



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S VINNÝM SKLEPEM

DETACHED HOUSE WITH WINE-CELLAR

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

IVETA ŠIMKOVÁ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2013



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 Iveta Šimková

Název Rodinný dům s vinným sklepem

Vedoucí bakalářské práce Ing. arch. Ivana Utíkalová

Datum zadání bakalářské práce 30. 11. 2012

Datum odevzdání bakalářské práce 24. 5. 2013

V Brně dne 30. 11. 2012

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

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

Podklady a literatura

Stavební zákon č. 183/2006 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky, včetně vyhl. č. 499/2006 o dokumentaci staveb, zák. č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií, ČSN, normativní dokumenty nižší úrovně. Provozní a hygienické požadavky pro daný typ provozu. Směrnice děkana č. 12/2009 Úprava, odevzdávání a zveřejňování diplomových prací (+ Přílohy). Interní pokyn vedoucího ÚPST č. 2/2007 Forma zpracování VŠKP (+ Příloha 1: vzor popisového pole). Vzor Průvodního dokumentu závěrečné práce vedené na ÚPST.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby pro účel rodinného domu s vinným sklepem o 2 nadzemních podlažích, částečně podsklepený. 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 (v textovém a grafickém editoru). 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 (projektová dokumentace – body A,B,F 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.

Předepsané přílohy

.....
Ing. arch. Ivana Utíkalová
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Předmětem této bakalářské práce je zpracování stavebně technické části projektové dokumentace pro realizaci novostavby rodinného domu s vinným sklepem. Dům je částečně podsklepen, má dvě nadzemní podlaží a pultovou střechu. Stavba je navržena z tradičních střeoevropských materiálů. Součástí bakalářské práce je i seminární práce na téma nové trendy ve zdících prvcích.

Klíčová slova

- Novostavba rodinného domu
- Částečně podsklepen
- Pultová střecha
- Nové zdící prvky

Abstract

The topic of this Bachelor thesis is an elaboration of technical documentation for a project of detached house with wine-cellar. The house is partly basement, with two floors and pent roof. The building is designed with traditional central european building materials. Part of this thesis is also a seminar work on theme of new trends in masonry elements.

Keywords

- Detached house
- Partly basement
- Pent roof
- New trends in masonry elements

Bibliografická citace VŠKP

ŠIMKOVÁ, Iveta. *Rodinný dům s vinným sklepem*. Brno, 2013. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. arch. Ivana Utíkalová.

Prohlášení:

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

V Brně dne 24.5.2013

.....
podpis autora
Iveta Šimková

Poděkování:

Tímto bych chtěla poděkovat paní Ing. arch. Ivaně Utíkalové za její cenné rady a připomínky při konzultacích bakalářské práce.

Obsah

| | |
|------------|----|
| Úvod | 11 |
|------------|----|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| PRŮVODNÍ ZPRÁVA..... | 12 |
|-----------------------------|-----------|

- a) Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku
- b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích
- c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
- d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů
- e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
- f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb, podle § 104 odst.1 stavebního zákona
- g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území
- h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby
- i) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

| | |
|--|-----------|
| SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | 15 |
|--|-----------|

Identifikace stavby:

- 1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
 - a) Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně
 - b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemku s ní souvisejících
 - c) Technické řešení stavby
 - d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
 - e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném terénu
 - f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
 - g) Řešení bezbariérového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací
 - h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledku do projektové dokumentace
 - i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém
 - j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
 - k) Vliv stavby na okolní stavební pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace
 - l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

- 2) Mechanická odolnost a stabilita
- 3) Požární bezpečnost
- 4) Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
- 5) Bezpečnost užívání
- 6) Ochrana proti hluku
- 7) Úspora energie a ochrana tepla
- 8) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- 9) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- 10) Ochrana obyvatelstva
- 11) Inženýrské stavby
 - a) Odvodnění území včetně zneškodnění odpadních vod
 - b) Zásobování vodou
 - c) Zásobování energií
 - d) Řešení dopravy
 - e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav
 - f) Elektronická komunikace
- 12) Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se na stavbě vyskytují)

