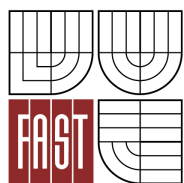




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM  
DETACHED HOUSE

DOKLADOVÁ ČÁST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

RADKA SLAVOTÍNKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. RADIM SMOLKA, Ph.D.

BRNO 2015



# 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  
**Pracoviště** Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Student** Radka Slavotínková

**Název** Rodinný dům

**Vedoucí bakalářské práce** Ing. Radim Smolka, Ph.D.

**Datum zadání  
bakalářské práce** 30. 11. 2014

**Datum odevzdání  
bakalářské práce** 29. 5. 2015

V Brně dne 30. 11. 2014

.....  
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

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

## **Podklady a literatura**

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., Vyhláška č.268/2009 Sb., Vyhláška č.398/2009 Sb., platné ČSN, Směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

## **Zásady pro vypracování**

Zadání VŠKP: projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že bakalářskou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí.

## **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. Radim Smolka, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce

**Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá projektovou dokumentací dvougeneračního rodinného domu. Dům je situován v městské části Slavonín obce Olomouc, katastrální území Slavonín. Nosné konstrukce stavby jsou navrženy v uceleném stavebním systému firmy Porotherm. Hlavní objekt i obě garáže jsou zastřešeny pultovou dvouplášťovou střechou. Konstrukce střechy je provedena jako vaznicová soustava z dřevěných prvků. Objekt má dvě nadzemní podlaží.

**Klíčová slova**

Dvougenerační rodinný dům, bakalářská práce, projektová dokumentace, novostavba, dvě nadzemní podlaží, pultová střecha

**Abstract**

This bachelor's thesis deals with the design documentation of a detached house for two families. The house is situated in the district Slavonín in Olomouc city, cadastral district Slavonín. The supporting structures of building is designed in the integrated building system Porotherm. The main building and both garages are roofed by shed and double-shell roof. Construction of roof is made like purlin system from wood components. The buildings has two floors above ground.

**Keywords**

Detached house for two families, bachelor's thesis, project documentation, new building, two floors, shed roof

## **Bibliografická citace VŠKP**

Radka Slavotínková *Rodinný dům*. Brno, 2015. XX s., YY s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Radim Smolka, Ph.D.

**Prohlášení:**

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

V Brně dne 29.5.2015

.....  
podpis autora  
Radka Slavotínková

## **Poděkování**

Obzvláště ráda bych poděkovala vedoucímu práce Ing. Radimu Smolkovi za spoustu trpělivosti, užitečných informací a rad, kterých si velmi cením a hlavně za celkový přístup.

## OBSAH

### SLOŽKA A – DOKLADOVÁ ČÁST

1. TITULNÍ LIST
2. ZADÁNÍ VŠKP
3. ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE; KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
4. BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
5. PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
6. PODĚKOVÁNÍ
7. OBSAH
8. ÚVOD
9. VLASTNÍ TEXT PRÁCE
10. ZÁVĚR
11. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
12. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

### SLOŽKA C1 – TEXTOVÁ ČÁST (PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE)

1. A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
2. B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
3. F. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### SLOŽKA C2 – VÝKRESOVÁ ČÁST

1. PŮDORYS 1NP
2. PŮDORYS 2NP
3. VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP
4. VÝKREST VARU STROPU NAD 2NP
5. DVOUPLÁŠŤOVÁ PULTOVÁ STŘECHA
6. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
7. ŘEZ A – A
8. ŘEZ B – B
9. ŘEZ C – C
10. ŘEZ D – D
11. ŘEZ E – E

12. POHLED SEVERNÍ
13. POHLED VÝCHODNÍ
14. POHLED JIŽNÍ
15. POHLED ZÁPADNÍ
16. TECHNICKÁ SITUACE
17. DETAIL Č.1
18. DETAIL Č.2
19. DETAIL Č.3
20. DETAIL Č.4
21. DETAIL Č.5
22. SKLADBY KONSTRUKCÍ
23. VÝPIS PRVKŮ

#### SLOŽKA C3 – VÝPOČTOVÁ ČÁST

1. VÝPOČET PROSTUPŮ TEPLA
2. ZPRÁVA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
3. VÝPOČET ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ

#### SLOŽKA C4 – BAKALÁŘSKÝ SEMINÁŘ

## ÚVOD

Cílem této bakalářské práce je navrhnout dvougenerační rodinný dům a vypracovat projektovou dokumentaci pro stavební povolení. Místo stavby se nachází v městské části Slavonín obce Olomouc, katastrální území Slavonín. Objekt je navržen v uceleném stavebním systému firmy Porotherm, má dvě nadzemní podlaží a dvouplášťovou pultovou střechu, která je realizována jako vaznicový systém z dřevěných prvků. Dispoziční řešení vychází z platných předpisů a norem a požadavků investora. Objekt není bezbariérově řešen.

# **RODINNÝ DŮM**

Parc. č. 433/2

k. ú. Slavonín, č. kat. 750387

**DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ  
S PODROBNOSTÍ PROVÁDĚCÍHO OBJEKTU**

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## a) Identifikační údaje

<b>Název stavby:</b>	Rodinný dům
<b>Místo stavby:</b>	parcela č. 433/2 kat. území Olomouc
<b>Stavebník:</b>	Radka Slavotínková, Stiborova 7, Olomouc, 779 00
<b>Projektant:</b>	Radka Slavotínková, Stiborova 7, Olomouc, 779 00
<b>Charakteristika stavby:</b>	Dvougenerační dvoupatrový rodinný dům s pultovou střechou, nepodsklepený

## b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, stavebním pozemku a o majetkových vztazích

Řešené území tvořené parcelou č. 433/2 kat. území Olomouc se nachází v městské části Slavonín, v jihozápadní části města Olomouc. V rámci současného stavu funkčního využití ploch je pozemek určen jako „zahrada“.

