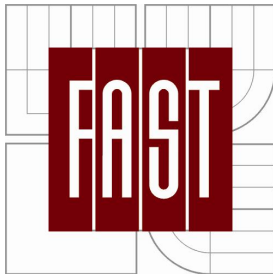




Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PROVOZOVNOU  
FAMILY HOUSE WITH WORKROOM

DOKLADOVÁ ČÁST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

MARIE VLHOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. KAREL ŽUHAJDA, Ph.D.

BRNO 2012

brým bydlením,ale zároveň jsem chtěla spojit bydlení s prací majitel dohromady.Dům je v katastru obce Leskovec. Práce obsahuje projektovou dokumentaci .Návrh klade důraz na dispozici a estetiku, včetně zajištění konstrukce po stránce architektonické,statické a požární bezpečnosti .Bakalářská práce řeší dům ze systému Porotherm .

### **Klíčová slova**

Rodinný dům, provozovna ,zdivo

### **Abstract**

The thesis is about think good living,but on the other side i want think enlink with workroom together. Family house is in the municipal land registry of Leskovec. The thesis contains project documentation.Proposal emphasizes including layout design to ensure the site is static, architectural and fire safety..The thesis is solving a brickhouse on the basis of bricksystem Porotherm.

### **Keywords**

Family house,workroom,brick



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

VLHOVÁ, Marie. *Rodinný d m s provoznou*. Brno, 2012. 23 s., 236 s. p íl. Bakalá ská práce. Vysoké u ení technické v Brn , Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Karel T Mhajda, Ph.D..



**PDF Complete**

*Your complimentary use period has ended.  
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**Prohlá-ení:**

Prohla-uji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatn , a že jsem uvedl(a) všechny použitéŠinforma ní zdroje.

V Brn dne 16.5.2012

í  
podpis autora

Stavebník : Ing. David Dubák  
Smetanova 21, Vsetín 755 01

## A. Pr vodní zpráva

### a) Úvodní údaje

#### 1. Identifikační údaje o žadateli, zpracovateli a pozemku

---

Název stavby : Novostavba rodinného domu s provozovnou  
Leskovec parc. . 900  
Místo stavby : Leskovec parc. . 900  
dle LV . 173  
výměra celkem 1693 m<sup>2</sup>, stavební parcely  
Stavebník : Ing. David Dubák  
Smetanova 21, Vsetín 755 01  
Zpracovatel : Sstavby, ulice Antonína Dvořáka 76, Vsetín 756 01  
I O 123 486  
DI 900 654  
Stupeň PD : Dokumentace pro stavební povolení

### b) údaje o dosavadním využití a zastavenosti území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích

Rodinný dům je navržen na parcele číslo 900, která se nachází v obci Leskovec. Jedná se o mírně svažitý pozemek, má tvar obdélníku (strany cca 33,8 m a 50,1 m), celková plocha je dle LV 1693 m<sup>2</sup>.

Kratší stranou pozemek přiléhá k místní komunikaci, ze které bude vjezd na pozemek.

V místní komunikaci se nachází plynovod, splašková kanalizace a vodovod, ze kterých budou na pozemek stavebníka vysazené odbočky s přípojovací sítí. Součástí místní komunikace vede nadzemní vedení NN.

Přístup na pozemek po dobu výstavby bude z místní komunikace. V době výstavby bude k dispozici voda i elektrická energie.

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

Pro zpracování dokumentace bylo k dispozici geometrické zaměření pozemku v sousedství. V průběhu projektových prací byl zpracován radonový průzkum (zpracovatel firma Radonm r), který zjistil, že v lokalitě je obsah radonu nízký. V lokalitě stavení se vyskytuje zemina písitý jíla F4-CS, na kterou také byly navrženy a dimenzovány základové konstrukce (základové pásy šířky 600 mm).

...eno p íjezdovou cestou z místní komunikace, viz

**dot ených orgán**

V pr b hu zpracování PD nebyly p edloženy fládné vý-e uvedené pořadavky, které by byly zpracovány do p edkládané dokumentace.

**e) informace o dodrření obecných pořadavk na výstavbu**

Stavba je navřlena v souladu s p íslu-nými vyhlá-kami, z materiál , které mají ádné atesty. Ty budou doloženy p í kolaudaci spolu s dal-ími doklady o provedených zkou-kách atd.

**f) údaje o spln ní podmínek regula ního plánu, územního rozhodnutí, pop ípad územn plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona**

RD je navřlen a umístn n dle p íslu-ných vyhlá-ek a na ízení a platného územního plánu. P ípadné p ípomínky a pořadavky byly do návrhu zahrnuty.

**g) v cné a asové vazby stavby na související a podmi ující stavby a jiná opat ení v dot eném území**

Tato akce není podmín na fládnou stavbou ani jiným opat ením.