TECHNICKÁ ZPRÁVA..... 22

- 1) Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku
- 2) Charakteristika stavby
- 3) 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
- 4) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavené plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- 5) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
 - 5.1. Zemní práce a základové konstrukce
 - 5.2. Svislé konstrukce
 - 5.3. Vodorovné konstrukce
 - 5.4. Konstrukce spojující různé úrovně
 - 5.5. Zastřešení
 - 5.6. Obvodový plášť
 - 5.7. Podlahy
 - 5.8. Izolace proti zemní vlhkosti a vodě
 - 5.9. Izolace tepelné
 - 5.10. PSV – Výplně otvorů
 - 5.11. PSV – Zámečnické výrobky
 - 5.12. PSV – Truhlářské výrobky
 - 5.13. PSV – Klempířské výrobky
 - 5.14. Nátěry
 - 5.15. Povrchové úpravy stěn a stropů

- 6) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí
- 7) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu
- 8) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- 9) Dopravní řešení
- 10) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, proti radonová opatření
- 11) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

| | |
|--|-----------|
| Závěr | 28 |
| Seznam použitých zdrojů | 29 |
| Seznam použitých zkratk a symbolů | 31 |
| Seznam příloh | 32 |

Úvod:

Bakalářská práce zpracovává projektovou dokumentaci rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu. Dům se nachází v obci Znojmo v Jihomoravském kraji. Objekt je navržen jako dvoupodlažní, částečně podsklepený. Objekt nenarušuje krajinu, zachovává urbanistické a stavebně-architektonické hodnoty v tomto území.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku:

| | |
|---------------------------------|---|
| Název stavby: | Rodinný dům s vinným sklepem |
| Místo stavby: | Znojmo |
| Okres: | Znojmo |
| Číslo parcely: | 3903/3, k.ú. Znojmo – město |
| Číslo LV: | 4848 |
| Vlastník parcely: | Iveta Šimková |
| Stavebník: | Iveta Šimková Příční 355, 67182, Dobšice |
| Projektant: | Iveta Šimková Příční 355, 67182, Dobšice |
| Datum: | 05/2013 |
| Způsob provádění stavby: | Dodavatelský |
| Lhůta výstavby: | 2014 |

Charakteristika stavby:

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího rodinného domu s vinným sklepem. Objekt se nachází v obci Znojmo, parcela číslo 3903/3. Objekt členitý, navržen jako dvoupodlažní, částečně podsklepený. Střeška je pultová se skládanou krytinou z betonových tašek.

Architektonické řešení vychází ze záměru vytvořit funkční komfortní objekt s pultovou střechou. Materiálově je dům řešen jako kombinace hladkých světlých ploch, přírodního dřeva, cihelných pásku a taškové střešní krytiny.

V 1S jsou navrženy tyto místnosti:

- chodba
- technická místnost
- vinný sklep

V 1NP jsou navrženy tyto místnosti:

- zádveří
- šatna
- hala
- WC
- obývací pokoj s kuchyňským koutem
- spíž, komora
- pracovna
- garáž
- chodba
- WC
- vinárna

Ve 2NP jsou navrženy tyto místnosti:

- hala
- ložnice
- koupelna + WC
- šatna
- koupelna + WC

- pokoj
- pokoj

B. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích:

Stavební parcela se nachází v částečně zastavěném katastrálním území města Znojma. Okolní zástavba je realizována jednotlivými rodinnými domy různého tvaru půdorysu a střech. Na parcele je travní porost. Pozemek je oplocen a kromě travního porostu je čistý.

Pozemek tvoří mírně svahovitá plocha o celkové výměře 1540 m² a je ve vlastnictví stavebníka.

C. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu:

• Doposud provedené průzkumy:

Základní průzkum byl proveden projektantem osobní obhlídkou a výškovým zaměřením pozemku.