Pozemek má velikost 4357m<sup>2</sup> a nachází se v rovinném terénu v nadmořské výšce 211 m n.m. (B.p.V.). Nenacházejí se zde žádné stavby, ale jsou přítomny vzrostlé stromy. Před zahájením stavebních prací bude zajištěno jejich odstranění.

## c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Byl proveden hydrogeologický průzkum, na jehož výsledku byl zjištěn druh základové zeminy a hladina podzemní vody. Výsledky průzkumu jsou uvedeny v příložené dokumentaci. Staveniště bylo výškopisně a polohopisně zaměřeno.

Pozemek se nachází v okrajové ulici klidné části města v zástavbě rodinných i bytových domů.

Objekt RD je napojen na vodovodní, kanalizační, plyn, elektro a sdělovací přípojku z města Olomouc.

## d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Novostavba je navržena tak, aby objekt splňoval požadavky dotčených orgánů. Jedná se především o splnění požadavků z hlediska ochrany veřejného zdraví, požární bezpečnosti a požadavků týkající se vnějšího vzhledu budovy a ochrany životního prostředí.

### **e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Obecné požadavky na výstavbu byly dodrženy dle platné vyhlášky stavebního zákona.

### **f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popř. územně plánovací informace**

Novostavba rodinného domu a využití pozemku je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

### **g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území**

Stavba bude prováděna v souvislém čase a na jednom místě, nevyžaduje související investice ani stavby v daném území.

### **h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby**

Předpokládaná lhůta výstavby je 12 měsíců.

Popis postupu výstavby:

- a) výkopové práce
- b) základové konstrukce
- c) svislé nosné zdivo 1NP
- d) stropní konstrukce nad 1NP
- e) svislé nosné zdivo 2NP
- f) stropní konstrukce nad 2NP
- g) pultová střecha
- h) příčky, výplně otvorů, montáž schodiště
- i) dokončovací práce
- j) oplocení, stavba příjezdové komunikace

### **i) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby, dále údaje o podlahové ploše budovy v m<sup>2</sup>**

Propočet nákladů byl stanoven aproximativním propočtem ceny na 1m<sup>3</sup> obestavěného prostoru ([www.stavebnistandardy.cz](http://www.stavebnistandardy.cz)).

Počet nadzemních podlaží:	2
Počet bytů:	2
Plocha pozemku:	4353m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	207,54m <sup>2</sup>
Procento zastavění:	4,77%
Zpevněná plocha:	102,21m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	1297,655m <sup>3</sup>
Podlahová plocha:	311,645m <sup>2</sup>
Cena za 1m <sup>3</sup> OP dle THU:	5 968 Kč
Celkové náklady:	7 744 405 Kč

Vypracovala: Radka Slavotínková

.....

Podpis

# **RODINNÝ DŮM**

Parc. č. 433/2

k. ú. Slavonín, č. kat. 750387

**DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ  
S PODROBNOSTÍ PROVÁDĚCÍHO OBJEKTU**

**A. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

# **1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

## **a) Zhodnocení staveniště**

Stavební parcela pro stavbu rodinného domu leží v katastrálním území města Olomouc, číslo katastru 750387, parcela č. 433/2. Pozemek je veden jako zahrada. Okolní zástavba rodinnými domy. Staveniště je převážně rovinného charakteru. Přítomny jsou vzrostlé stromy. Před zahájením stavebních prací bude zajištěno jejich odstranění. Staveniště je pro stavbu rodinného domu vhodné, dostupnost dobrá.

## **b) Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Rodinný dům je řešen jako samostatně stojící objekt se dvěma nadzemními podlažími, nepodsklepený. Jako dvougenerační rodinný dům objekt disponuje dvěma bytovými jednotkami a dvěma samostatnými garážemi s vlastními příjezdovými cestami. Přístup do jednotlivých bytů je realizován po zámkové betonové dlažbě. Nad vchodovými dveřmi jsou umístěny stříšky chránící proti nepřízní počasí.

Ve spodním patře většího z bytů určeného pro rodinu s dětmi se nachází zádveří, chodba, WC, technická místnost, obývací pokoj spojený s kuchyní s přístupem na terasu a schodišťový prostor vedoucí do druhého nadzemního podlaží, kde nalezneme chodbu, šatnu s přístupem na střechu, tři ložnice, zimní zahradu, koupelnu s WC a druhé samostatné WC. Druhý z bytů určený pro starší pár je podstatně menší pouze se zádveřím, kuchyní, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem.

Zastřešení je řešeno pultovou střechou pro samotný objekt a dvěma střechami pro garáže, také pultovými.

Architektonické řešení rodinného domu je navrženo tak, aby se hodil do okolní zástavby rodinných domů.

## **c) Technické řešení**

### **i) Zemní práce**

Zemní práce bude provádět odborná stavební firma dle platné dokumentace.

Na ploše stavebního pozemku provedeme sejmutí ornice v tl.350 mm, která se uloží na skládce v zadní části pozemku a později použije k terénním úpravám. Provedeme základové rýhy v nejnižším místě do hloubky 1200 mm od projektové nuly. Část výkopové zeminy bude opět ponechána na skládce a po dokončení všech základových prací použita na zásypy a zhutněna.

