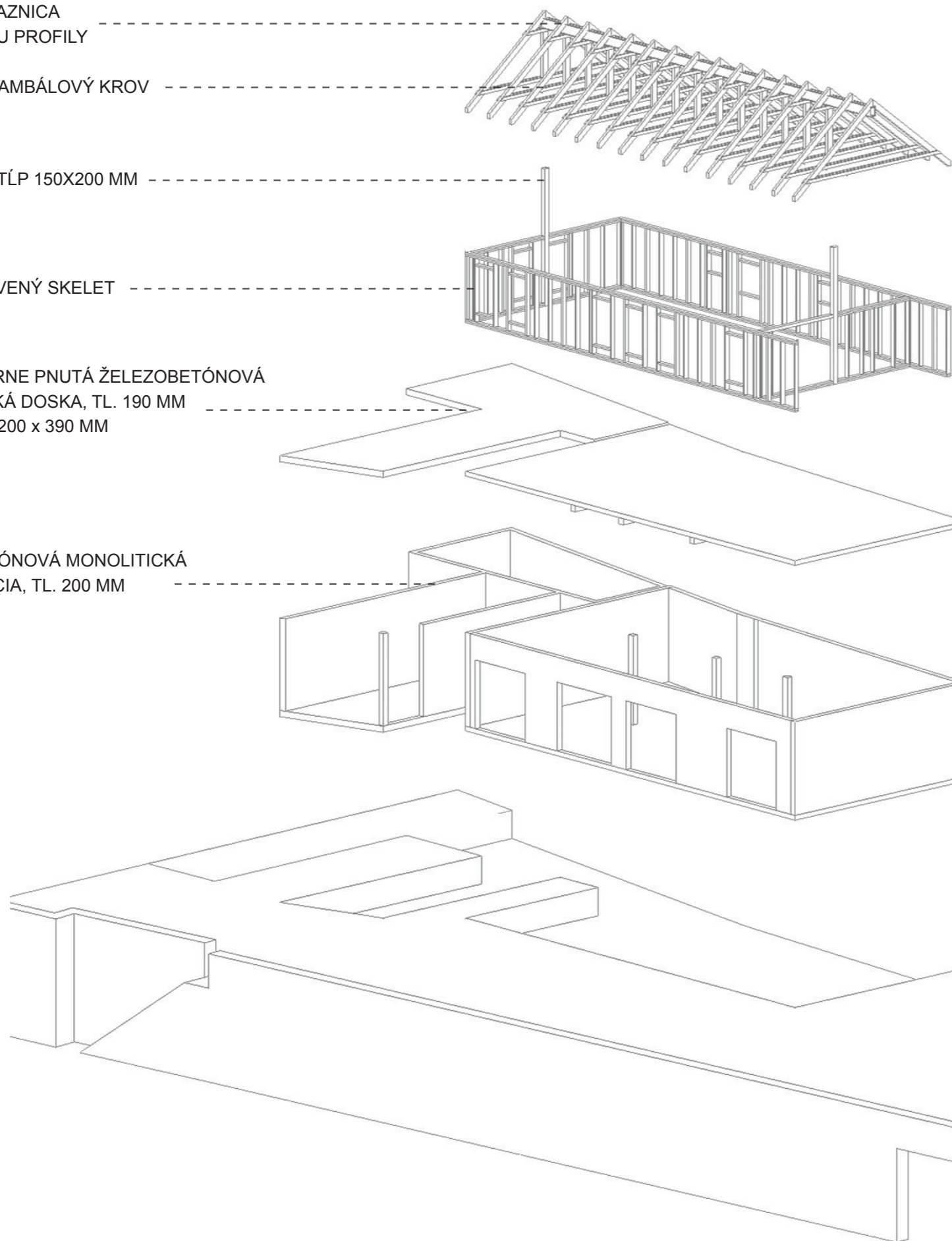
JEDNOSMERNE PNUTÁ ŽELEZOBETÓNOVÁ  
MONOLITICKÁ DOSKA, TL. 190 MM  
PRIEVLAKY 200 x 390 MM

