



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍ STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM S ŘEZNICTVÍM

FAMILY HOUSE WITH A BUTCHER SHOP

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

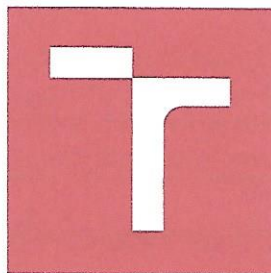
Josef Polášek

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Danuše Čuprová, CSc.

BRNO 2017



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

|                         |                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| STUDIJNÍ PROGRAM        | B3607 Stavební inženýrství                            |
| TYP STUDIJNÍHO PROGRAMU | Bakalářský studijní program s prezenční formou studia |
| STUDIJNÍ OBOR           | 3608R001 Pozemní stavby                               |
| PRACOVISŤE              | Ústav pozemního stavitelství                          |

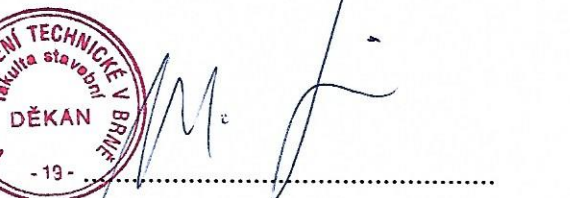
## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| STUDENT                  | Josef Polášek             |
| NÁZEV                    | Rodinný dům s řeznictvím  |
| VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE | Ing. Danuše Čuprová, CSc. |
| DATUM ZADÁNÍ             | 30. 11. 2016              |
| DATUM ODEVZDÁNÍ          | 26. 5. 2017               |

V Brně dne 30. 11. 2016

  
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu



  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ (ZADÁNÍ, CÍLE PRÁCE, POŽADOVANÉ VÝSTUPY)

**Zadání:** Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby podsklepené nebo částečně podsklepené zadané budovy. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

## STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

**VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:**

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



Ing. Danuše Čuprová, CSc.

Vedoucí bakalářské práce

## ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá návrhem a vypracováním projektové dokumentace pro provedení stavby objektu rodinného domu s řeznictvím ve Velaticích. Objekt se nachází na parcele č.2025/4, v katastrálním území Velatice. Dům je členěn na obytnou část a provozní. Je situován v zastavěném okolí. Část pro bydlení má dvě nadzemní podlaží, provozovna jedno nadzemní podlaží, objekt je částečně podsklepen, součástí jsou dvě garáže jedna v obytné a druhá v provozní části . Vedle pozemku se nachází místní komunikace IV.třídy. Návrh domu respektuje územní plán obce i uliční zástavbu. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s aktuálním zněním platných zákonů, vyhlášek a norem. Obrys domu je pravidelný, zastřešení řešeno dvěma plochými střechami. Konstrukční systém stěnový, zděný. Objekt je situován na rovinném povrchu.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Rodinný dům s řeznictvím, Plochá střecha, Garáž, Řeznictví, Zelená střecha, Systém Porotherm

## ABSTRACT

This bachelor thesis deals with design and elaboration of project documentation for construction, building of a family house with a butcher's shop in Velaticích. The building is located on plot no 2025/4, in the cadastral territory of the Velatice. The house is divided into living part and operational. It is situated in a built-up area. Part of the housing has two floors, the establishment of one above-ground floors, the building is a partial basement included are two garages, one in the center and the other in the operating part . Next to the plot is the local communication IV.class. The design of the house respects the territorial plan of the municipality and the street development. Project documentation is processed in accordance with the current wording of the applicable laws, regulations and standards. The outline of the house is a regular, roofing solved in two flat roofs. The structural system of a wall, walled. The building is situated on a flat surface.

## KEYWORDS

Family house with butcher's shop, Flat roof, Garage, Butcher shop, Green roof, System Porotherm

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Josef Polášek *Rodinný dům s řeznictvím*. Brno, 2017. 37 s., 249 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Danuše Čuprová, CSc.

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 25. 5. 2017

---

Josef Polášek  
autor práce

**Poděkování:**

Tímto bych chtěl poděkovat své vedoucí paní Ing. Danuši Čuprové, CSc. za odborné rady, vedení a projevenou trpělivost, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

V Brně dne 25.5.2017

.....  
Vypracoval: Josef Polášek

## **Obsah:**

1. Úvod

2. Vlastní text práce

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

D Technická zpráva

3. Závěr

4. Seznam použitých zdrojů

5. Seznam použitých zkratk a symbolů

6. Seznam příloh

# 1. Úvod

Tato bakalářská práce měla za cíl návrh a vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby objektu rodinného domu s řeznictvím pro čtyřčlennou rodinu. Objekt obsahuje 2 nadzemní podlaží a je částečně podsklepen, část pro bydlení a jednopodlažní kde se nachází řeznictví. Projektová dokumentace se skládá z jednotlivých dílčích částí. Vypracované jsou studie a přípravné práce, situační výkresy, dokumentace stavebního objektu a tepelně technické posouzení objektu. Při navrhování jsem se snažil použít výrobků běžně dostupných na domácím trhu a uplatnit moderní postupy. Objekt je navržen tak, aby zapadl do koncepce okolní zástavby a nenarušil tak danou lokalitu. Práce je provedena se všemi platnými zákony, vyhláškami a normami České republiky v aktuálním znění.

Na stavbu byly použity svislé a vodorovné nosné konstrukce od dodavatele Porotherm, zateplení objektu je kontaktním způsobem ETICS, suterénní stěny provedeny od výrobce Diton, izolační materiály byly použity od výrobce ISOVER. Základové konstrukce jsou ve formě základových pásů z prostého betonu. Stavbu zastřešuje konstrukce jednoplášťové ploché střechy s kačírky nad částí pro bydlení a zelenou střechou nad řeznictvím. Výplně otvorů jsou od výrobce Lomax a Okna.eu. Práce je zaměřena na téma rodinného domu s řeznictvím.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍ STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM S ŘEZNICTVÍM

FAMILY HOUSE WITH A BUTCHER SHOP

## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Josef Polášek

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Danuše Čuprová, CSc.

BRNO 2017

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

#### A. 1. 1 ÚDAJE O STAVBĚ:

- a) Název stavby: Novostavba rodinného domu s řeznictvím
- b) Místo stavby: Velatice 251  
664 05, Velatice  
k.ú. Velatice p.č 2025/4
- c) Předmět p.d.: Rodinný dům s řeznictvím

#### A. 1. 2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ:

- a) Fyzická osoba: František Levý  
Kotlářská 125  
60200, Brno

#### A. 1. 3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

- a) Projektant Josef Polášek  
Horákovská 8  
62800, Brno  
student VUT FAST BRNO
- b) Kontroloval Ing. Danuše Čuprová, CSc.  
Bayerova 7  
60200, Brno  
Číslo autorizace: 2245  
Typ autorizace: VP: autorizace se všeobecnou působností (A.0)

### A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Při zpracování projektové dokumentace se vycházelo z následujících podkladů:

- Informace a digitální podklady od investora
- Katastrální mapa
- Polohopis objektů, výškopis a uliční čára
- Polohopis inženýrských sítí
- Územní plán oblasti Prostějov - Čechovice
- Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum
- Informace správců inženýrských sítí a technické infrastruktury
- Radonový index pozemku.