V místě výkopových prací se nevyskytuje hladina podzemní vody, která by měla ovlivnit druh či hloubku založení stavby, proto není nutné provádět opatření z hlediska založení stavby a odvodnění výkopů.

## **ii) Základové konstrukce**

Základové konstrukce byly navrženy v nejzatíženějších místech objektu a v místě obvodové stěny garáže. Podrobný výpočet příložen (viz Výpočet základových konstrukcí). Základové pasy budou provedeny z prostého betonu C25/30. Po jejich vybetonování zhotovíme pod celým objektem podkladní beton v tl.150 mm.

## **iii) Svislé nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z keramických tvarovek Porotherm.

Obvodové nosné zdivo - Porotherm 44T Profi Dryfix

- Porotherm 36,5 Profi Dryfix

Vnitřní nosné zdivo a obvodové zdivo garáže - Porotherm 24 Profi Dryfix

Jako pojivo je použito polyuretanové lepidlo pro zdění Porotherm Dryfix.extra a zdící pěna Porotherm Dryfix, které jsou dodávány společně s tvarovkami.

## **iv) Vodorovné nosné konstrukce**

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny z montovaných prvků. Jedná se o keramické tvárnice Miako a keramobetonové nosníky POT vyztužené svařovanou prostorovou výztuží. Nad terasou v 1NP je uložena železobetonová stropní deska tl.110mm. Uložení desky je 120mm v podélném směru, použitý beton C25/30 a výztuž B500A. Ve stropní konstrukci nad 2NP jsou k uložení nosníků v blízkosti průřezu použity dva ocelové válcované L profily 75x50x6 mm. Překlady nad otvory jsou montované z cihelných nosných prvků Porotherm překlad 7.

## **v) Konstrukce spojující různé výškové úrovně – schodiště**

Schodiště slouží ke spojení prvního a druhého nadzemního podlaží. Je navrženo jako železobetonová deska s betonovými stupni. Schodiště je dvouramenné s přímými rameny, pravotočivé. Stupnice a podstupnice jsou provedeny z desek z masivního dřeva – dub. Zábradlí ve výšce 900mm je z broušené oceli.

- počet stupňů: 2x8

- velikost stupňů: 265x183,125 mm

- průchozí šířka ramene: 900 mm

#### **vi) Svislé nenosné konstrukce**

Příčky jsou provedeny z keramických tvarovek Porotherm 11,5 Profi Dryfix na zdící pěnu Porotherm Dryfix, která je dodávána společně s tvarovkami.

#### **vii) Střešní konstrukce**

Střecha je realizovaná nad hlavním objektem i oběma garážemi jako dvouplášťová pultová. Je provedena z dřevěných prvků. Pozednice 140x140 mm je ukotvena do železobetonových věnců kotevními šrouby  $\varnothing 20$  mm a délky 300 mm s hmoždinkami. Pozednice ve střešní konstrukci hlavního objektu jsou uloženy na obvodových stěnách, osově vzdálené od sebe 5300 a 5050 mm. Ve střešní konstrukci garáží je jedna pozednice uložena na obvodové stěně a druhá přikotvena přes tepelnou izolaci (Styrodur C) distanční teleskopickou tyčí do obvodového zdiva. Osová vzdálenost těchto pozednic od sebe je 3905 mm. Na pozednicích jsou uloženy krokve 80x160 mm v průměrné osové vzdálenosti 1085 mm (přesné vzdálenosti viz Dvouplášťová pultová střecha a Půdorys 2NP).

Skladba střechy je následující:

- ocelová střešní krytina Monterrey Premium
- latě 40x60 mm
- kontralatě 40x60 mm
- difúzní fólie Guttafol PE, tl.0,5 mm
- krokve 80x160 mm
- vzduchová mezera
- kontaktní membrána 135 Extra (E), tl.0,75 mm
- tepelná izolace, minerální izolace ze skelných vláken Isovel Unirol Profi, tl.140 mm
- tepelná izolace, minerální izolace ze skelných vláken Isovel Unirol Profi, tl.120 mm
- asfaltový pás Bitagit 35 Mineral, tl.3,5 mm

Podrobnější specifikace jednotlivých vrstev skladby střešní konstrukce viz Skladby konstrukcí.

Ve střešní konstrukci jsou realizovány dva prostupy pro komín a střešní výlez.

#### **viii) Konstrukce komínu**

V objektu se nachází jedno komínové těleso. Jedná se o komínový systém Schiedel Absolut – jednorůduchový komín, tvárnice 360x360 mm,  $\varnothing$  vložky 180 mm. Součástí je

vybírací otvor s revizními dvířky 140x205 mm umístěnými 300 mm nad podlahou. Nad střešní rovinou je komínové těleso opatřeno strukturovanou omítkou s výztužnou sítí (perlínka) a ukončeno nerezovou krycí deskou Schiedel Absolut ABS 18. Těleso bude dilatováno od stropní konstrukce dilatačním pásem z minerální vlny tl.40 mm.

#### **ix) Podlahové konstrukce**

Konstrukce podlah a specifikace jednotlivých vrstev skladeb viz Skladby konstrukcí.

#### **x) Výplně otvorů**

V objektu se nachází dřevěná eurookna Vekra - Natura 78, dřevěné vchodové eurodveře Vekra Smart – Nymburk I, dřevěné interiérové dveře Vekra Interier – Simple, celoskleněné vnitřní dveře Vekra Interier Glass s okny Vekra – Natura 68, dřevěný střešní výlez Fakro FWR U3 a revizní dvířka do půdního prostoru s tepelně izolační výplní dvířek Kami. Podrobnější specifikace jednotlivých prvků viz Výpis prvků.