ŽELEZOBETÓNOVÁ MONOLITICKÁ  
KONŠTRUKCIA, TL. 200 MM

OCELOVÉ SCHODNICOVÉ  
SCHODISKO MIN. HRÚBK  
SCHODNICE 20 MM



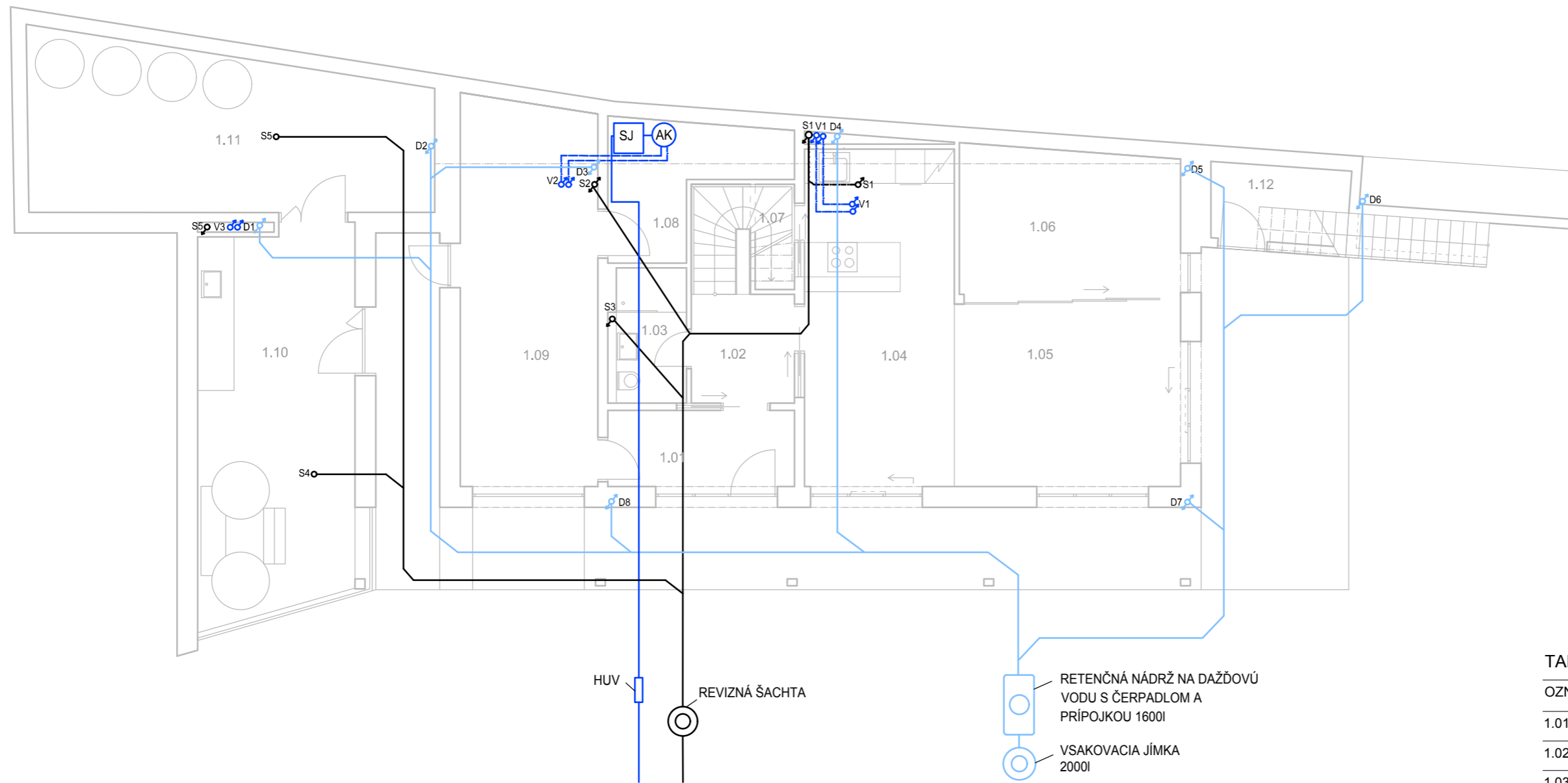
PNUTIE DOSIEK



### RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK

PŘEDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VYPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:150
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	KONŠTRUKČNÉ SCHÉMA	ČÍSLO	5





TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 1NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
1.01	ZÁDVERIE	5,9
1.02	PREDSIEŇ	4,7
1.03	KÚPEĽŇA A WC	4,2
1.04	KUCHYŇA S JEDÁLŇOU	20,9
1.05	OBÝVACIA MIESTNOSŤ	17,1
1.06	PRACOVŇA	13,5
1.07	ŠPAJZA	1,7
1.08	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	7,1
1.09	GARÁŽ S DIELŇOU	21,8
1.10	VARŇA PIVA	24,8
1.11	DOZRIEVANIE PIVA	26,3
1.12	SKLAD	4,4

LEGENDA

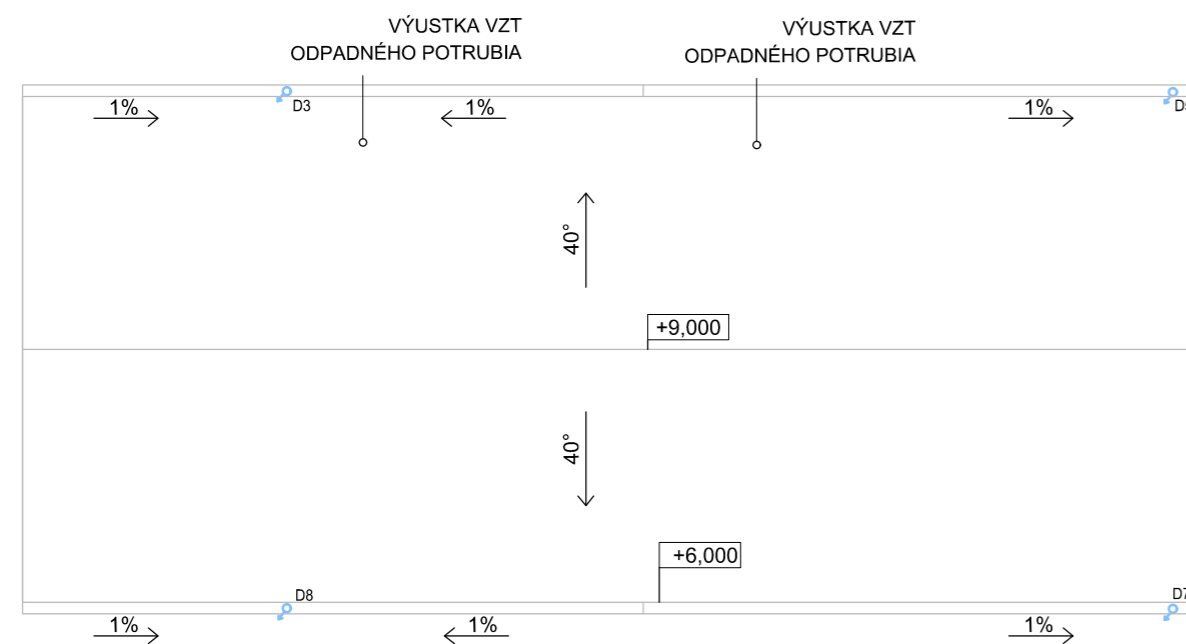
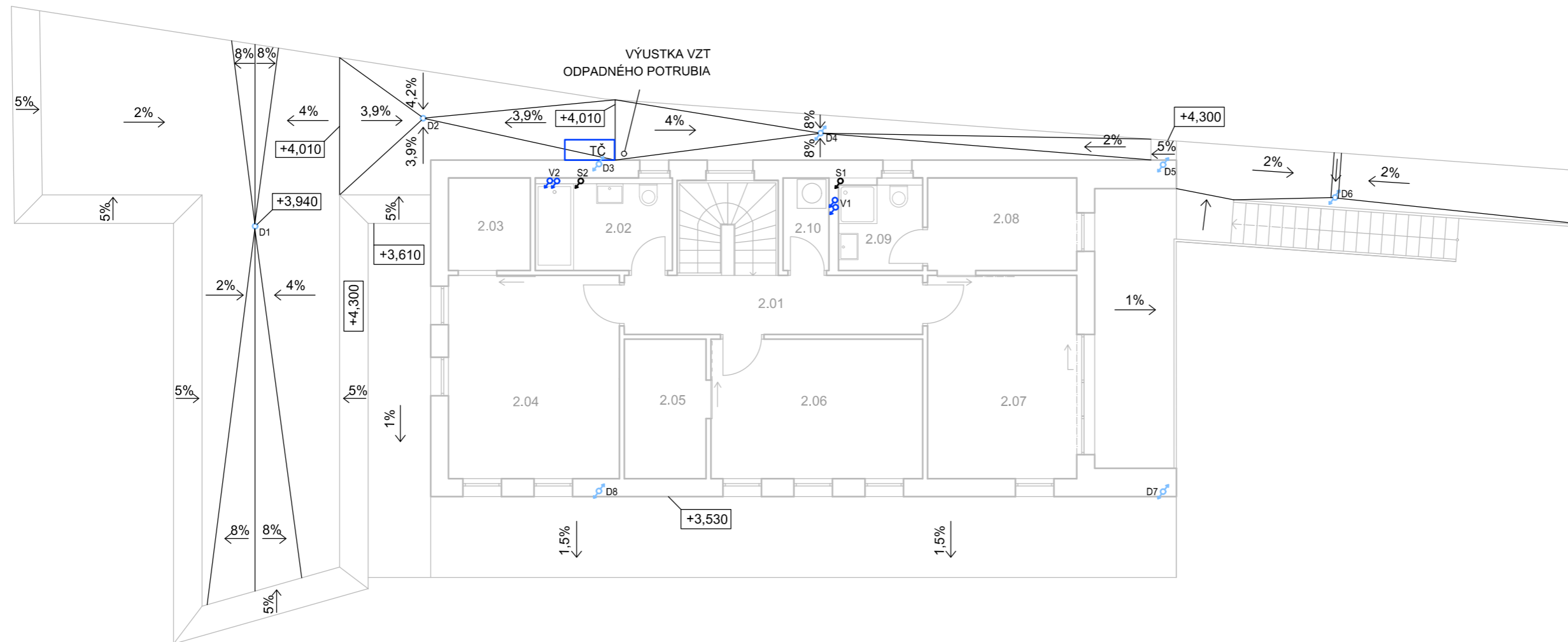
- NAVRHOVANÉ KANAL. POTRUBIE VEDENÉ V PODHLADE
- NAVRHOVANÉ KANALIZAČNÉ ZVODNÉ POTRUBIE
- NAVRHOVANÉ DAŽĎOVÉ POTRUBIE
- NAVRHOVANÉ VODOVODNÉ POTRUBIE
- HUV HUV A VODOMERNÁ SÚSTAVA
- AK AKUMULAČNÁ NÁDRŽ
- SJ VNÚTORNÁ SYSTÉMOVÁ JEDNOTKA

RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.  
±0,000 = 160 M.N.M

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VÝPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:100
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	KANALIZÁCIA, VODOVOD 1NP	ČÍSLO	6





**LEGENDA**

- NAVRHOVANÉ KANAL. POTRUBIE VEDENÉ V PODHLADE
- NAVRHOVANÉ KANALIZAČNÉ ZVODNÉ POTRUBIE
- NAVRHOVANÉ DAŽĎOVÉ POTRUBIE
- NAVRHOVANÉ VODOVODNÉ POTRUBIE
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH VODA

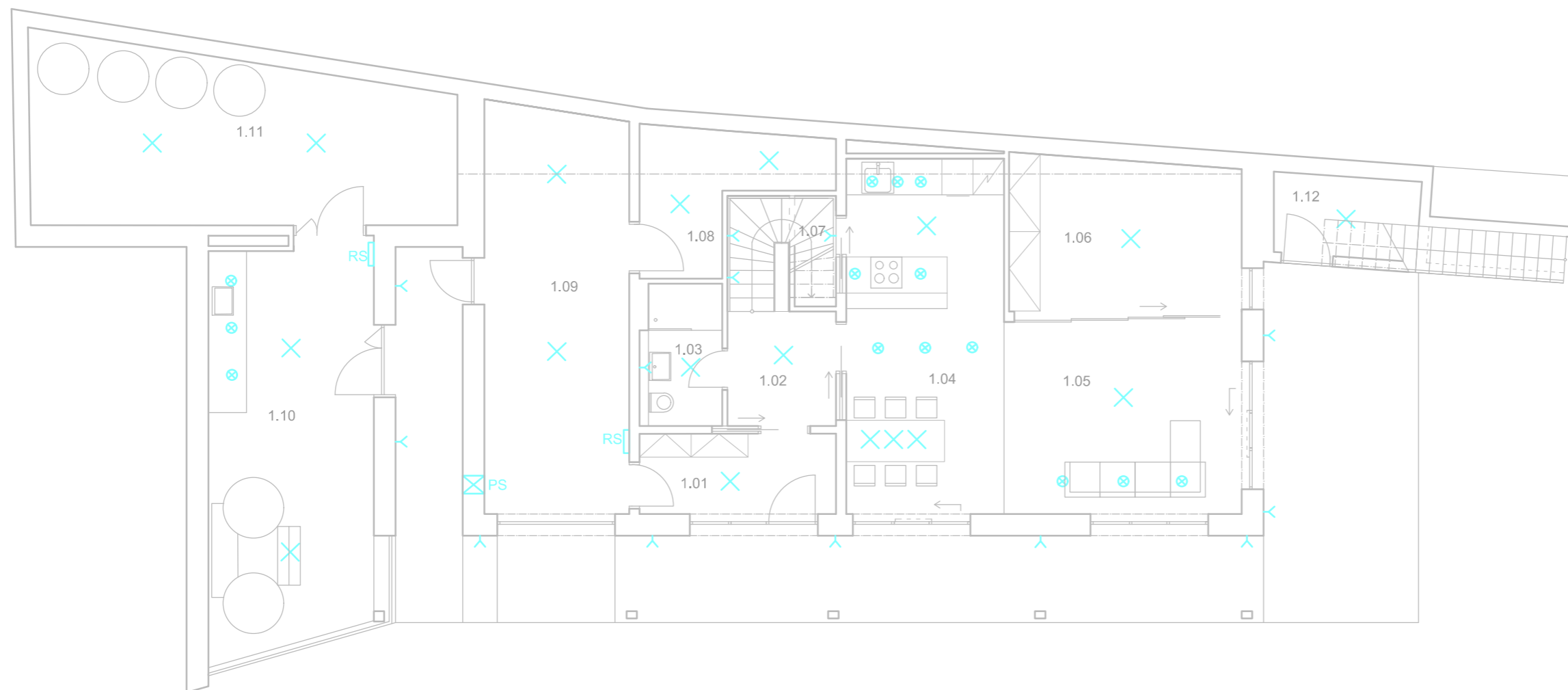
**TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 2NP**

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
2.01	CHODBA	7,6
2.02	KÚPEĽŇA A WC	5,5
2.03	ŠATŇA	4,2
2.04	DETSKÁ IZBA	14,9
2.05	ŠATŇA	5
2.06	DETSKÁ IZBA	12,8
2.07	SPÁLŇA	13,1
2.08	ŠATŇA	6
2.09	KÚPEĽŇA A WC	3,2
2.10	UPRATOVACIA MIESTNOSŤ	1,9

**RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK** VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.  
±0,000 = 160 M.N.M

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VYPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:100
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	KANAL., VODA, ODVOD. 2NP + STRECHA	ČÍSLO	7





TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 1NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
1.01	ZÁDVERIE	5,9
1.02	PREDSIEŇ	4,7
1.03	KÚPEĽŇA A WC	4,2
1.04	KUCHYŇA S JEDÁLŇOU	20,9
1.05	OBÝVACIA MIESTNOSŤ	17,1
1.06	PRACOVŇA	13,5
1.07	ŠPAJZA	1,7
1.08	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	7,1
1.09	GARÁŽ S DIELŇOU	21,8
1.10	VARŇA PIVA	24,8
1.11	DOZRIEVANIE PIVA	26,3
1.12	SKLAD	4,4



TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 2NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
2.01	CHODBA	7,6
2.02	KÚPEĽŇA A WC	5,5
2.03	ŠATŇA	4,2
2.04	DETSKÁ IZBA	14,9
2.05	ŠATŇA	5
2.06	DETSKÁ IZBA	12,8
2.07	SPÁLŇA	13,1
2.08	ŠATŇA	6
2.09	KÚPEĽŇA A WC	3,2
2.10	UPRATOVACIA MIESTNOSŤ	1,9

LEGENDA

- < NÁSTENNÉ SVETLO
- X STROPNÉ SVETLO
- ⊗ BODOVÉ SVETLO
- RS ROZVODNÁ SKRIŇA
- PS PRIPOJOVACIA SKRIŇA

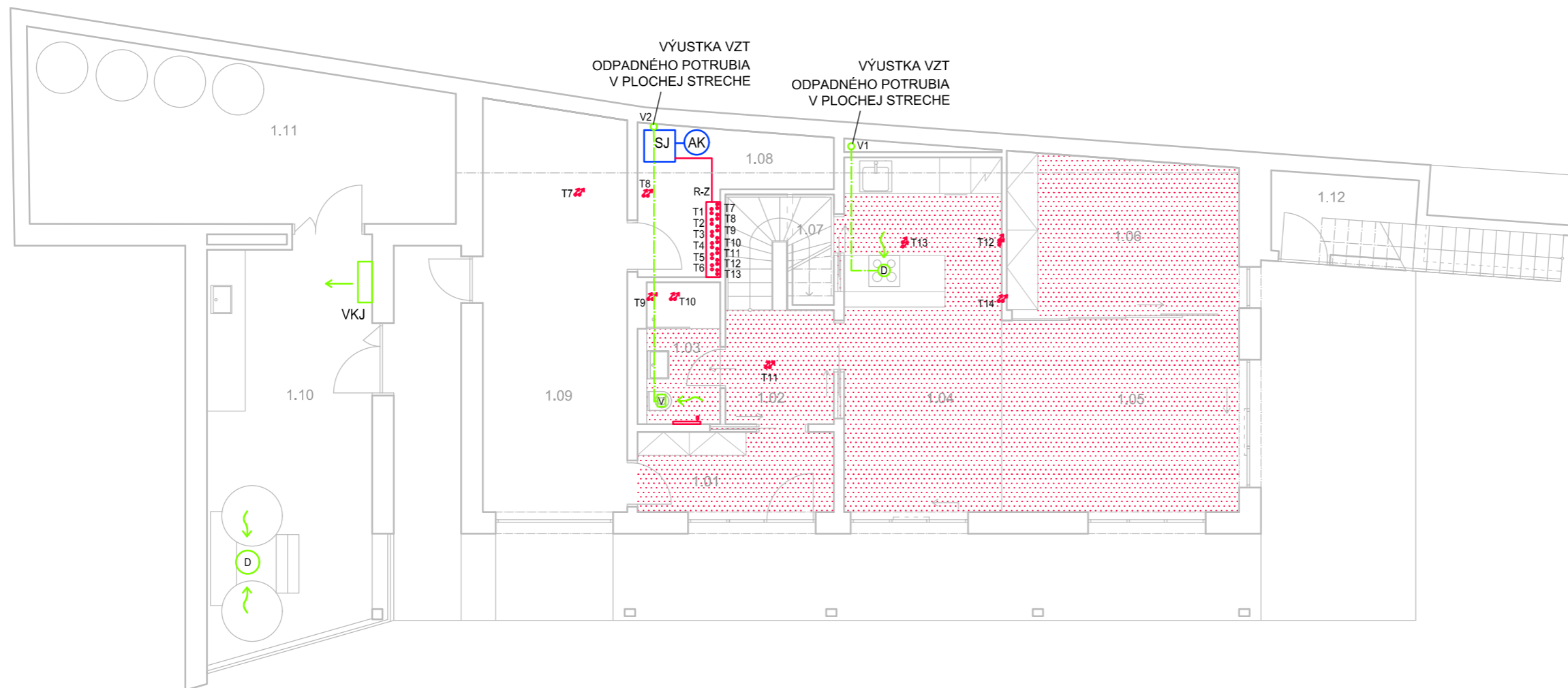
RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.  
±0,000 = 160 M.N.M