### A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

#### a) ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ:

Dokumentace pro provádění stavby slouží pro výstavbu rodinného domu na parcele 2025/4 ve Velaticích. Jedná se o volně stojící rodinný dům s 2 nadzemními podlažími, částečně podsklepený. Zastavěná plocha: 244 m<sup>2</sup>. Objekt se nachází na mírně svažitém terénu. Stavba bude umístěna v blízkosti místní komunikace na ulici Stamicova.

b) ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ (PAMÁTKOVÁ REZERVACE, PAMÁTKOVÁ ZÓNA, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ, ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ):

Objekt se nenachází v žádném chráněném území. Území nevyžaduje jiné právní předpisy.

c) ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH:

Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do půdy. Dešťové vody dopadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádované úpravy. Dešťové vody dopadající na plochy střech šikmých i plochých budou odvedeny do veřejné jednotné kanalizace. Splaškové vody budou svedeny do veřejné jednotné kanalizace.

d) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ:

Projekt je zpracován na základě územně plánovací dokumentace obce Velatic. Pozemek je vymezen jako plocha pro bydlení.

e) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM:

Stavba vychází z územního rozhodnutí obce Velatic. Splňuje požadavky na výstavbu dle vyhlášky 501/2006 Sb.

f) ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ:

Výstavbou rodinného domu nebudou zhoršeny obecné požadavky na využití území. Budou dodrženy veškeré požadavky.

g) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ:

Veškeré požadavky dotčených orgánů budou splněny.

h) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ:

Stavba nemá výjimky ani úlevová řešení.

i) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC:

Podmiňující investicí, k výstavbě navrhovaného RD, je napojení stavby na inženýrské sítě, tj. vodovodní řád, splaškovou kanalizaci, elektrickou síť NN a plyn. Přípojky inženýrských sítí jsou přivedeny a zakončeny na hranici pozemku stavebníka.

j) SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY:

Pozemky v těsné blízkosti stavební parcely investora se nacházejí v katastrálním území Velatic:

č. parcely: vlastník: druh pozemku:

2025/1 Chrudimská Jarmila č.p.211, Velatice 66405, orná půda

2032/4 SJM Galle Pavel Ing. a Gallová Markéta Ing., č. p. 366, 66405 Tvarožná, orná půda

2029/1 Kučera Miloslav, Chládkova 2030/25c, Žabovřesky, 61600 Brno, orná půda

## **A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**

a) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY:

Jedná se o novostavbu rodinného s řeznictvím.

b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY:

Stavba pro trvalý pobyt 4 osob, podnikání.

c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA:

Charakterem návrhu se jedná o trvalou stavbu.

d) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ (KULTURNÍ PAMÁTKA APOD.):

Nejedná se o stavbu památkově chráněnou.

e) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY:

Navržené řešení je v souladu s požadavky vyhlášky č.268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu. Novostavba je vícepodlažní a nesplňuje obecné požadavky pro bezbariérové užívání osobami (požadavky nejsou vyžadovány).

f) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ:

Navržená stavba splňuje požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

g) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ:

Stavba nemá výjimky ani úlevová řešení.

h) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY:

Plocha pozemku: 2500 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 244m<sup>2</sup>

Užitná plocha: 295m<sup>2</sup>

Funkční jednotky: rodinný dům je navržen jako 4+kk

i) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY:

Spotřeba vody: předpokládaná roční spotřeba vody je pro rodinu s dětmi 150 m<sup>3</sup>

Dešťové vody: budou odvedeny do jednotné veřejné kanalizace

Spláskové vody: budou odvedeny do jednotné veřejné kanalizace

Komunální odpad: na hranici pozemku je sběrné místo pro odpad, který bude odvážen a likvidován odbornou firmou na komunální odpad

Průkaz energetické náročnosti budovy: jedná se o novostavbu, bude zhotoven průkaz energetické náročnosti

j) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY:

předpokládané datum zahájení: duben 2018

předpokládané datum dokončení: listopad 2019

předpokládaná doba výstavby: 20 měsíců

k) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY:

Objem obestavěného prostoru = 1200m<sup>3</sup>

Částka za m<sup>3</sup> = 5500 Kč

Orientační náklady = 6600 000 Kč s DPH

## **A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

- SO 01 Novostavba rodinného domu
- SO 02 Krytá terasa
- SO 03 Přípojka vodovodu
- SO 04 Přípojka splaškové kanalizace
- SO 05 Přípojka elektrické energie do 10 KV
- SO 06 Přípojka dešťové kanalizace
- SO 07 Přípojka plynovodního potrubí nízkotlakého NTL
- SO 08 Zpevněné pojízdné plochy 81m<sup>2</sup>
- SO 09 Zpevněné pochozí plochy 12 m<sup>2</sup>
- SO 10 terénní a sadové úpravy

V Brně dne 22.5.2017

.....  
Vypracoval: Josef Polášek



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍ STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM S ŘEZNICTVÍM

FAMILY HOUSE WITH A BUTCHER SHOP

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Josef Polášek

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Danuše Čuprová, CSc.

BRNO 2017

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **a) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU:**

Pozemek pro výstavbu je stavební pozemek nacházející se na katastrálním území Velatice na parcele č.2025/4 pro výstavbu vhodný.

Situační řešení – mírný terén. Pozemek je zatravněn s keřovým porostem. Přístup na pozemek je z východní a severní částí kde je realizována pozemní komunikace.

Pozemek bude kolem svého obvodu oplocen a vjezd na pozemek bude opatřen bránou. Architektonický výraz je v souladu s okolní zástavbou a vychází z tradiční technologie. Navržené řešení splňuje regulační podmínky stanovené v územním plánu.

Sousedící parcely:

č. parcely: vlastník: druh pozemku:

2025/1 Chrudimská Jarmila č.p.211, Velatice 66405, orná půda

2032/4 SJM Galle Pavel Ing. a Gallová Markéta Ing., č. p. 366, 66405 Tvarožná, orná půda

2029/1 Kučera Miloslav, Chládkova 2030/25c, Žabovřesky, 61600 Brno, orná půda

#### **b) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ:**

Na pozemku nebyly provedeny žádné průzkumy.

#### **c) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMATA:**

Území nespadá do žádného ochranného ani bezpečnostního pásma.

#### **d) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.:**

Pozemek se nenachází v záplavovém území, nenachází se v poddolovaném území.

#### **e) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ:**

V této lokalitě se nachází stavby typu rodinných domů, nově vzniklý objekt nebude mít negativní dopad. Realizací stavby se neovlivní okolní stavby ani pozemky, vše bude realizováno na vlastním pozemku. Okolní stavby budou chráněny jen dodržováním pracovní doby a řádným očištěním dopravních prostředků při výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci. Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do půdy. Dešťové vody dopadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádované úpravy. Dešťové vody dopadající na plochy střech šikmých i plochých budou odvedeny do veřejné jednotné kanalizace. Splaškové vody budou svedeny do veřejné jednotné kanalizace.

#### **f) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN:**

Na stavebním pozemku nebudou nutné žádné asanace. Na pozemku se nacházejí 2 keře tyto budou odstraněny. Nebudou nutné žádné demolice. Na pozemku se nachází vzrostlá tráva.