V rámci přípravy výstavby bylo provedeno měření radonu a na základě toho byla zvolena vhodná hydroizolace.

• Napojení na dopravní infrastrukturu:

Pozemek je přístupný ze stávající veřejné komunikace na severovýchodní straně parcely. Sjezd je použit stávající.

• Napojení na technickou infrastrukturu:

Rodinný dům bude napojen na veřejný vodovod, NN, jednotnou kanalizaci. Napojení na elektřinu bude provedeno přípojkou ze stávající sítě NN vedené nadzemním vedením. Zásobování vodou bude vodovodní přípojkou z veřejného vodovodního řádu v hlavní komunikaci. Přípojky budou vedeny přes vlastní. Dešťová voda a drenáž bude svedena do vsakovací jámky.

D. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů:

Dosud vydaná stanoviska dotčených orgánů nestanovují požadavky, jež by nebyly splněny.

E. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Práce byla zpracována dle platných hygienických a požárně - bezpečnostních předpisů, je v souladu s obecně technickým požadavky na výstavbu a se všemi platnými Českými technickými normami.

F. Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb, podle § 104 odst. 1 stavebního zákona:

Navržený RD je v souladu s platným územním plánem obce Znojmo.

G. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území:

Stavba není časově omezena žádnými vazbami.

H. Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby:

Stavba bude prováděna v roce 2013 s předpokládaným dokončením v roce 2014. Způsob výstavby je předpokládán dodavatelský.

Postup výstavby – po provedení zemních prací bude realizována vlastní výstavba rodinného domu. Na závěr budou provedeny práce konečných terénních úprav a oplocení.

I. Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových:

Orientační cena stavby:

S001 – rodinný dům = 1243,16 m³ x 4 tis. Kč = 4 972 620 Kč

S002 – S006 – zpevněná plocha = 117,3 x 3 tis. Kč = 351 900 Kč

CELKEM = cca 5,32 mil. Kč

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Zastavěná plocha: | 218 m ² |
| Obytná plocha: | 188,06m ² |
| Obestavěný prostor: | 1243,16 m ³ |
| Počet bytů: | 1 |

V Brně

Dne: 24. 5. 2013

Vypracovala: Iveta Šimková

Podpis:.....

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku:

| | |
|---------------------------------|---|
| Název stavby: | Rodinný dům s vinným sklepem |
| Místo stavby: | Znojmo |
| Okres: | Znojmo |
| Kraj: | Jihomoravský |
| Charakter stavby: | Novostavba |
| Zadavatel projektu: | Iveta Šimková |
| Investor: | Iveta Šimková Příční 355, 67182, Dobšice |
| Způsob provádění stavby: | Dodavatelský |
| Lhůta výstavby: | 2014 |
| Projektant: | Iveta Šimková Příční 355, 67182, Dobšice |
| Číslo parcely: | 3903/3, k.ú. Znojmo – město |
| Číslo LV: | 4848 |
| Datum: | 05/2013 |

Charakteristika stavby:

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího rodinného domu s vinným sklepem. Objekt se nachází v obci Znojmo, parcela číslo 3903/3. Objekt členitý, navržen jako dvoupodlažní, částečně podsklepený. Střeška je pultová se skládanou krytinou z betonových tašek.

Architektonické řešení vychází ze záměru vytvořit funkční komfortní objekt s pultovou střechou. Materiálově je dům řešen jako kombinace hladkých světlých ploch, přírodního dřeva, cihelných pásku a taškové střešní krytiny.

V 1S jsou navrženy tyto místnosti:

- chodba
- technická místnost
- vinný sklep

V 1NP jsou navrženy tyto místnosti:

- zádveří
- šatna
- hala
- WC
- obývací pokoj s kuchyňským koutem
- spíž, komora
- pracovna
- garáž
- chodba
- WC
- vinárna

Ve 2NP jsou navrženy tyto místnosti:

- hala
- ložnice
- koupelna + WC
- šatna

- koupelna + WC
- pokoj
- pokoj

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení:

a) Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Stavba je umístěna v obci Znojmo, v katastrálním území Znojmo-město. Parcela číslo 3903/3 je nyní zatravněna. Pozemek je oplocen a kromě travního porostu je čistý. Pozemek tvoří mírně svahovitá plocha o celkové výměře 1540 m².