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VYPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:100
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	ELEKTROINŠTALÁCIE	ČÍSLO	8

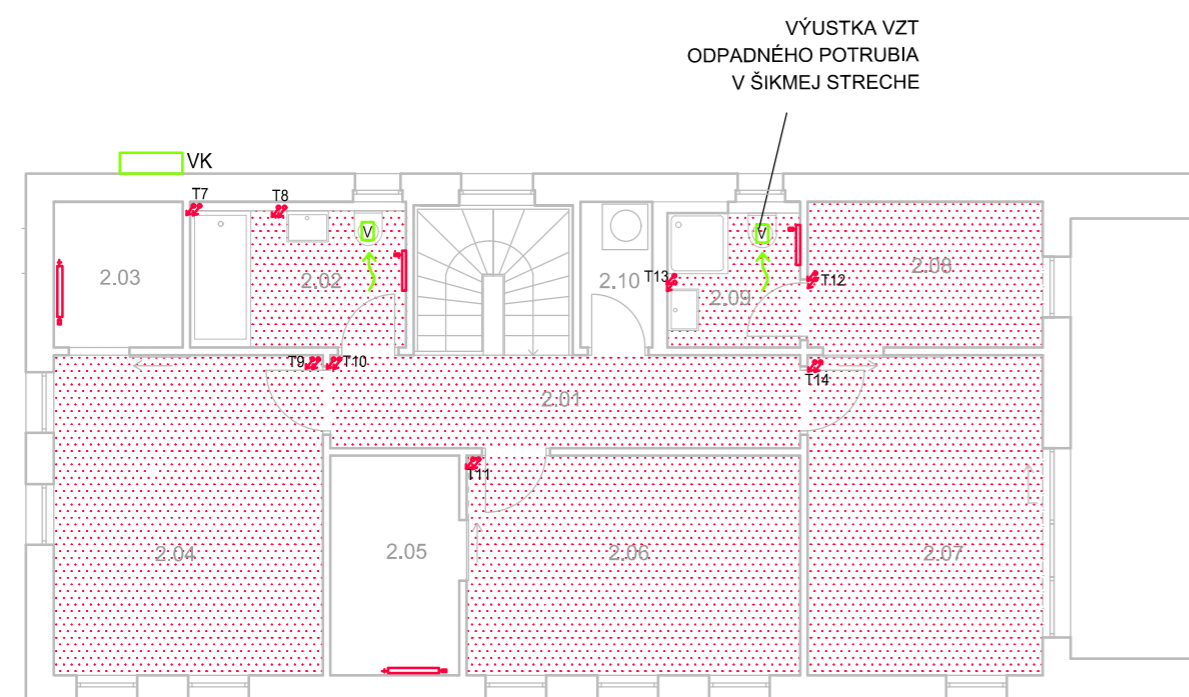






TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 1NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
1.01	ZÁDVERIE	5,9
1.02	PREDSEŇ	4,7
1.03	KÚPEĽŇA A WC	4,2
1.04	KUCHYŇA S JEDÁLŇOU	20,9
1.05	OBÝVACIA MIESTNOSŤ	17,1
1.06	PRACOVŇA	13,5
1.07	ŠPAJZA	1,7
1.08	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	7,1
1.09	GARÁŽ S DIELŇOU	21,8
1.10	VARŇA PIVA	24,8
1.11	DOZRIEVANIE PIVA	26,3
1.12	SKLAD	4,4



TABUĽKA MIESTNOSTÍ I 2NP

OZN.	ÚČEL MIESTNOSTI	M <sup>2</sup>
2.01	CHODBA	7,6
2.02	KÚPEĽŇA A WC	5,5
2.03	ŠATŇA	4,2
2.04	DETSKÁ IZBA	14,9
2.05	ŠATŇA	5
2.06	DETSKÁ IZBA	12,8
2.07	SPÁLŇA	13,1
2.08	ŠATŇA	6
2.09	KÚPEĽŇA A WC	3,2
2.10	UPRATOVACIA MIESTNOSŤ	1,9