#### **g) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA:**

Není zde potřeba zábor lesních pozemků. Pozemek je veden v katastru nemovitostí jako stavební pozemek, nedojde tedy k záboru zemědělského půdního fondu.

h) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU):

Inženýrské sítě a dopravní infrastruktura bude napojena na veřejnou komunikaci v těsné blízkosti pozemku ul. Stamicova.

i) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE:

Při užívání stavby po jejím dokončení bude nutná údržba, kterou vyvolají související investice. Stavba bude navržena tak, aby vzniklé náklady byly co nejnižší. Bude nutná kvalitní realizace stavby. Jiné podmiňující, vyvolané a související investice nejsou známi.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK:**

- Účelem investora je na pozemku vybudovat rodinný dům s řeznictvím: 4+1
- obývací pokoj, 2 dětské pokoje, 1 ložnice, 3 samostatné koupelny, kotelna, garáž, obývací pokoj s kk, dílna, wc, sklad nářadí
  - provozovna: prodejna, lednice, koupelna s wc, kancelář, šatna, umývárna, garáž

### **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:**

a) URBANISMUS:

Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem obce Velatice. Pozemek je pro výstavbu rodinného domu vhodný.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:

Stavba je koncipovaná jako dvoupodlažní s plochou střechou. Tvar objektu je závislý na funkčním provedení interiéru. Architektonický výraz dodává tomuto objektu členitost.

### **B. 2. 3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY:**

Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno vlastní komunikací napojenou na obecní vozovku. V těsné blízkosti stavby vedou všechny stávající inženýrské sítě a na ně budou rozvody stavby napojeny.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY:**

Stavba není navržena k bezbariérovému užívání.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY:**

Bezpečnost při užívání stavby je zajištěna návrhem dle platných norem a legislativ.

### **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ:**

a) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ:

Navržený objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený s provozovnou.

b) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ:

Základové konstrukce jsou řešeny z betonu třídy C 20/25, podkladní betonová

mazanina je tvořena betonem třídy C 20/25 vyztužená kari sítí 6 150x150mm.

Nosné obvodové konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic porotherm 30 profi. Pro stěny tloušťky 300 mm na izolační maltu profi TM. Pro vnitřní nosné zdivo bude použito keramických tvárnic porotherm 30 profi. Pro stěny tloušťky 300 mm na tenkovrstvou zdící maltu profi. Vnitřní konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic porotherm 14 profi. Pro stěny tloušťky 150 mm na tenkovrstvou zdící maltu profi.

Stropní konstrukce je navržena v systému Porotherm – nosníky Pot + stropní vložka Miako, které jsou zality betonem třídy B20. V úrovni stropní konstrukce je navržen železobetonový ztužující věnec.

Je navržena plochá jednoplášťová střecha izolovaná hydroizolací od nosných kcí a stropů.

Zastřešení bude provedeno kačirkem s geotextýlii. Terasa bude pochuzná, provedena dlažba.

Oddílování zděné konstrukce od izolační a roznášecí vrstvy bude provedeno fatrafol 808 a pvc folií u vegetační střechy.

Vnitřní schodiště jsou navržena jako levotočivá dvouramenná železobetonová monolitická, o šířce ramene 900 a se stupni 9\*166,67/280 mm. Schodiště jsou opatřena zábradlím. Jako povrchová úprava byla zvolena keramická dlažba.

Podlahy jsou navrženy v tl. 100 mm. Skladby podlah v obytných místnostech jsou navrženy s nášlapnou vrstvou, kterou tvoří plovoucí podlaha povlak koberec a vinyl.

Obklady jsou navrženy do světlé výšky na WC a v koupelně do výšky 2600mm doplněny VOS, v kuchyni 600-1500mm. Obklady budou provedeny z keramických obkladaček rozměrů 200x200 mm.

Omítky vnitřní – vápenná jádrová omítka – suchá omítková směs. Pod obklady v místnostech hygienického zařízení bude provedena vápenocementová omítka opatřena hydroizolačním nátěrem.

Fasáda – strukturovaná omítka střední zrnitosti nažloutlé barvy Primalex P251 N.

c) **MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA:** Zajištěno druhem použitých materiálů potvrzených certifikáty od výrobce. Ostatní nosné prvky budou posouzeny statickým výpočtem od statika.

## **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ:**

a) **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:**

Stavba nemá žádná speciální technická řešení.

b) **VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ:**

Odvodnění a odpadní vody: odpadní voda bude svedena z veškerých zařizovacích předmětů pomocí připojovacího potrubí umístěného v instalačních šachtách do svodného potrubí, které bude napojeno na odvod do veřejné jednotné kanalizační sítě. Dešťová voda bude odvedena taktéž do veřejné jednotné kanalizace.

Zásobování vodou: objekt bude napojen na veřejný vodovod pitné vody. Ohřev TUV bude řešen pomocí plynového kondenzačního kotle s nepřímým ohřevem TUV a zásobníkem 120l v obytné části a 150l v provozovně.

## **B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ:**

Řešeno v samostatné příloze.

## **B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI:**

a) **KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ:**

Objekt bude navrhován tak, aby splňoval doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Řešeno v samostatné příloze.

b) **ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV:**

Bude zpracován štítek energetické náročnosti budovy. Řešeno v samostatné příloze.

c) POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ:  
Alternativní zdroje zde nejsou navrhovány.

#### **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ:**

Větrání: přirozené okny.  
Vytápění: elektrickou energií, navržena otopná tělesa do každé potřebné místnosti.  
Osvětlení: kombinované (přirozené okny i uměle).  
Voda: z vodovodního potrubí pitné vody.  
Kanalizace: řešena jako jednotná. Dešťové vody ze střech svedeny do kanalizace, na pozemku budou jinak vsakovány do země.  
Odpad: na pozemku vyhrazen prostor pro sklad komunálního odpadu, odvážen odbornou firmou.  
Vibrace, hluk, prašnost: ani jeden z faktorů nebude užíváním stavby vznikat.

#### **B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ:**

- a) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ:  
Z radonového průzkumu vyplývá, že pozemek stavby se nachází v kategorii s „nízkým radonovým indexem“ a není třeba provádět opatření proti úniku radonu z podloží.
- b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY:  
v lokalitě se nevyskytují.
- c) OCHRANA PŘED HLUKEM:  
Pro danou lokalitu se nepožadují zvláštní opatření před hlukem.
- d) PROTI POVODŇOVÁ OPATŘENÍ:  
Objekt se nenachází v záplavové oblasti.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **a) NAPOJENÍ MÍSTA NA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY:**

##### *Kanalizace*

Splaškové vody budou odvedeny domovní kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace. Přepad dešťových vod ze sběrné nádrže ze severní části pozemku bude napojen přípojkou na splaškovou kanalizaci.

##### *Vodovod*

Zásobování RD pitnou vodou bude zajištěno vodovodní přípojkou ze stávajícího vodovodního řádu.

##### *NN Elektrorozvody*

Napojení na elektrickou energii bude provedeno přípojkou elektro NN ze sloupku na hranici pozemku v plotě investora jež je připojen na stávající podzemní vedení NN elektřiny.

##### *NTL Plynovod*

Napojení vnitřního NTL odběrného plynového zařízení vedený do objektu přípojkou z HUP na hranici pozemku v plotě investora.

##### *Sdělovací kabely*

Napojení na telekomunikační síť bude provedeno přípojkou na stávající podzemní vedení.

b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONNÉ KAPACITY A DÉLKY K OBYTNÉ ČÁSTI OBJEKTU:

*Vodovod*

Vodovodní přípojka z HDPE 100 DN 32.

*NN Elektrorozvody*

Napojení na el. energii 3x32A.

*NTL Plynovod*

NTL instalace ( 1,8 - 2,2 kPa).