Na území se nenachází žádné ochranné pásmo do něhož by stavba zasahovala. Rozsah staveniště je totožný s plochou stavebního pozemku.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Rodinný dům je řešen tak, aby co nejvíce splňoval požadavky místní zástavby.

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího rodinného domu, který bude sloužit pro bydlení. Objekt je navržen jako jednogenerační rodinný dům, ve kterém se počítá s trvalým pobytem 4 osob, v objektu se nachází vinárna a vinným sklepem, který bude sloužit k osobním účelům investora.

Příjezd k hlavnímu vchodu objektu bude ze severovýchodní strany po navržené příjezdové cestě, která bude uzpůsobena pojezdu vozidel.

Vlastní dům je navržen jako dvoupodlažní s obytným, částečně podsklepený, členitého tvaru s pultovou střechou. Orientace hřebene střechy bude ve směr severovýchod – jihozápad. První podlaží je vyvýšeno oproti terénu min. o 300 mm. Fasáda bude mít škrábanou omítku se strukturou zrna 1,5 mm a částečně obložena cihelnými pásky.

Materiálově je dům řešen jako kombinace hladkých světlých ploch, cihelných ploch, přírodního dřeva a taškové střešní krytiny.

c) Technické řešení stavby

Nosná konstrukce objektu obdélníkového je z cihelných bloků POROTHERM tl. 425mm.

Střeška je pultová se sklonem 12° a výškou hřebene +8,140 m, kdy podlaha 1NP je na úrovni ±0,000 = 278,800 m n.m.

Stropní konstrukce budou provedeny z keramobetonových nosníků POT a vložek MIAKO tl. 210mm a 250mm uložených na zhlaví nosných stěn opatřených ztužujícím železobetonovým věncem

Konstrukce krovu bude dřevěná, rozpětí umožňuje použít krokve z lepeného lamelového dřeva. Krokve se uloží na dřevěné pozednice. Konstrukce krovu bude prostorově ztužena příčnými ztužidly upevněnými pomocí skrytých trámových spojek 120ALU od firmy BMF SIMPSON.

Založení bude na základových pasech.

Vnitřní zdivo nosné bude z cihel POROTHERM Profi 24, tl. 240mm. Příčky budou z cihel POROTHERM 11,5, tl. 115 mm a sádkartonové. Střeška bude zateplena minerální vatou.

Dveře a okna budou dřevěná.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.

Komunikace:

Pozemek stavby je přístupný ze stávající veřejné komunikace. Příjezd k hlavnímu vchodu objektu bude ze severozápadní strany po příjezdové cestě, která bude uzpůsobena pojezdu vozidel.

Přípojka kanalizace:

Kanalizační přípojka napojená na hlavní řád z kameniny DN 300mm, která vede v komunikaci. Jedná se o jednotnou kanalizaci napojenou na ČOV.

Potrubí přípojky bude z PVC DN 150mm. Přípojka bude zavedena do kanalizační šachty. Kanalizační šachta bude provedena kruhová DN 1,2m, hloubky 2,5m, v betonovém provedení. Bude překryta poklopem s průlezem 0,6x0,6 m. Provedení je navrženo nepřejezdné.

Množství vypouštěných splaškových vod činí 184 m³/rok.

Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka bude zásobovat pitnou vodou navržený objekt. Bude napojena ze stávajícího vodovodního řadu LTH 100, který vede v místní komunikaci.

Napojení přípojky bude provedeno ze stávajícího vodovodního řadu boční navrtávkou navrtávacím pasem.