LEGENDA

- NAVRHOVANÉ POTRUBIE NA VYTÁPANIE
- R-Z ROZDELOVAČ A ZBERAČ
- VEDENIE VZT V PODHLADOCH
- ☐ VENTILÁTOR
- ☐ DIGESTOR
- ▨ PODLAHOVÉ TOPENIE
- OTOPNÉ DOSKOVÉ TELESO
- ELEKTRICKÝ PRIAMOTOPNÝ KÚPEĽŇOVÝ REBRÍK
- AK AKUMULAČNÁ NÁDRŽ
- SJ VNÚTORNÁ SYSTÉMOVÁ JEDNOTKA
- VKJ VNÚTORNÁ KLIMATIZAČNÁ JEDNOTKA
- VK KLIMATIZAČNÁ VONKAJŠIA JEDNOTKA

POZNÁMKA:  
VEDENIE VYTÁPANIA - VRATNÉ AJ PRÍVODNÉ POTRUBIE JE VEDENÉ V PODLAHE

RODINNÝ DOM S MINIPIVOVAROM I MĚLNÍK VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V. ±0,000 = 160 M.N.M

PREDMET	129BPA	STUPEŇ	DSP
VEDÚCI	PROF.AKAD.ARCH. M.HULEC	DÁTUM	05/2017
VYPRACOVALA	KAROLÍNA VACOVÁ	MIERKA	1:100
ČASŤ	PROJEKTOVÁ DOKUMNTÁCIA	FORMÁT	2XA4
VÝKRES	VYTÁPANIE, VZDUCHOTECHNIKA	ČÍSLO	9



## Protokol k energetickému štítku obálky budovy

### Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

### Charakteristika budovy

Objem budovy $V$ - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	845,7 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	552,1 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0,65 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_m$	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15,0 °C

### Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla $U_i$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)] ( $\sum \psi_{k,l} + \sum \chi_j$ )	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,rec}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
	111,34	0,123	( )	1,00	13,7
	187,60	0,167	( )	1,00	31,3
	85,25	0,156	( )	1,00	13,3
	119,8	0,28	( )	0,50	16,8
	48,1	1,2	( )	1,15	66,4
<b>Celkem</b>	<b>552,1</b>				<b>141,5</b>

Konstrukce požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

## ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

		<b>Hodnocení obálky budovy</b>	
<b>Celková podlahová plocha <math>A_c = 119,8 \text{ m}^2</math></b>		<b>stávající</b>	<b>doporučení</b>
<b>CI Velmi úsporná</b>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,52</div>	
<b>Mimořádně nevhodná</b>			
<b>KLASIFIKACE</b>			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K)		$U_{em} = H_T / A$	0,26
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m <sup>2</sup> ·K)			0,50
Klasifikační ukazatele $CI$ a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$			
$CI$	0,50	0,75	1,00
$U_{em}$	0,10	0,15	0,20
Platnost štítku do:		Datum vystavení štítku:	
Štítek vypracoval(a):			

## POĎAKOVANIE

Rada by som sa týmto poďakovala vedúcemu mojej bakalárskej práce prof.akad.arch. Mikulášovi Hulcovi za poskytnuté konzultácie, ochotu a obetavý prístup. Taktiež ďakujem paní ing. Jeřábkovej a ing. L. Blesákovi ph.d. za poskytnuté konzultácie. Za celkovú pomoc a podporu v priebehu štúdia ďakujem celej rodine a to najmä mojej sestre Dominike a priateľovi Tomášovi.

## ČESTNÉ PREHLÁSENIE

Čestne prehlasujem, že som bakalársku prácu pod vedením pána prof.akad.arch. Mikuláša Hulca vypracovala samostatne. Informácie pre spracovanie práce som čerpala z príslušných noriem, odbornej literatúry a z niektorých podkladov výrobcov stavebných materiálov.

V Praze dne 28.5.2017 .....