#### **xi) Povrchové úpravy**

Vnější povrchová úprava je tvořena omítkou vápenocementovou Porotherm Universal tl.5 mm, barva písková nanesenou na tepelně izolační perlitovou omítku Porotherm TO, tl.15 mm, která se aplikuje na cementový postřík. Do výšky 310 mm je dům opatřen dekorativní střednězrnnou mozaikovou omítkovinou v černopískové barvě. Střešní krytina je v povrchové úpravě Pural Matt, barva tmavě šedá. Veškeré klempířské prvky kromě větracích mřížek jsou v hnědé barvě.

#### **xii) Hydroizolace**

Hydroizolace je provedena po celé ploše objektu pod skladbou podlahy v 1NP a je vytažena po obvodových stěnách do výšky 460 mm nad úroveň upraveného terénu. Hydroizolace je provedena v tl.7 mm – 2x asfaltový pás Bitagit 35 Mineral. Aplikuje se natavením na čistý a penetrovaný povrch vnějšího obvodového zdiva a podkladního betonu. Složení asfaltového pásu je následující:

- jemnozrnný posyp
- oxidovaný asfalt s plnidly
- skleněná rohož
- oxidovaný asfalt s plnidly
- PE fólie

Pojistná difúzní hydroizolace střechy fólie Guttafol PE, tl.0,5 mm bude přikotvena mechanicky ke krokvím.

### **xiii) Tepelné izolace**

Fasádní desky z pěnového polystyrenu Isover EPS 100F jsou použity:

- v tl.100 mm jako izolace obvodových stěn tl.250 mm v 2NP kolem zimní zahrady dotažené až ke střeše
- v tl.100 mm jako izolace téhož zdiva (Porotherm 24 Profi Dryfix) zevnitř půdního prostoru
- v tl.100 mm jako izolace pozedních věnců pod střechou
- v tl.80 mm jako izolace všech pozedních věnců v obvodových stěnách

Izolační desky pro sokl a spodní stavbu Isover EPS Perimetr jsou použity:

- v tl.80 mm jako izolace obvodového zdiva (Porotherm 36,5 Profi Dryfix) u základového soklu

Minerální izolace ze skelných vláken Isover Unirol Profi je použita:

- v tl.120 a 140 mm ve skladbě dvouplášťové střechy

Polotuhá deska z kamenné vlny Rockwool je použita:

- v tl.50 mm jako tepelná i akustická izolace podlah ve 2NP

Desky Styrodur 3035 CS jsou použity:

- v tl.120 mm jako tepelná izolace podlah v 1NP

Podrobnější specifikace jednotlivých tepelných izolací viz Skladby konstrukcí.

### **xiv) Předstěny**

Předstěny v koupelnách a na záchodech jsou tvořeny ze sádkartonových desek a CW profilů od firmy Rigips a obloženy keramickým obkladem. U předstěn v koupelnách se uvažuje větší vlhkost, proto před provedením obkladu aplikujeme hydroizolační vrstvu a dbáme na řádné provedení detailů napojení a styků jednotlivých konstrukcí.

### **xv) Truhlářské výrobky**

Specifikace jednotlivých truhlářských výrobků viz Výpis prvků.

### **xvi) Klempířské výrobky**

Specifikace jednotlivých klempířských výrobků viz Výpis prvků.

### **xvii) Zámečnické výrobky**

Specifikace jednotlivých zámečnických výrobků viz Výpis prvků.

### **xviii) Plastové výrovky**

Specifikace jednotlivých výrobků z plastu viz Výpis prvků.

### **xix) Protipožární opatření**

Protipožární opatření objektu je zpracováno jako samostatná příloha projektové dokumentace (viz Zpráva požární bezpečnosti)

### **xx) Terénní úpravy přilehlých ploch v okolí objektu**

Příjezdová komunikace ke garážím je provedena z pojezdné zámkové betonové dlažby tl.60 mm. Přístupová komunikace k hlavním vchodovým dveřím a prostor terasy jsou provedeny z pochozí zámkové betonové dlažby tl.40 mm. Dlažby budou uloženy na štěrkové lože tl.50 mm, frakce 4/8 mm, pod kterým bude lože z drceného kamene tl.150 mm, frakce 8/16, 11/22 a 16/32 mm.

Po dokončení stavby budou následovat úpravy volných ploch – zatravnění, osazení okrasných a ovocných stromů, keřů a rostlin.

### **xxi) Ostatní dokončovací práce**

Celý pozemek bude po svém obvodě oplocen. Ze tří stran drátěným a z přístupové strany zděným plotem Porotherm Terca – Aurora. Základová konstrukce pod plotem bude provedena do hloubky - 0,850 od projektové nuly.

## **d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Z realizovaného pozemku je ze severní strany napojení na zpevněnou cestu, v níž vedou inženýrské sítě. Zde bude provedeno napojení na elektrickou energii, vodovodní a kanalizační řád, sdělovací sítě a plynovod. Při budování inženýrských sítí byly k hranici pozemku již dovedeny veškeré potřebné přípojky pro možnost budoucího připojení objektu k inženýrským sítím.

### **e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu**

Návaznost objektu na dopravní obslužnost je dána dokumentací pro územní řízení a vydaným územním rozhodnutím pro výstavbu RD v dané lokalitě. Navrhovaný objekt bude stejně jako sousední objekty napojen vjezdem na místní komunikaci ulice Durychova.