**h) p edpokládaná lh ta výstavby v etn popisu postupu výstavby**

P edpokládané zahájení stavby : kv ten 2013  
P edpokládané dokon ení stavby : srpen 2015  
Lh ta výstavby : cca 16 m síc

Realizace stavby se zahájí v kv tnu výkopovými pracemi. Na n pak bude následn pokračovat zhotovení základ , svislých nosných konstrukcí 1.NP. Zhotovení stropu a svislé nosné kce 2. NP. Zhotovení st echy a pokládka st e-ní krytiny. Dále bude pokračovat vybudování p í ek, výpln otvor , zhotovení technických sítí v RD a zhotovení omítek.

**i) statistické údaje**

P edpokládaný investí ní náklad RD - cca do 3,1 mil. K na klí  
Dosafřený efekt - rodinný d m s provozovnou (ateliér)

**Základní údaje RD :**

Po et osob : 4 ař 5  
Obytné místnosti : 4  
Zastav ná plocha : 155 m<sup>2</sup>  
Obestav ný prostor : 1 322,0 m<sup>3</sup>  
Vý-ka atiky st echy : cca 7,90 m ( od + 0.000 )

Sklon st echy : 33° ó sedlová ást st echy, 2% - plochá ást st echy

í í í í í í í í í í .

Marie Vlhová

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **1. Urbanistické, architektonické a stavební technické řešení**

- a) *zhodnocení stavění-t , u zm ny dokon ené stavby téfl vyhodnocení sou asného stavu konstrukcí; stavební historický pr zkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zón ,*

Pro zamýšlený záměr je stavění-t vhodné. Pozemek se nenachází v žádné ochranné zóně a předchozí stavby na něm také není.

- b) *urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících*

Jedná se o dům, který je navržen jako samostatně stojící v severozápadní části pozemku. Dům bude obklopen velkou zahradou, sloufící také pro hospodářské účely. Tvar pozemku i jeho svažitost byly určujícími prvky pro osazení domu. Společenská zóna je navržena v jihovýchodní části domu. Provozní část je v severní části domu.

Navržený dům má půdorysný tvar vytvořený ze dvou obdélníků, které se vzájemně protínají. Rozměry domu je 11,24 x 17,41m.

Střecha je navržena kombinovaná sedlová - sklon 33° a plochá o sklon 2°. Střešní krytina na sedlové části střechy bude betonová taška typ TAGELIT v barvě černé. Na ploché střeše je navržena hydroizolační folie DEKPLAN 76 z PVC o P. Před vstupem je řešeno zátěží, kryté konzolou. Objekt je omítnut omítkou silikátovou tenkovrstvou omítkou BAUMIT. Středová část je opatřena dřevěným palubkovým obkladem o modřín. Sokl je řešen marmolitem o MOZAIK TOP BAUMIT.

*Orientace domu :*

Vstup domu - severozápad

Obytné místnosti - jih

Obývací pokoj o jih

Ateliér - sever

**Základní velikost domu:**

velikost RD - max. rozměry 11,24 x 17,41 m

Zastavěná plocha : 155 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor : 1 322,0 m<sup>3</sup>

**Popis dispozice :**

Rodinný dům je řešen tak, aby vyhovoval co nejvíce potřebám rodiny. Vstup do domu je navržen se zátěží, dále pokračuje zádveží, odtud je vstup do provozovny, ale také do společenských prostor přes chodbu. Obývací pokoj následuje hned za chodbou, do kuchyně se

Schodiště má v chodbě máme přístup 1PP a 2NP. Zde je  
dva detské pokoje. Rodina bude využívat společnou  
WC. V detském pokoji je také křesadlo pro uložení  
nezbytných věcí. V 1PP je technická místnost a také sklad zeleniny, prádelna a malý sklad pro  
úschovu prádla. Provozovna - tedy atelier, má také svůj vlastní vchod z druhé části  
domu. Jsou zde osazena velká okna, je zde záchod, pračka, sklad a kuchyňský koutek.

### **Základní údaje o kapacitě**

Rodinný dům s jednou bytovou jednotkou a provozovnou (atelier)

Základní údaje o kapacitě

#### **Základní údaje :**

Počet osob : 4 až 5

Obytné místnosti : 5

Zastavěná plocha celkem : ..... 155 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor celkem: ..... 1 322,0 m<sup>3</sup>

Výška atiky stěchy : 7,900 m ( od + 0.000 )

Sklon stěchy : 33% šedlová část stěchy, 2% - plochá část stěchy

Předpokládané zahájení stavby : květen 2013

Předpokládané dokončení stavby : srpen 2015

Lehota výstavby : cca 16 měsíců

Předpokládané členění stavebních objektů :

- SO 101 Rodinný dům s provozovnou (atelier)

### **c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,**

Vlastní technické řešení rodinného domu je podrobně popsáno v části F (výkresová dokumentace)

- SO 101 Rodinný dům s provozovnou (atelier)

### **Popis konstrukce**

Dům bude zděný ze systému POROTHERM 44P+D + 80 EPS 100F ISOVER. Suterén je z betonových tvarovek PRESBETON 400 vylévaných betonem C16/20. Konstrukce stropu je navržena v systému Miako strop tl. 250 mm (nad 1.PP a 2.NP) a 270 mm (nad 1.NP).