Potrubí přípojky je navrženo z trouby HDPE dimenze 40 x 5,5 (DN 32). Je vedeno v zemi kolmo k řádu na předmětný pozemek, v hloubce min. 1,5 m. Potrubí přípojky bude uloženo do pískového lože tl. min. 10 cm a obsypáno pískem o tloušťce vrstvy min. 30 cm. Bude překryto výstražnou fólií. Zához bude proveden vytěženou zeminou a po vrstvách zhutněn. Povrch komunikace a ostatních ploch bude uveden do původního stavu. Spád potrubí bude, vzhledem k výškovému uspořádání terénu směrem k vodoměrové sestavě. Potrubí PE přípojky bude připojené na konci koncovkami DN 32. Přípojka bude zavedena do vodoměrové šachty a ukončena kompletní vodoměrovou sestavou s fakturačním vodoměrem $Q_n=3,5 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Vodoměrová šachta bude provedena kruhová DN 1,2 m, hloubky 1,8 m, v betonovém provedení. Bude překryta poklopem s průlezem 0,6x0,6 m. Provedení je navrženo nepřejezdné. Umístění vodoměrové šachty viz – viz Situace, mimo komunikaci. Na uzávěr vodoměrové sestavy bude napojeno potrubí domovního vodovodu - přírodní potrubí do domu z trouby HDPE 40 x 5,5.

Roční spotřeba vody (dle vyhlášky 428/2001 Sb.) na 1 obyvatele činí 46 m³/rok, počet stálých obyvatelů se rovná 4, tj. celková odhadovaná spotřeba $4 \times 46 = 184 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Přípojka elektroinstalace:

Přípojka bude provedena napojením ze stávajícího sloupu na pozemku. Připojení do instalační skříně s elektroměrem vedle sloupu. Přípojka kabelová zemní CYKY 4x10, 0,7 mm pod zemí.

Vytápění

Pro vytápění prostoru objektu je navržena v 1S technická místnost se závěsným elektrokotlem Ray s možností propojení s externím zásobníkem. Kotel bude zajišťovat dodávku tepla pro otopná tělesa v objektu. Příprava teplé vody bude zajištěna v zásobníku.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném terénu.

Technická a dopravní infrastruktura bude použita stávající.

Pro obytný dům je potřeba 1 odstavné stání. V rodinném domě je navržena garáž s jedním parkovacím místem. Další parkovací místa je řešeno na příjezdové cestě před garáží.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Provoz a existence rodinného domu nebude mít zvláštní nároky na životní prostředí.

Převážná většina dešťových vod bude vsakována na pozemku stavby nebo do vsakovací jímky.

V objektu se bude produkovat pouze tuhý komunální odpad. Komplexní činnost v oblasti komunálního odpadu bude zajišťovat specializovaná firma pro celé území. Umístění popelnice je uvažováno v severní části pozemku 344/1 u opěrné zdi.

g) Řešení bezbariérového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací

Toto není předmětem řešení.

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

Základní průzkum byl proveden projektantem osobní obhlídkou a výškovým zaměřením pozemku.

V rámci přípravy výstavby bylo provedeno měření radonu a na základě toho byla zvolena vhodná hydroizolace.

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

Hřeben domu je orientován na východ – západ bez výraznější odchylky. Objekt bude odsazen od hranice pozemku, viz situace stavby.

Výškové osazení: čista podlaha v INP 0,000 = 278,800 m n. m. Bpv

j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Stavba je rozdělena pouze na jeden stavební objekt. Provozní soubory stavba neobsahuje.

k) Vliv stavby na okolní stavební pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Stavba nebude mít zvláštní negativní vliv na okolní pozemky ani na okolní stavby.

Při realizaci stavby bude stavitel dbát, aby negativní vlivy – hluk a prašnost, byly omezeny na minimální možnou míru. Stavba bude prováděna pouze během dne, mechanismy vyjíždějící za stavby budou řádně očištěny.