### **f) Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba rodinného domu nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Při vlastní realizaci stavby musí být zajištěna likvidace odpadových materiálů v rámci odpadového hospodářství realizační firmy. Provozem objektu nebudou vznikat žádné odpady.

### **g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Objekt není řešen jako bezbariérový.

### **h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace**

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum základové zeminy nebyl v době zpracování projektové dokumentace stavby proveden. Vycházíme ze zkušeností se zakládáním obdobných staveb v dané lokalitě a z předpokladu, že základové poměry jsou jednoduché. Předpokládané složení základové zeminy v dané lokalitě – písčitá hlína,  $R_{dt}=200$  kPa. Předpokládá se, že v podloží do 4,5 m pod úrovní základové spáry není ustálená hladina podzemní vody, stejně jako v sousedních parcelách.

V místě stavby nebylo provedeno měření objemové aktivity radonu. V okolních objektech v identické lokalitě, stejné konstrukce a využití domů byl proveden průzkum v roce 2005. Z protokolu o měření objemové aktivity radonu v interiérech domů vyplývá, že objekty splňují ustanovení vyhlášky a protiradonová opatření není nutno provádět.

Stavební parcela není součástí záplavového území, v místě nehrozí sesuvy půdy, pozemek není součástí poddolovaného území ani území se zvýšenou seizmickou aktivitou.

### **i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Pevné body vytyčovací sítě se nachází na rozích dvou přilehlých budov v ulici Durychova a Konrádova. Výškově je objekt umístěn  $0,000 = 211,000$  m n.m.

### **j) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby**

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní pozemky a stavby. Krátkodobě dojde ke zvýšení hluchnosti a prašnosti a bude docházet k většímu znečišťování komunikací. Tomuto budeme předcházet čištěním kol dopravních prostředků.

### **k) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Odpovědnost na bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli, popř. stavebním dozoru.

## **2) Mechanická odolnost a stabilita**

Vlastní nosná konstrukce stavby je jednoduchá, je navržena v uceleném stavebním systému firmy Porotherm, tj. zděné konstrukce s keramickými překlady a keramickými stropy s dodržením konstrukčních zásad výrobce a využitím všech statických tabulek tohoto systému.

Na konstrukci střechy nebyl proveden statický výpočet, ale budou dodrženy zásadní konstrukční rozměry a zásady pro provádění dřevěných vaznicových soustav.

## **3) Požární bezpečnost**

Viz Zpráva požární bezpečnosti.

#### **4) Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

V rodinném domě jsou v každém patře v místnostech pro osobní hygienu navrženy dvě záchodové mísy. Likvidace odpadních splaškových a dešťových vod je provedena odvodem do kanalizace.

Stavba má povlakovou hydroizolaci navrženou tak, aby nebylo ohroženo zdraví obyvatel výskytem vlhkosti ve stavebních konstrukcích. Obytné místnosti mají zajištěno dostatečné denní osvětlení, větrání i vytápění.

#### **5) Bezpečnost při užívání**

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazům uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazům způsobeným pohybujícím se vozidlem. Při užívání stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

#### **6) Ochrana proti hluku**

Ochrana proti hluku a vibracím je zajištěna konstrukčním řešením stavby a použitím příslušných izolací. Jedná se o nevýrobní objekt, nepředpokládá se proto navýšení hluku. Stavba bude vedena odbornou pracovní firmou tak, aby hluk a prašnost ze stavby byly omezeny na minimum.

#### **7) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Objekt není řešen jako bezbariérový.

#### **8) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

V místě stavby nebylo provedeno měření objemové aktivity radonu. V okolních objektech v identické lokalitě, stejné konstrukce a využití domů byl proveden průzkum v roce 2005. Z protokolu o měření objemové aktivity radonu v interiérech domů vyplývá, že objekty splňují ustanovení vyhlášky a protiradonová opatření není nutno provádět.

Stavební parcela není součástí záplavového území, v místě nehrozí sesuvy půdy, pozemek není součástí poddolovaného území ani území se zvýšenou seizmickou aktivitou.

## **9) Inženýrské stavby**

Splaškové a dešťové vody budou z objektu odváděny do kanalizace. Objekt je napojen na veřejný vodovod, vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě před objektem. Objekt bude napojen na veřejné nízkotlakové vedení a vedení nízkého napětí, plynoměr a elektrorozvaděč jsou umístěny v instalačním sloupku.

## **10) Výrobní a nevýrobní technologická zařízení budov**

Na stavbě se žádná technologická zařízení nevyskytují.

Vypracovala: Radka Slavotínková

.....

Podpis

# **RODINNÝ DŮM**

Parc. č. 433/2

k. ú. Slavonín, č. kat. 750387

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ  
S PODROBNOSTÍ PROVÁDĚCÍHO OBJEKTU

**F. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

# 1) Architektonické a stavebně technické řešení

## a) Účel objektu

Objekt je novostavbou rodinného domu určeného k bydlení pro dvě generace, rodinu se dvěma dětmi a starší pár, v samostatných bytových jednotkách. Dům má dvě nadzemní podlaží, s čímž starší pár využívá pouze polovinu 1NP, ostatní prostory jsou pro rodinu s dětmi. Z obou bytů z obývacích pokojů je v 1NP přístup na terasu.

## b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Rodinný dům je řešen jako samostatně stojící objekt se dvěma nadzemními podlažími, nepodsklepený. Jako dvougenerační rodinný dům objekt disponuje dvěma bytovými jednotkami a dvěma samostatnými garážemi s vlastními příjezdovými cestami. Přístup do jednotlivých bytů je realizován po zámkové betonové dlažbě. Nad vchodovými dveřmi jsou umístěny stříšky chránící proti nepřízni počasí.