*Sdělovací kabely*

Přípojka z A-2YF(L) Bd

b) .PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONNÉ KAPACITY A DÉLKY K PROVOZOVNĚ:

*Kanalizace*

Přípojka splaškové kanalizace potrubím z PVC KG DN 150. Na kanalizační přípojce osazena plastová revizní šachta s lapačem tuku o průměru 1200 mm.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ:

Objekt má hranici napojenou na místní komunikaci z ul. Stamicova, která má asfaltový povrch šířky 7m, je možný vjezd na pozemek se zpevněnou plochou betonovou dlažbou např. Pressbeton.

b) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU:

Napojení řešeného území na stávající dopravní infrastrukturu je řešeno v severní části pozemku. V místě vjezdu do garáže a vstupu do RD, je již vybudován snížený přejezdový práh a 1 parkovací místo. Pro odstup domu od hranice pozemku je dodržena minimální hodnota 2 m (odstup od hranice pozemku 5,2 m = zpevněná plocha pro odstavení vozidla před garáží).

c) DOPRAVA V KLIDU:

Vybudována zpevněná plocha pro nekryté stání jednoho osobního automobilu. Provozovna bude mít 2 parkovací stání pro zákazníky.

d) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY:

Žádné stezky nebudou budovány.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) TERÉNNÍ ÚPRAVY:

Terénní úpravy budou provedeny v rámci kompletace stavby. Pro hrubé terénní úpravy a zhutnění násyp výkopů bude použito vykopané zeminy ze stavební jámy, uložené v jižní části pozemku na deponii. Přebytečná zemina bude odvezena na příslušnou skládku. Skrývka ornice uložená na samostatné deponii, zvláště, bude použita na finální úpravu terénu okolo objektu RD.

b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY:

Volba vegetace a vegetačních prvků bude ponechána na investorovi, popřípadě na zahradním architektovi.

- c) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ:  
Nejsou řešeny.

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

- a) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, ODPADY A PŮDA:

Provoz stavby neobsahuje žádnou výrobu, takže nebudou vznikat žádné zplodiny, které by ohrožovaly ovzduší. Hluk bude vznikat běžným užíváním objektu. Splaškové vody budou svedeny do potrubí jednotné veřejné kanalizace. Na pozemku je vyhrazen prostor pro sběr komunálního odpadu, který bude vyvážen odbornou firmou.

### *Odpady:*

Při provádění stavby bude odpad tříděn a likvidován dle druhu, tj odevzdáván k recyklaci nebo na skládku. Případné nebezpečné odpady musí likvidovat osoba k likvidaci oprávněná. Zatřídění vzniklých odpadů bude probíhat dle vyhlášky 381/2001 Sb. *Katalog odpadů*. Jednorázové odpady od původce, které vzniknou stavební činností v době výstavby budou jako takové odvezeny na schválené skládky a za poplatek předány provozovateli skládky ke skladování a likvidaci ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. *O odpadech* ve znění zák. č. 188/2004 Sb. *O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů*. Dále odstranění a likvidace odpadů bude provedena v souladu s vyhláškou 381/2001 Sb. *Katalog odpadů*.

- b) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ):

Pozemek se nenachází v chráněném prostředí, nejsou zde ani žádné památné stromy, rostliny ani živočichové.

- c) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000:  
Nenachází se v území Natura 2000.

- d) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA.:  
Tato dokumentace neřeší.

- e) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.:  
Nejsou navrhovaná žádná ochranná pásma.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba nebude po dokončení nebezpečná pro obyvatelstvo.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

- a) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ:

Potřeby a spotřeby budou vypočteny z podkladů projektové dokumentace. Materiály budou dováženy na stavbu v potřebných obdobích od dodavatelů.

- b) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ:

Voda bude v průběhu výstavby vsakovaná do zeminy.

c) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU:

Všechna vozidla budou řádně očištěna, než vjedou na veřejnou komunikaci.

d) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY:

Vliv na okolní stavby a pozemky stavba mít nebude. Okolní stavby budou vyrušovány hlukem ze stavby v pracovní době.

e) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN:

Žádné požadavky na asanace nejsou. Na pozemku jsou 2 keře k pokácení a žádné objekty k demolici.

f) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ, TRVALÉ):

Na pozemku bude provedena skrývka do hloubky 30 cm, veškerá skrytá ornice bude uchována na parcele na místě připravené depónii a po ukončení hrubých stavebních prací použita na finální zarovnání terénu kolem RD. Bude použita veškerá skrytá ornice.

g) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE:

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č.15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány v kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku skladovaných odpadů. Recyklovatelné odpady budou tříděny a skladovány odděleně, odvezeny do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához a zbylá zemina bude odvezena na příslušnou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní úpravy.

*Druhy produkovanych odpadů při výstavbě:*

Papírové a lepenkové obaly 15 01 01 B  
Plastové obaly 15 01 02 B  
Dřevěné obaly 15 01 03 A  
Textilní obaly 15 01 09 B  
Beton 17 01 01 A  
Cihly 17 01 02 A  
Dlaždice, obklady 17 01 03 A  
Dřevo 17 02 01 A  
Asfaltové směsi s dehtem 17 03 01 C,B  
Zbytky z PE izolací 17 04 01 B  
Ocel - železo, potrubí 17 04 05 B  
Kabely 17 04 11 A,B  
Zbytky tepelných izolací 17 06 04 A  
Materiály na bázi sádry 17 08 02 A  
Směsný stavební materiál 17 09 04 A

*Způsob likvidace odpadů:*

A – odvoz na skládku  
B – třídění, oddělené skladování, recyklace  
C – odvoz na skládku nebezpečných odpadů

**h) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN:**

Na 35% pozemku bude provedena skrývka ornice a výkopové práce. Skládka bude zřízena na pozemku. Zemina z výkopových prací bude dále použita pro úpravu terénu.

**i) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ:**

Během výstavby budou dodrženy zákonná ustanovení a předpisy pro ochranu životního prostředí. Stroje a zařízení budou použita v náležitém technickém stavu, aby nebylo ohroženo životní prostředí. Před odjezdem ze staveniště bude mechanizace očištěna aby neznečišťovala pozemní komunikace. Odpady vniklé při stavebních pracích budou tříděny a recyklovány a uchovány tak, aby nedocházelo k jejich úniku. Při stavebních pracích nebude docházet k znečišťování ovzduší pálením apod.

**j) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ:**

nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (minimální požadavky na BOZP)

nařízení vlády č. 362/2005 Sb.(BOZP při práci na pracovištích a pádu z výšky)

zákon č.309/2006 Sb. §15, odst.2 (podle druhu stavby)

**k) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBOU DOTČENÝCH STAVEB:**

Stavba není bezbariérová. Není potřeba vytvářet bezbariérové řešení.

**l) ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPAŘENÍ:**

Stavba nebude zasahovat do komunikace. Komunikace bude opatřena dočasnou jednoduchou značkou: výjezd a vjezd vozidel ze stavby. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

**m) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ):**

Speciální podmínky nebudou třeba, stavba nebude nikoho omezovat.