Stěcha je navržena kombinovaná šedlová - sklon 33° a plochá šedlová část sklon 2°. Stěšní krytina na šedlové části stěchy bude betonová taška typ TAGELIT v barvě černé. Na ploché stěše je navržena hydroizolační fólie DEKPLAN 76 z PVC šedlová. Na stěše jsou umístěna stěšní okna Velux M-06. Veškeré oplechování (komín, atika) bude zhotoveno z pozinkovaného plechu s práškovou úpravou.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků :

plocha 900 dle LV č. 173, výměra celkem 1 693 m<sup>2</sup>, zahrada



u.

P ístup na pozemek po dobu výstavby bude z místní komunikace (severovýchodní část pozemku).

**d) e) Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, jejich e-ení**

Dopravní napojení je bezproblémové, pozemek sousedí na severovýchodní stran s místní komunikací. Bude pot eba provést p ístupový chodník k domu. Ve-keré technické infrastruktury (vodovodní, kanaliza ní a plynofika ní ád, vedení NN) jsou v blízkém dosahu.

**f) Vliv stavby na flivotní prost edí**

Tato stavba nebude mít fládný negativní vliv na flivotní prost edí, protofle respektuje v-echna na ízení vydaná pro tuto lokalitu a je klidového charakteru pro bydlení.

P í provozu domu nebudou vznikat fládné zvlá-tní odpady, které by vyfladovaly zvlá-tní opat ení nebo reffim.

Likvidace spla-kových a de-ových vod bude e-eno napojením na místní kanaliza ní ád.

**g) e-ení bezbariérového uflívání**

P ístup k rodinnému domu není bezbariérov e-en, p ístup do ateliéru se dá e-it jako bezbariérový pomocí rampy. Samotný rodinný d m s provozovnou bezbariérov e-en není.

P ípadné bezbariérové e-ení domu bude e-eno dle pot eb investora.

**h) Pr zkumy, m ení**

V rámci pr zkum byl proveden radonový pr zkum firmou Radonm r ó riziko nízké.

Hladina spodní vody je zji-t na v hloubce 3 m pod úrovní terénu.

Pr zkum mechanických vlastností základové zeminy zajistí statik.

**i) Údaje pro vyty ení**

Podkladem pro vyty ení stavby je výkres situace stavby a zalofení objektu.

+ -0,000 daného objektu byla stanovena na 363,00m.n.m. BVS.

**j) len ní stavby**

Stavba je organiza n rozd lena na následující stavební objekty :

- SO 101 - Rodinný d m s provozovnou

**k) Vliv stavby na okolní pozemky**

Vlastní stavba nebude mít fládný negativní vliv na sousední pozemky a stavby, protofle se jedná o jednoduchou stavbu nevýrobního charakteru pro bydlení a rekreaci rodinného typu.

Pro stavbu nebude t eba vyufflvat okolní pozemky. Samotná stavba bude vyvozovat pouze b flné hlukové minima p í dovozu materiálu jako nap . p íjezd domícháva e s betonem, cofl jest b flným ú inkem.

**Prkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:**

**a) Zícení stavby nebo její části:**

Stavba je jednoduché konstrukce, navržena dle obecně platných a empirických pravidel autorizovanou osobou, a tudíž jí není nutno dokládat žádnými výpočty.

**b) Vtí stupe nepřípustného přetížení:**

Technicky je nemožné aby k němu podobnému došlo v případě této konkrétní jednoduché stavby.

**c) Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku vztího přetížení nosné konstrukce:**

Dtto viz. bod 2b.

**d) Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný povodňové příin :**

Stavba je jednoduché konstrukce, navržena dle obecně platných a empirických pravidel, a tudíž se není předpokládá dojde k takovému poškození.

### **3. Požární bezpečnost**

**a) zachování nosnosti a stability konstrukce po určité době:**

**b) omezení rozvoje a šíření ohně a kouřev ve stavbě :**

**c) omezení šíření požáru na sousední stavbu:**

**d) umožnění evakuace osob a zvířat:**

**e) umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany:**

**POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY JE OBSAŽENA V POŽÁRNÍ ZPRÁVĚ TOHOTO PROJEKTU, VIZ DOKLADOVÁ ČÁST**

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

Tento objekt nebude mít svým pojetím a užíváním žádný negativní vliv na životní prostředí a okolní zástavbu.