Ve spodním patře většího z bytů určeného pro rodinu s dětmi se nachází zádveří, chodba, WC, technická místnost, obývací pokoj spojený s kuchyní s přístupem na terasu a schodišťový prostor vedoucí do druhého nadzemního podlaží, kde nalezneme chodbu, šatnu s přístupem na střechu, tři ložnice, zimní zahradu, koupelnu s WC a druhé samostatné WC. Druhý z bytů určený pro starší pár je podstatně menší pouze se zádveřím, kuchyní, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem.

Zastřešení je řešeno pultovou střechou pro samotný objekt a dvěma střechami pro garáže, také pultovými.

Architektonické řešení rodinného domu je navrženo tak, aby se hodil do okolní zástavby rodinných domů. Objekt bude realizován v pískové barvě s tmavě šedou střechou. Po dokončení stavby budou následovat úpravy volných ploch – zatravnění, osazení okrasných a ovocných stromů, keřů a rostlin.

Objekt není řešen jako bezbariérový.

## c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

počet nadzemních podlaží: 2

Počet bytů:	2
Plocha pozemku:	4353m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	207,54m <sup>2</sup>
Procento zastavění:	4,77%
Zpevněná plocha:	102,21m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	1297,655m <sup>3</sup>
Podlahová plocha:	311,645m <sup>2</sup>

Objekt je hlavními vstupy orientován na jih, všechny obytné místnosti mají navrženo přirozené osvětlení, které je v souladu se zákonnými požadavky na proslunění obytných místností dle vyhlášky 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích n stavby.

#### **d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

##### **iv) Zemní práce**

Zemní práce bude provádět odborná stavební firma dle platné dokumentace.

Na ploše stavebního pozemku provedeme sejmutí ornice v tl.350 mm, která se uloží na skládce v zadní části pozemku a později použije k terénním úpravám. Provedeme základové rýhy v nejnižším místě do hloubky 1200 mm od projektové nuly. Část výkopové zeminy bude opět ponechána na skládce a po dokončení všech základových prací použita na zásypy a zhutněna.

V místě výkopových prací se nevyskytuje hladina podzemní vody, která by měla ovlivnit druh či hloubku založení stavby, proto není nutné provádět opatření z hlediska založení stavby a odvodnění výkopů.

##### **v) Základové konstrukce**

Základové konstrukce byly navrženy v nejzatíženějších místech objektu a v místě obvodové stěny garáže. Podrobný výpočet přiložen (viz Výpočet základových konstrukcí). Základové pasy budou provedeny z prostého betonu C25/30. Po jejich vybetonování zhotovíme pod celým objektem podkladní beton v tl.150 mm.

##### **vi) Svislé nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z keramických tvarovek Porotherm.

Obvodové nosné zdivo - Porotherm 44T Profi Dryfix

- Porotherm 36,5 Profi Dryfix

Vnitřní nosné zdivo a obvodové zdivo garáže - Porotherm 24 Profi Dryfix

Jako pojivo je použito polyuretanové lepidlo pro zdění Porotherm Dryfix.extra a zdící pěna Porotherm Dryfix, které jsou dodávány společně s tvarovkami.

#### **iv) Vodorovné nosné konstrukce**

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny z montovaných prvků. Jedná se o keramické tvárnice Miako a keramobetonové nosníky POT vyztužené svařovanou prostorovou výztuží. Nad terasou v 1NP je uložena železobetonová stropní deska tl.110mm. Uložení desky je 120mm v podélném směru, použitý beton C25/30 a výztuž B500A. Ve stropní konstrukci nad 2NP jsou k uložení nosníků v blízkosti průlezu použity dva ocelové válcované L profily 75x50x6 mm. Překlady nad otvory jsou montované z cihelných nosných prvků Porotherm překlad 7.

#### **v) Konstrukce spojující různé výškové úrovně – schodiště**

Schodiště slouží ke spojení prvního a druhého nadzemního podlaží. Je navrženo jako železobetonová deska s betonovými stupni. Schodiště je dvouramenné s příkými rameny, pravotočivé. Stupnice a podstupnice jsou provedeny z desek z masivního dřeva – dub. Zábradlí ve výšce 900mm je z broušené oceli.

- počet stupňů: 2x8

- velikost stupňů: 265x183,125 mm

- průchozí šířka ramene: 900 mm

#### **vi) Svislé nenosné konstrukce**

Příčky jsou provedeny z keramických tvarovek Porotherm 11,5 Profi Dryfix na zdící pěnu Porotherm Dryfix, která je dodávána společně s tvarovkami.

#### **vii) Střešní konstrukce**

Střecha je realizovaná nad hlavním objektem i oběma garážemi jako dvouplášťová pultová. Je provedena z dřevěných prvků. Pozednice 140x140 mm je ukotvena do železobetonových věnců kotevními šrouby  $\varnothing 20$  mm a délky 300 mm s hmoždinkami. Pozednice ve střešní konstrukci hlavního objektu jsou uloženy na obvodových stěnách, osově vzdálené od sebe 5300 a 5050 mm. Ve střešní konstrukci garáží je jedna pozednice uložena na

obvodové stěně a druhá přikotvena přes tepelnou izolaci (Styrodur C) distanční teleskopickou tyčí do obvodového zdiva. Osová vzdálenost těchto pozednic od sebe je 3905 mm. Na pozednicích jsou uloženy krokve 80x160 mm v průměrné osově vzdálenosti 1085 mm (přesné vzdálenosti viz Dvouplášťová pultová střecha a Půdorys 2NP).