**n) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY:**

Postup výstavby:

1. zemní práce, terénní úpravy
2. výkopové práce
3. základové konstrukce s prostupy inženýrských sítí
4. základová deska
5. vyždění 1.S, strop Porotherm nad 1.S včetně ztužujícího věnce
6. vyždění 1.NP ,osazení překladů, strop Porotherm nad 1.NP včetně ztužujícího věnce
7. vyždění 2NP, osazení překladů
8. provedení střešních vrstev
9. instalace výplní otvorů v obvodových konstrukcích
10. dokončení přiček, vnitřních instalací, provedení vnitřních povrchových úprav, instalace vestavěného vybavení
11. provedení vnějších povrchových úprav
12. zpevněné plochy, vnější terénní úpravy a zahradní práce

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Rozhodující termíny: |               |
| zahájení stavby:     | duben 2018    |
| ukončení stavby:     | listopad 2019 |
| zemní práce:         | duben 2018    |
| hrubá stavba:        | říjen 2018    |

V Brně dne 22.5.2017

.....  
Vypracoval: Josef Polášek



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍ STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM S ŘEZNICTVÍM

FAMILY HOUSE WITH A BUTCHER SHOP

## D TECHNICKÁ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Josef Polášek

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Danuše Čuprová, CSc.

BRNO 2017

## D Technická zpráva

### Identifikační údaje

#### *Stavba*

Rodinný dům s řeznictvím, Velatice 66405  
kat. Území Velatice, parcela č. 2025/4

#### *Stavebník/investor*

Josef Polášek  
Horákovská 8, Líšeň 62800

#### *Zpracovatel projektové dokumentace*

Josef Polášek  
Horákovská 8, Líšeň 62800

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

#### **a) dispoziční a provozní řešení,**

Objekt je navržen jak rodinný dům s řeznictvím, určený pro trvalé bydlení čtyřčlenné rodiny s provozovnou pro člena rodiny s funkcí pro obchod. Objekt je vícepodlažní s dvěma nadzemními podlažími a jedním podzemním – částečné podsklepení, součástí domu je garáž pro jedno osobní auto v části obytné a pro druhé osobní auto v části provozní.

#### *Podzemní podlaží - 1.S*

Provozně spojeno ŽB schodištěm k 1.NP. V suterénu se nachází 2 místnosti: 1S03 Dílna, 1S04 kotelna. S prostorem schodiště jsou spojeny chodbou 1S02.

#### *1. Nadzemní podlaží - 1.NP*

Vstup do RD ze severní části pozemku. Za vchodovými dveřmi se nachází místnost 101 zádveří, odtud vedou dveře do: 107 Garáže, 102 Chodby. Komunikační místností se dostaneme do místnosti 103 Koupelna, 104 Prostor schodiště a 105 Obývacího pokoje s kuchyní dále 106 Sklad nářadí odkud se dostaneme na dvůr nebo do druhé části, kterou tvoří provozovna, počínaje Chodbou 112.

Vstup do Prodejný 108 je na východní fasádě objektu spolu se vstupem do Garáže 109. Garáž se bere jako hlavní spojovací část zásobování, vede přes Umývárnu 111 do Lednice 113. Z prostoru umývárny nebo prodejný se dostaneme do spojující chodby 114, která spojuje zbývající provozní místnosti WC s koupelnou 117, Šatnu 115 a Kancelář 116 kde je Technická místnost 118.

#### *2. Nadzemní podlaží - 2.NP*

Na schodiště z 1.NP navazuje 201 Chodba, která dále komunikačně spojuje místnosti: 202 WC, 206 Koupelna + WC, vstup na Terasu 210, 207 Dětský pokoj 1 a 208 Dětský pokoj 2. Místnost 203 Šatna navazuje samostatně na 205 Koupelna + WC a 204 Ložnice. Celé druhé podlaží je navrženo jako klidová zóna.

#### **b) výtvarné a materiálové řešení,**

Pohledová omítka bude použita Weber.Pas extraClean v odstínu bílá. Komínové těleso pohledově z Weber.Pas Marmolit s šedými zrny omítky.

Výplně otvorů garáží jsou od dodavatele LOMAX. Hliníková okna a vstupní dveře v odstínu

Šedá od firmy OKNA.EU. Uvnitř objektu provedeny tenkovrstvé omítky Porotherm Universal. Malba bude v provedení RAL 9010 čistě bílá. Plochá střecha s kačírkiem nad obytnými místnostmi a zelená střecha s extenzivní s trávami a bylinami. Venkovní oplechování RAL 9006 šedá, svody z TiZn plechů. Zpevněné plochy okolo objektu ze zámkové betonové dlažby Pressbeton. Okapový chodník vysypán z kačírku.

**c) bezbariérové užívání stavby,**

Objekt RD není navržen jako bezbariérový, bezbariérové řešení není vyžadováno.

**d) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace**

Všechny navržené skladby konstrukcí vyhovují požadavkům podle normy ČSN 73 0540 *Tepelná ochrana budov a ČSN 73 0532 Akustika*. Detailní výpis skladeb je uveden v příloze Výpis skladeb konstrukcí. Posouzení z hlediska tepelné techniky je uvedeno v příloze Technická zpráva tepelné techniky budov.

## **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

**a) stavební řešení**

Objekt RD navržen se dvěma nadzemními podlažími a jedním podzemním (objekt částečně podsklepen). Objekt je realizován jako zděná stavba z kusových prvků Wienerberger - Porotherm v modulech 250 mm. Obvodové stěny v podzemním podlaží zděny z tvarovek ztraceného bednění Diton 30 prolity betonem C20/25 modul tvarovek 250 mm. Střecha plochá se sklonem okolo 3% (zelená střecha) a 3-7,1% plochá střecha tradiční s kačírkiem. Výplně vnějších otvorů dveří a oken od dodavatele OKNA.EU a garážová vrata LOMAX.

**b) popis navrženého konstrukčního systému stavby**

Konstrukční systém stěnový, zděný.

**c) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky,**

Pro stavbu budou použity běžně dostupné materiály a prvky, které odpovídají současným technickým normám.

*Zemní práce:*

Zemní práce budou provedeny v jedné etapě. Dle orientačního geologického posudku byla zjištěna v úrovni základu zemina typu F2 – jíl šterkovitý. Pozemek bude vyčištěn a provede se skrávka ornice o tloušťce 30 cm. Bude zajištěno vyměření polohové a výškové a následně dojde k provedení výkopů a svahování pomocí strojní mechanizace. Bezprostředně před betonováním se výkopy upraví a začistí, základová spára se nechá převzít geologem a projektantem. Výkopové práce budou provedeny podle výkresu Základů.

*Základy:*

Založení stavby je řešeno na základových pasech z prostého betonu do minimálně 800 mm nezámrzé hloubky pro upravený terén a hlouběji. Na pasy a terén mezi nimi je vylita podkladní betonová deska tl. 150 mm. Základové pasy pod suterénním zdívem navrženy minimální hloubky 500 mm. Na konstrukce je použit beton C20/25 XC2. Na podkladní desku je užito stejné třídy betonu a pro vyztužení je vložena KARI síť o průměru 6 mm, velikost ok 150x150. Pod budoucími příčkami

Porotherm Profi 14 podkladní deska vyztužena přidáním pruhu kari sítě o šířce 3xd => 350 mm. V místě napojení RD na garáž je základový pás vystupňován v 5 stupních po výšce 470 mm.