### **5. Bezpečnost při užívání**

Je dána morálně etickými vlastnostmi každého jedince a netýká se této PD.

### **6. Ochrana proti hluku**

Vzhledem k umístění stavby v soustředěné bytové výstavbě nebude stavba a případný hluk a ostatní stavební činnost ohrožovat sousední nemovitosti.

### **7. Úspora energie a ochrana tepla**

**a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov:**

Z hlediska energetické náročnosti je celý objekt koncipován v souladu se současnými technickými metodami a trendy za použití moderních materiálů, které jsou certifikovány na požadovaná kritéria současných dob.

#### **Charakteristika stavby:**

Dle energetického titku budovy iní STN í %. Požadavek SN 73 0540-2 iní STN=í %max. Dle pr kazu energetické náro nosti budovy ó í

#### **8. e-ení p ístupu a ufvání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

P ístup k rodinnému domu není bezbariérov e-en, p ístup do ateliéru se dá e-it jako bezbariérový pomocí rampy. Samotný rodinný d m s provozovnou bezbariérov e-en není. P ípadné bezbariérové e-ení domu bude e-eno dle pot eb investora.

#### **9. Ochrana stavby p ed škodlivými vlivy vn j-ího prost edí**

fládné škodlivé vlivy jako radon, agresivní spodní vody, seismicita i poddolování nebyly v okolí tohoto pozemku zaznamenány. Na pozemku není fládné ochranné pásmo.

#### **10. Ochrana obyvatelstva**

##### **Spln ní základních požadavk na situování a stavební e-ení stavby z hlediska obrany obyvatelstva:**

Stavba je situována v obci Leskovec, v klidové ásti obce. Není zde p edpokladu záplav ani ob anských válek, stávek a jiných p ípadn vojenských nepokoj . Proto objekt s fládnou speciální ochranou tohoto druhu nepo ítá. Bude pouze zaji-t n b flným zp sobem proti vykradení, dle specifických požadavk investora a poji- ovny, t sn p ed jeho dokon ením.

#### **11. Inženýrské stavby**

##### **a) odvodn ní území v etn zne-kod ování odpadních vod:**

Území bude odvodn no od de- ových vod pomocí kanalizace pro odvod srážkových vod se vsakem. Spla-kové vody budou odvedeny pomocí, kanaliza ní p ípojky + vnit ní kanalizace a svedeny do jednotného kanaliza ního ádu, který se nachází pod místní komunikací.

##### **b) zásobování vodou:**

Na severovýchodní ásti pozemku soub fln s místní komunikací prochází vodovodní ád, na který bude napojena nov vybudovaná vodovodní p ípojka.

##### **c) zásobování energiemi:**

Elektrická p ípojka se vybuduje na severovýchodní ásti pozemku. Plynofika ní ád probíhá podél severovýchodní ásti pozemku soub fln s místní komunikací. Sk í ka HUP bude osazena na severní hranici pozemku odtud bude plynová p ípojka vedena podél severozápadní ásti objektu do technické místnosti. Vytáp ní objektu bude e-ené kotlem plynovým kotlem napojeným na celý systém ÚT.

##### **d) e-ení dopravy:**

Toto je bezproblémové, jelikofl pozemek leflí na severovýchodní stran vedle místní komunikace.

##### **e) povrchové úpravy okolí stavby, v etn vegeta ních úprav**



**PDF Complete**  
Your complimentary use period has ended.  
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

maticky m n no. Stavba bude navazovat na stávající  
syp za vyufití zeminy z výkopových prací. Vegeta ní

**f) elektronické komunikace**

V okolí stavby se nevyskytují, ovšem objekt bude bezpečnostně zajištěn elektronickým slaboproudým zařízením.

**12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

Netýkají se této projektové dokumentace

í í í í í í í í í .  
Marie Vlhová

#### PRÁVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

#### WEBOVÉ STRÁNKY

- <http://www.wienerberger.cz>
- <http://www.isover.cz>
- <http://www.bramac.cz>
- <http://www.schiedel.cz>
- <http://www.tzb-info.cz>
- <http://www.mea.cz>
- <http://www.mea.cz>
- <http://www.dektrade.cz>
- <http://www.prefa.cz>
- <http://www.presbeton.cz>

#### NORMY

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN EN ISO 4157-Systémy označování místností
- ČSN ISO 128 –Čáry na výkresech ve stavebnictví

#### **Zkratky**

Kce- konstrukce

ŽB- železobeton

EPS- expandovaný polystyrén

PBS- požární bezpečnost staveb

SPB- stupeň požární bezpečnosti

PD- projektová dokumentace

RD- rodinný dům