Skladba střechy je následující:

- ocelová střešní krytina Monterrey Premium
- latě 40x60 mm
- kontralatě 40x60 mm
- difúzní fólie Guttafol PE, tl.0,5 mm
- krokve 80x160 mm
- vzduchová mezera
- kontaktní membrána 135 Extra (E), tl.0,75 mm
- tepelná izolace, minerální izolace ze skelných vláken Isovel Unirol Profi, tl.140 mm
- tepelná izolace, minerální izolace ze skelných vláken Isovel Unirol Profi, tl.120 mm
- asfaltový pás Bitagit 35 Mineral, tl.3,5 mm

Podrobnější specifikace jednotlivých vrstev skladby střešní konstrukce viz Skladby konstrukcí.

Ve střešní konstrukci jsou realizovány dva prostupy pro komín a střešní výlez.

#### **viii) Konstrukce komínu**

V objektu se nachází jedno komínové těleso. Jedná se o komínový systém Schiedel Absolut – jednopřůduchový komín, tvárnice 360x360 mm,  $\varnothing$  vložky 180 mm. Součástí je vybírací otvor s revizními dvířky 140x205 mm umístěnými 300 mm nad podlahou. Nad střešní rovinou je komínové těleso opatřeno strukturovanou omítkou s výztužnou sítí (perlínka) a ukončeno nerezovou krycí deskou Schiedel Absolut ABS 18. Těleso bude dilatováno od stropní konstrukce dilatačním pásem z minerální vlny tl.40 mm.

#### **ix) Podlahové konstrukce**

Konstrukce podlah a specifikace jednotlivých vrstev skladeb viz Skladby konstrukcí.

#### **x) Výplně otvorů**

V objektu se nachází dřevěná eurookna Vekra - Natura 78, dřevěné vchodové eurodveře Vekra Smart – Nymburk I, dřevěné interiérové dveře Vekra Interier – Simple, celoskleněné vnitřní dveře Vekra Interier Glass s okny Vekra – Natura 68, dřevěný střešní

výlez Fakro FWR U3 a revizní dvířka do půdního prostoru s tepelně izolační výplní dvířek Kami. Podrobnější specifikace jednotlivých prvků viz Výpis prvků.

#### **xi) Povrchové úpravy**

Vnější povrchová úprava je tvořena omítkou vápenocementovou Porotherm Universal tl.5 mm, barva písková nanesenou na tepelně izolační perlitovou omítku Porotherm TO, tl.15 mm, která se aplikuje na cementový postřík. Do výšky 310 mm je dům opatřen dekorativní střednězrnnou mozaikovou omítkovinou v černopískové barvě. Střešní krytina je v povrchové úpravě Pural Matt, barva tmavě šedá. Veškeré klempířské prvky kromě větracích mřížek jsou v hnědé barvě.

#### **xii) Hydroizolace**

Hydroizolace je provedena po celé ploše objektu pod skladbou podlahy v 1NP a je vytažena po obvodových stěnách do výšky 460 mm nad úroveň upraveného terénu. Hydroizolace je provedena v tl.7 mm – 2x asfaltový pás Bitagit 35 Mineral. Aplikuje se natavením na čistý a penetrovaný povrch vnějšího obvodového zdiva a podkladního betonu. Složení asfaltového pásu je následující:

- jemnozrnný posyp
- oxidovaný asfalt s plnidly
- skleněná rohož
- oxidovaný asfalt s plnidly
- PE fólie

Pojistná difúzní hydroizolace střechy fólie Guttafol PE, tl.0,5 mm bude přikotvena mechanicky ke krokvím.

#### **xiii) Tepelné izolace**

Fasádní desky z pěnového polystyrenu Isover EPS 100F jsou použity:

- v tl.100 mm jako izolace obvodových stěn tl.250 mm v 2NP kolem zimní zahrady dotažené až ke střeše
- v tl.100 mm jako izolace téhož zdiva (Porotherm 24 Profi Dryfix) zevnitř půdního prostoru
- v tl.100 mm jako izolace pozedních věnců pod střechou
- v tl.80 mm jako izolace všech pozedních věnců v obvodových stěnách

Izolační desky pro sokl a spodní stavbu Isover EPS Perimetr jsou použity:

- v tl.80 mm jako izolace obvodového zdiva (Porotherm 36,5 Profi Dryfix) u základového soklu

Minerální izolace ze skelných vláken Isover Unirol Profi je použita:

- v tl.120 a 140 mm ve skladbě dvouplášťové střechy

Polotuhá deska z kamenné vlny Rockwool je použita:

- v tl.50 mm jako tepelná i akustická izolace podlah ve 2NP

Desky Styrodur 3035 CS jsou použity:

- v tl.120 mm jako tepelná izolace podlah v 1NP

Podrobnější specifikace jednotlivých tepelných izolací viz Skladby konstrukcí.

#### **xiv) Předstěny**

Předstěny v koupelnách a na záchodech jsou tvořeny ze sádkartonových desek a CW profilů od firmy Rigips a obloženy keramickým obkladem. U předstěn v koupelnách se uvažuje větší vlhkost, proto před provedením obkladu aplikujeme hydroizolační vrstvu a dbáme na řádné provedení detailů napojení a styků jednotlivých konstrukcí.

#### **xv) Truhlářské výrobky**

Specifikace jednotlivých truhlářských výrobků viz Výpis prvků.