#### *Svislé nosné konstrukce a příčky:*

Ke zdění nadzemních podlaží použity kusové prvky Porotherm. Obvodové stěny z nosných keramických tvárnic Porotherm 30 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi. Obvodové stěny zatepleny kontaktním systémem ETICS z EPS Isover 70F tloušťky 150 mm. Obvodové stěny v podzemním podlaží vyzděny z tvarovek ztraceného bednění Diton 30 prolitých betonem C20/25 XC1 a kontaktně izolovány XPS perimetr tl. 100 mm. Dle návrhu statika možno suterénní obvodové zdivo vyztuzit ocelí B500B. Vnitřní nosné stěny ve všech podlažích vyzděny z keramických tvarovek Porotherm 30 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi. Vnitřní nenosné příčky z Porotherm 14 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi a mezi obytnými místnostmi v 2NP jsou příčky vyzděny Porotherm 11,5 Aku na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi. Konstruktivní řešení sádkokartonovou instalační předstěnou od výrobce Knauf. Kostru ze svislých profilů CW a vodorovných stavěcích profilů UW, v místnosti koupelny použity desky Knauf W11 Green 15 mm, celková tloušťka konstrukce 150 mm. Zvukoizolační předstěny vnitřních dešťových svodů Knauf W11 Green 15 mm vyplněny zvukoizolačním materiálem Isover piano (akusto) tl. 100 mm.

#### *Stropní konstrukce:*

Stropní konstrukce nad 1.S, 1.NP a 2.NP je navržena z POT nosníků a vložek MIAKO 190 mm od výrobce Porotherm. Tloušťka stropu s betonovou záhlavkou celkem 250 mm. Deska tloušťky 60 mm nad vložkami a nosníky z betonu C20/25 XC1, konzistence S3 vloženými kari sítěmi o průměru 5 mm, velikost ok 100x100, převázání min o 150 mm, převazovat v jednom místě dovoleno maximálně 3 plotny kari sítě.

#### *Konstrukce schodiště:*

Hlavní vnitřní schodiště navrženo jako železobetonové dvouramenné se zrcadlem šířky 100 mm, monolitické, s mezipodestou z ŽB, šířka schodišťového ramene 900 mm, výška stupně mezi 1.S, 1.NP a 2NP 166,67 mm, délka stupně 280 mm, počet stupňů v jednom rameni 9. Materiál beton C20/25 XC1 s výztuží ocelí B500B dle návrhu statika. Mezipodesta s železobetonu uložena na nosné stěně. Kotveno do Porotherm stropu chemickými kotvami.

#### *Plochá střecha:*

Nad obytnou částí: jednoplášťová plochá střecha se sklonem okolo 3-7,1%. Spád zajištěn spádovou vrstvou z Perlitbetonu v minimální tloušťce 40 mm, opatřena parotěsnou zábranou FOALBIT AL S40 tl. 4 mm, dále položená tepelná izolace ve dvou vrstvách z Isover 100S v tl. 100 mm. Horní část opatřena hydroizolací FATRAFOL 808 tl. 2 mm a povrchová vrstva z těžené kamenivo (kačírek) frakce 16-32 tl. 60 mm, přesahy HI v délce 150 mm.

Nad provozní částí: jednoplášťová ozeleněná extenzivní plochá střecha se sklonem okolo 3%. Spád zajištěn spádovou vrstvou z Isover spádovými klíny v minimální tloušťce 40 mm, pod spádovými klíny parotěsná zábrana FOALBIT AL S40 tl. 4 mm, dále položená tepelná izolace Isover 100S v tl. 160 mm na ní jsou spádové klíny. Horní část opatřena hydroizolací z PVC folie tl. 2 mm která je z obou stran chráněna geotextílií min. 300 g/m<sup>2</sup>, na ní je položena akumulativní vrstva z nopové folie Noppex tl. 20 mm, filtrační vrstva a vegetační substrát v tloušťce 80 mm, povrchová vrstva oseta osivem z trav a bylin, přesahy HI v délce 150 mm.

### *Výplně otvorů*

Okna, vchodové a terasové dveře od výrobce OKNA.EU, okna hliníková EXKLUZIV HI 77 odstín RAL 9006 - šedá, dveře hliníkové OKNA.EU EXKLUSIVE D92 odstín RAL 9006 – šedá. Vnitřní parapety PVC bílé. Sekční garážová vrata Lomax Delta odstín RAL 9006 – šedá.

### *Komín*

V objektu je osazen jednopřůduchový komín Schiedel Absolut s vnitřním průměr 160 mm, vnější hrubý rozměr tvarovky 360x360 mm. Vystaven 1000 mm nad nejvyšší místo ploché střechy (atika) do výšky +7,900 m. Vybírací a vymetací otvor bude umístěn v místnosti 1S04 - Šatna. Na komín bude napojen plynový kondenzační kotel umístěný v místnosti 1S04 - Kotelna.

### *Omítky*

Vnější fasádní omítka na kontaktní zateplovací systém ETICS bude provedena ve skladbě: stěrka Weber.Tmel se skleněnou výztužnou sítovinou tloušťky 5 mm, podkladní nátěr Weber.Pas extraClean a povrchová vrstva omítky Weber.Pas Aquabalance v tloušťce 5 mm, s odstínem - bílá. Pohledová omítka komínového tělesa skladbou s finální úpravou povrchovou vrstvou omítky Weber.Pas Marmolit tl. 5 mm s šedými zrny omítky.

Vnitřní omítky stěn budou provedeny omítkou Porotherm Universal v tl. 15 mm, která bude nanášena ve dvou vrstvách, první vrstva po 10 mm, druhá po 5 mm nanášena „čerstvá do čerstvého,,, omítka bude zpracována ručně. Barevná úprava vnitřních omítek a sádkartonových předstěn bude v bílém provedení RAL 9010 čistě bílá.

### *Obklady:*

Vnitřní keramické obklady budou provedeny z keramického obkladu Baumit a to v uvedených místnostech dle výkresů.

Celá provozovna kromě šatny 115 a kanceláře 116 je obložena Keramickým obkladem 200×200mm odstín bílá z hygienických a mechanických důvod podrobněji viz výpis skladeb.

### *Podlahy:*

Podlahy řešeny jako těžké plovoucí, s tepelnou izolací z Isover EPS Z v suterénu a akustické Isover T4000 z minerální plsti v nadzemních podlažích. Zlepšení kročejové neprůzvučnosti je podmíněno použitím podlahových pásek Isover N/PP v tloušťce 20 mm, pro oddělení od svislých konstrukcí.

Nášlapné vrstvy dle specifikace/druhu jednotlivých místností (konkrétně viz příloha: Výpis skladeb konstrukcí). Desky těžkých plovoucích podlah na stropních Porotherm konstrukcích řešeny jako roznášecí betonová mazanina C20/25, tloušťky 60 mm, vyztužená kari sítí w5, oka 150x150 mm. Srovnávací litý cementový potěr na vyztuženou mazaninu od výrobce CEMIX cementový potěr 20, proveden v tloušťce 50 mm, natažen a vyhlazen. Předepsaná rovinnost podkladu pod nášlapné vrstvy je 2 mm/2 m. Skladba podlah v místnostech s vlhkým provozem (koupelny) doplněna o PE fólii. Jako povrchová úprava bude pro plovoucí podlahu vynil. Pro keramickou dlažbu bude použit RAKO .

Podlahy v řeznictví mechanicky odolná zátěžová dlažba TAURUS 300×300mm, šedá od firmy RAKO podrobněji viz výpis skladeb.

### *Nášlapná vrstva na ŽB schodišti:*

ŽB schodiště navrženo s distancí pro úpravu nášlapnou vrstvou tloušťky 15 mm.

Povrchová úprava bude z profilu pro každý stupeň z keramické dlažby RAKO.