#### **xvi) Klempířské výrobky**

Specifikace jednotlivých klempířských výrobků viz Výpis prvků.

#### **xvii) Zámečnické výrobky**

Specifikace jednotlivých zámečnických výrobků viz Výpis prvků.

#### **xviii) Plastové výrobky**

Specifikace jednotlivých výrobků z plastu viz Výpis prvků.

#### **xix) Protipožární opatření**

Protipožární opatření objektu je zpracováno jako samostatná příloha projektové dokumentace (viz Zpráva požární bezpečnosti)

#### **xx) Terénní úpravy přilehlých ploch v okolí objektu**

Příjezdová komunikace ke garážím je provedena z pojezdné zámkové betonové dlažby tl.60 mm. Přístupová komunikace k hlavním vchodovým dveřím a prostor terasy jsou

provedeny z pochozí zámkové betonové dlažby tl.40 mm. Dlažby budou uloženy na štěrkové lože tl.50 mm, frakce 4/8 mm, pod kterým bude lože z drceného kamene tl.150 mm, frakce 8/16, 11/22 a 16/32 mm.

Po dokončení stavby budou následovat úpravy volných ploch – zatravnění, osazení okrasných a ovocných stromů, keřů a rostlin.

#### **xxi) Ostatní dokončovací práce**

Celý pozemek bude po svém obvodu oplocen. Ze tří stran drátěným a z přístupové strany zděným plotem Porotherm Terca – Aurora. Základová konstrukce pod plotem bude provedena do hloubky - 0,850 od projektové nuly.

#### **e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Součinitele prostupu tepla  $U$  navrhovaných konstrukcí stěn, stropů, podlah, střech a výplní otvorů splňují požadavky na doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2. Výpočty a posudky součinitelů prostupu tepla  $U$  jednotlivých konstrukcí viz Tepelně technické posouzení.

#### **f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu**

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum základové zeminy nebyl v době zpracování projektové dokumentace stavby proveden. Vycházíme ze zkušeností se zakládáním obdobných staveb v dané lokalitě a z předpokladu, že základové poměry jsou jednoduché. Předpokládané složení základové zeminy v dané lokalitě – písčitá hlína,  $R_{dt}=200$  kPa. Předpokládá se, že v podloží do 4,5 m pod úrovní základové spáry není ustálená hladina podzemní vody, stejně jako v sousedních parcelách.

#### **g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Provádění stavebních úprav ani následné užívání stavby nebude mít vliv na životní prostředí. Při vlastní realizaci stavby musí být zajištěna likvidace odpadových materiálů v rámci odpadového hospodářství realizační firmy. Provozem objektu nebudou vznikat žádné odpady.

## **h) Dopravní řešení**

Návaznost objektu na dopravní obslužnost je dána dokumentací pro územní řízení a vydaným územním rozhodnutím pro výstavbu RD v dané lokalitě. Navrhovaný objekt bude stejně jako sousední objekty napojen vjezdem na místní komunikaci ulice Durychova.

## **i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

V místě stavby nebylo provedeno měření objemové aktivity radonu. V okolních objektech v identické lokalitě, stejné konstrukce a využití domů byl proveden průzkum v roce 2005. Z protokolu o měření objemové aktivity radonu v interiérech domů vyplývá, že objekty splňují ustanovení vyhlášky a protiradonová opatření není nutno provádět.

Stavební parcela není součástí záplavového území, v místě nehrozí sesuvy půdy, pozemek není součástí poddolovaného území ani území se zvýšenou seizmickou aktivitou.

## **j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Umístění stavby je v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území. Objekt vyhovuje na odstup RD (min. 28m, požadovaná hodnota 7m), minimální vzdálenosti od hranic pozemků (3,65m, požadovaná hodnota 2m), vzdálenost objektu od komunikace (4m, požadovaná hodnota 3m). Výstavba navrhovaného objektu se v kontextu budování zástavby nepříčí s požadavky na využívání území. Ostatní obecně technické požadavky byly dodrženy v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

Vypracovala: Radka Slavotínková

.....

Podpis

## ZÁVĚR

Tuto práci jsem zpracovala na základě svých dosavadních vysokoškolských zkušeností s navrhováním pozemních staveb a využitím potřebných norem a podkladů.

Výstupem této bakalářské práce je projektová dokumentace pro stavební povolení na výstavbu rodinného domu.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### ODBORNÁ LITERATURA

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o budovách. CERM s.r.o. Brno 2005
- ROUSÍNOVÁ, Marie, JURÁKOVÁ, Táňa, SEDLÁKOVÁ, Markéta. Požární bezpečnost staveb. CERM s.r.o. Brno 2006
- MATĚJKA, Libor. Pozemní stavitelství III. CERM s.r.o. Brno 2005
- ČUPROVÁ, Danuše. Tepelná technika budov. CERM s.r.o. Brno 2006
- JIŘÍK, František. Komíny, 3., přepracované vydání. Grada Publishing, a.s. 2009 Praha

### POUŽITÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška MMRČR č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MMRČR č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

### POUŽITÉ ČSN A EN NORMY

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů
- 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 0873:06/2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 4201:10/2010 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN EN 1443 - Komíny – Všeobecné požadavky

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

RD rodinný dům

PT původní terén

UT upravený terén

NP nadzemní podlaží

VŠ vodoměrná šachta

RŠ revizní šachta

PB polohový bod

ŽB monolitický pozední věnec

ZS zabezpečovací systém

T truhlářský výrobek

K klempířský výrobek

Z zámečnický výrobek

S skladba konstrukce

M výpis tesařských prvků

D dobetonávka