#### *Hydroizolace:*

Izolace proti zemní vlhkosti na podkladní desce i izolaci suterénní stěny, resp. soklu z PVC protiradonové folie Penefol 800 , který funguje zároveň jako izolace pro pronikání radonu, i když podloží vykazuje nízkou propustnost radonu. Jako vnější drenážní vrstva skladby suterénní stěny je užitá nopová folie Noppex z vysokohustotního polyethelenu (HDPE).

Izolace ploché střechy bude zajištěna hydroizolací FATRAFOL 808 tl. 2 mm a povrchová vrstva z těžené kamenivo (kačírek) frakce 16-32 tl. 60mm

Izolace podlahy v lednici PVC protiradonové folie Penefol 800 viz skladba P8.

#### *Tepelné izolace svislých konstrukcí:*

Tepelná izolace suterénní stěny ze XPS Isover perimetr 100 mm viz. Skladba S1b. U nadzemních obvodových stěn užitó polystyrénu EPS Isover 70F v tloušťce 150 mm viz. Skladba S1.

Stěny a strop lednice jsou odděleny od konstrukce budovy vzduchovou mezerou, kterou vytváří hliníkový rošt, na kterém jsou připevněny PUR CH panely tl. 120mm s rovným antibakteriálním povrchem potaženým polyesterovým lakem od firmy CHLAZENÍ ŠPAČEK. Zajišťují dostatečný odpor konstrukce dle ČSN 148102 – Chladírny. Podrobněji viz výpis skladeb.

#### *Překlady:*

Na nosných stěnách budou použity překlady Porootherm překlad 7 s minimálním uložením 125mm, na nenosných příčkách budou Porootherm 7 s minimálním uložením 125mm a nad garážovým vraty bude Porootherm 7 s minimálním uložením 250mm.

#### **d) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce;**

*Hodnoty klimatických užitných zatížení užitých při statickém výpočtu pro zatížení základové konstrukce:*

Sníh, sněhová oblast I, typ krajiny normální,  $s_k(I) = 0,7 \text{ kN/m}^2$ ,  $s = 0,7 \text{ kN/m}^2$

#### **e) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů,**

Neobvyklé konstrukce a technologie nejsou v projektu řešeny.

#### **f) zajištění stavební jámy,**

Stavební jáma bude svahována pod bezpečným sklonem svahu 1:0,25 (výška: půdorysná délka), zatřídění zeminy jako písčité jíly F2. Rýhy pro základové pásy budou ponechány jako svislé, nepažené s následným litím betonu přímo do výkopu.

#### **g) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby,**

Objekt je navržen jako částečně podsklepený, základové pásy mezi úrovněmi základů 1.S a 1.NP budou odsakovány v intervalu 500x500 mm (výška:šířka). Základový pas pod vnitřní nosnou stěnou mezi interiérem a garáží prohlouben pro úhel

vnitřního tření 76°.

**h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,**

Kontrolujeme překrytí HI v místě styků a napojení min. Přesah o 150 mm s důrazem na kvalitu provedení v místě prostupů. U PVC folií vhodné přesahy fólií a řešení u prostupů, bude dosaženo hliníkovou páskou. Kari sítě ve stropních konstrukcích a podkladních deskách budou převázány min. o 150 mm a stykování dovoleno maximálně třemi plotnami kari sítí v jednom místě překryvu.

Technická zpráva byla vypracována dle ustanovení *vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb dle přílohy 6) v rozsahu pro provádění stavby.*

V Brně, 22.5 2017

.....  
vypracoval: Josef Polášek

### **3 Závěr**

Cílem této bakalářské práce je projekt pro stavební povolení dle *vyhl. 499/2006 (příloha č.5)* pro novostavbu RD s řeznictvím ve Velaticích, ul. Stamicova na parcele 2025/4. Pro řešení jsem si vybral pozemek v blízkosti bydliště, aby místo bylo lépe dostupné a snadné získat potřebné údaje o lokalitě a podmínkách v okolí. Při přípravě a kompletaci bakalářské práce jsem využil znalostí získaných v průběhu studia, dále jsem čerpal z projektů a odborných předmětů, které jsem v předešlých letech absolvoval. Stavba je navržena tak, aby vyhovovala platným aktuálním normám a ustanovením. Projekt mimo jiné obsahuje tepelně technické posouzení stavby, studie z kterých jsem vycházel pro finální návrh projektu. Výsledný návrh rodinného domu se dvěma nadzemními podlažími a částečným podsklepením odpovídá rozsahem a řešením zadání bakalářské práce. Tato práce mě naučila nahlížet na projekci RD z širšího pohledu.

## 4 Seznam použitých zdrojů

### Literatura

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách: modul M01*. 1. vydání, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7204-530-3.

REMEŠ, J., UTÍKALOVÁ, I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. a kol. *Stavební příručka*. 2. aktual. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, 248 s. ISBN 978-80-247-5142-9.

RUSINOVÁ, Marie, Táňa JURÁKOVÁ a Markéta SEDLÁKOVÁ. *Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb*. 1. vydání, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 177 s. ISBN 978-80-7204-511-2.

REMEŠ Josef, UTÍKALOVÁ Ivana, KACÁLEK Petr, KALOUSEK Lubor, PETŘÍČEK Tomáš a kolektiv. *Stavební příručka 2. Aktualizované vydání*

CHALOUPKA Karel, SVOBODA Zbyněk. *Ploché střechy, praktický průvodce*

GERNOT Minke. *Zelené střechy, plánování, realizace, příklady z praxe*

### Nařízení, vyhlášky a zákony

stavební zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

novela č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb

zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií

vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a změn

vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

předpis č. 221/2014 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb.

nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

### Normy a předpisy

ČSN 01 3420 (07/2004), Výkresy pozemních staveb,

ČSN 73 4301 (06/2004), Obytné budovy

ČSN 73 0540-2 (10/2011), Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0540-3 (11/2005) Tepelná ochrana budov - Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0532-Z2 (03/2010), Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků

ČSN 73 4130 (03/2010), Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky

ČSN 73 0810 (04/2009), Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

ČSN 73 0802 (05/2009), Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 (09/2010), Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení (02/2011)

ČSN 93 9061 (2006), Technologie vegetačních úprav v krajině – práce s půdou

ČSN EN 612, Okapové žlaby a odpadní trouby na dešťovou vodu z plechu – Definice, klasifikace a požadavky

ČSN 730532 (2010), Kročejová neprůzvučnost

ČSN 73 0580-1(2007), Denní osvětlení budov

ČSN 14 8102, Chladírny

## Technické listy a katalogy výrobců, elektronické zdroje

[www.wienerberger.cz](http://www.wienerberger.cz)  
[www.diton.info](http://www.diton.info)  
[www.knauf.cz](http://www.knauf.cz)  
[www.isover.cz](http://www.isover.cz)  
[www.lomax.cz](http://www.lomax.cz)  
[www.weber-terranova.cz](http://www.weber-terranova.cz)  
[www.dek.cz](http://www.dek.cz)  
[www.stavba.tzb-info.cz](http://www.stavba.tzb-info.cz)  
[www.cad-detail.cz](http://www.cad-detail.cz)  
[www.rako.cz](http://www.rako.cz)  
[www.domafit.cz](http://www.domafit.cz)  
[www.cadforum.cz](http://www.cadforum.cz)  
[www.lite-smesi.cz](http://www.lite-smesi.cz)  
[www.okna.eu](http://www.okna.eu)  
[www.optigreen.cz/News/3.html](http://www.optigreen.cz/News/3.html)  
[www.chlazen-spacek.cz](http://www.chlazen-spacek.cz)

## 5 Seznam použitých zkratk a symbolů

RD rodinný dům  
NP nadzemní podlaží  
PP podzemní podlaží  
S suterén  
p.č. parcelní číslo  
m<sup>2</sup> metr čtvereční  
m<sup>3</sup> metr krychlový  
ŽB železobeton  
PB prostý beton  
NN nízké napětí  
NTL nízkotlaký plynovod  
HUP hlavní uzavěr plynu  
HDPE vysokohustotní polyetylen  
RŠ revizní šachta  
VŠ vodoměrná šachta  
ES elektroměrová skříňka  
NDV retenční nádrž na dešťovou vodu  
BOZP bezpečnost a ochrana zdraví při práci  
TI tepelná izolace  
EPS expandovaný polystyren  
XPS extrudovaný polystyren  
HI hydroizolace  
PE polyetylen  
PUR polyuretan  
p.ú. požární úsek  
SPB stupeň požární bezpečnosti  
SDK sádkartón  
m n.m. metry nad mořem

Bpv Balt po vyrovnání (výškový systém)  
S-JTSK systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (souřadný systém)  
PB polohový bod  
DN jmenovitý vnitřní průměr potrubí  
tl. tloušťka  
Sb. sbírky  
U součinitel prostupu tepla  
 $U_{N,rq}$  požadovaný součinitel prostupu tepla  
 $U_{N,rc}$  doporučený součinitel prostupu tepla  
ČSN česká technická norma  
kN kilonewton  
q nahodilé zatížení  
g stále zatížení  
dB decibel  
MV ČR ministerstvo vnitra České republiky  
MMR ČR ministerstvo pro místní rozvoj České republiky  
vyhl. vyhláška  
 $\Sigma$  suma  
 $\lambda$  součinitel tepelné vodivosti  
pv výpočtové požární zatížení  
R tepelný odpor konstrukce  
NÚC nechráněná úniková cesta  
PHP přenosný hasicí přístroj  
 $\Theta_{ai}$  návrhová teplota interiéru  
 $\Theta_e$  návrhová teplota exteriéru  
 $\phi_i$  vlhkost v interiéru  
 $f_{Rsi}$  teplotní faktor  
 $H_T$  měrná ztráta prostupem tepla  
 $U_{em}$  průměrný součinitel prostupu tepla  
 $U_{em,rc}$  doporučený součinitel prostupu tepla  
 $U_{em,rq}$  požadovaný součinitel prostupu tepla  
 $b_i$  činitel teplotní redukce

## 6 Seznam příloh:

### SLOŽKA Č.1 - PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

#### SEZNAM PŘÍLOH:

##### STUDIE

|                                               |         |       |
|-----------------------------------------------|---------|-------|
| 01. PŮDORYS 1S                                | M 1:100 | 2xA4  |
| 02. PŮDORYS 1NP                               | M 1:100 | 2xA4  |
| 03. PŮDORYS 2NP                               | M 1:100 | 2xA4  |
| 04. ŘEZ A-A                                   | M 1:100 | 2xA4  |
| 05. ŘEZ B-B                                   | M 1:100 | 2xA4  |
| 06. ZÁKLADY                                   | M 1:100 | 2xA4  |
| 07. POHLED VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ                 | M 1:100 | 2xA4  |
| 08. POHLED SEVERNÍ A JIŽNÍ                    | M 1:100 | 2xA4  |
| 09. SITUACE                                   | M 1:100 | 2xA4  |
| SEMINÁRNÍ PRÁCE – ZELENÉ STŘECHY              |         | 34xA4 |
| KATASTRÁLNÍ MAPA                              |         | 1xA4  |
| TECHNICKÉ LISTY POUŽITÝCH MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ |         | 15xA4 |

### SLOŽKA Č.2 - SITUAČNÍ VÝKRESY

#### SEZNAM PŘÍLOH:

|                                    |          |      |
|------------------------------------|----------|------|
| C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | M 1:1000 | 1xA4 |
| C.2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES        | M 1:200  | 2xA4 |
| C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES    | M 1:200  | 2xA4 |

### SLOŽKA Č.3 - D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

#### SEZNAM PŘÍLOH:

|                                    |         |       |
|------------------------------------|---------|-------|
| D.1.1.01 PŮDORYS 1S                | M 1:50  | 6xA4  |
| D.1.1.02 PŮDORYS 1NP               | M 1:50  | 6xA4  |
| D.1.1.03 PŮDORYS 2NP               | M 1:50  | 6xA4  |
| D.1.1.04 PŘÍČNÝ ŘEZ A-A            | M 1:50  | 3xA4  |
| D.1.1.05 PODÉLNÝ ŘEZ B-B           | M 1:50  | 4xA4  |
| D.1.1.06 TECHNICKÉ POHLEDY         | M 1:100 | 3xA4  |
| D.1.1.07 KONSTRUKCE STŘECHY        | M 1:50  | 6xA4  |
| D.1.1.08 KLADEČSKÝ PLÁN            | M 1:100 | 1xA4  |
| D.1.1.09 DETAIL ATIKA              | M 1:10  | 2xA4  |
| D.1.1.10 DETAIL ULOŽENÍ PTH STROPU | M 1:10  | 1xA4  |
| NA VNITŘNÍ NOSNOU ZEĎ              |         |       |
| D.1.1.11 DETAIL VCHODOVÉ DVEŘE     | M 1:10  | 1xA4  |
| D.1.1.12 DETAIL ZÁKLAD-ZEĎ         | M 1:10  | 1xA4  |
| D.1.1.13 DETAIL BALKONOVÉ DVEŘE    | M 1:10  | 2xA4  |
| NA TERASU                          |         |       |
| D.1.1.14 VÝPIS SKLADEB             |         | 5xA4  |
| D.1.1.15 VÝPIS PRVKŮ               |         | 13xA4 |

## **SLOŽKA Č.4 - D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

### SEZNAM PŘÍLOH:

|          |                        |        |      |
|----------|------------------------|--------|------|
| D.1.2.01 | PŮDORYS ZÁKLADŮ        | M 1:50 | 8xA4 |
| D.1.2.02 | SKLADBA STROPU NAD 1S  | M 1:50 | 6xA4 |
| D.1.2.03 | SKLADBA STROPU NAD 1NP | M 1:50 | 6xA4 |
| D.1.2.04 | SKLADBA STROPU NAD 2NP | M 1:50 | 6xA4 |

## **SLOŽKA Č.5 - D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

### SEZNAM PŘÍLOH:

|                |       |
|----------------|-------|
| POŽÁRNÍ ZPRÁVA | 13xA4 |
|----------------|-------|

## **SLOŽKA Č.6 - D.1.4 STAVEBNÍ FYZIKA**

### SEZNAM PŘÍLOH:

|                        |       |
|------------------------|-------|
| STAVEBNÍ FYZIKA ZPRÁVA | 21xA4 |
| VÝPOČTY                | 51xA4 |



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍ STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM S ŘEZNICTVÍM

FAMILY HOUSE WITH A BUTCHER SHOP

### PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

SLOŽKY č.:1,2,3,4,5,6

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Josef Polášek

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Danuše Čuprová, CSc.

BRNO 2017