Odpady vznikající ze stavby budou separovány, využitelné budou odevzdány do sběru, ostatní budou uloženy na řízenou skládku. Odpad nebude na stavbě spalován.

l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Pracovníci na stavbě musí být stavitelem řádně proškoleni z hlediska dodržování předpisů bezpečnosti práce, používání mechanismů a musí být vybaveni osobními ochrannými pomůckami. Staveniště bude oploceno proti přístupu nepovolaných osob na

stavbu. Pracovní plochy ve výškách budou ohrazeny zábradlím proti pádu pracovníků (odpovídající ČSN).

Na stavbě bude veden stavební deník.

2. Mechanická odolnost a stabilita:

Nosné konstrukce stavby jsou navrženy s ohledem na jejich mechanickou odolnost a stabilitu.

Základy jsou navrženy jako betonové monolitické pasy. Jelikož nebyl na stavbě proveden hydrogeologický průzkum, vyměňuje si projektant přítomnost na stavbě při předání základové spáry za účelem posouzení její kvality a únosnosti.

Obvodové zdivo je navrženo z keramických cihel POROTHERM 42,5 T-Profi. Vnitřní nosní zdivo je z cihel POROTHERM Profi 24. Překlady jsou navrženy převážně keramické a respektují délku uložení danou výrobcem.

Strop je navržen z keramických vložek Miako a nosníků POT s integrovaným věncem a nadbetonovanou deskou, celková tloušťka stropů je 210 mm a 250 mm. Vedle vlastní tíhy stropu je uvažováno i jeho užité zatížení.

3. Požární bezpečnost:

Požární bezpečnost je řešena samostatně (viz Příloha požární bezpečnost).

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:

Materiály používané na stavbě musí splňovat požadavky ČSN a prohlášení o shodě. Na pozemku bylo provedeno měření radonu – bude provedeno opatření proti průniku radonu z podloží do interiéru domu – kvalitní, řádně provedená hydroizolace. Vnitřní prostory budou větrány okny. Dům je navržen s ohledem na minimální spotřebu energie pro vytápění. Vytápění bude prováděno elektrokotlem Ray s ohřevem a zásobníkem teplé vody. Splaškové vody budou svedeny do kanalizačního řádu. Odpadky budou likvidovány v rámci organizovaného svozu komunálního odpadu v obci.

5. Bezpečnost užívání:

Na bezpečnost při užívání navrženého RD nebudou kladeny žádné mimořádné či zvýšené nároky.

6. Ochrana proti hluku:

Stavba bude probíhat způsobem, který neruší běžný provoz a klid obce. Hlučné práce budou prováděny ve všední den v pracovní době.

7. Úspora energie a ochrana tepla:

Dům je navržen s ohledem na minimální spotřebu energie pro vytápění. Obalové konstrukce splňují požadavky stanovené ČSN. Podrobnější energetická rozvaha, viz příloha Tepelně technické posouzení konstrukcí.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Vyhláška č. 369/2001 Sb. pro rodinné domy zvláštní požadavky nestanovuje.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí:

Bylo provedeno měření radonu – důsledkem bude navržení vhodné hydroizolace. Na stavbě nebyl proveden hydrogeologický průzkum. Avšak nepředpokládáme, že by byla, při provádění zemních prací, na pozemku dosažena hladina spodní vody.

Stavba se nenachází v seizmické oblasti a ani v místě poddolování. Není známo, že by se pozemek stavby nalézal v nějakém ochranném či bezpečnostním pásmu.

10. Ochrana obyvatelstva:

Na stavbu nejsou vzneseny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

11. Inženýrské stavby:

a) Odvodnění území včetně zneškodnění odpadních vod

Splaškové vody z domu budou odvedeny do místního systému kanalizace.

Dešťové vody budou vsakovány na vlastním pozemku stavby nebo budou svedeny do vsakovací jímky umístěné na pozemku viz. Situace.

b) Zásobování vodou

Vnitřní vodovod bude napojen na přípojku, která bude připojena ze stávajícího vodovodního řadu LTH 100, který vede v místní komunikaci. Vodoměrná sestava bude osazena ve vodovodní šachtě. Vnitřní rozvody budou provedeny z plastových trub (např. HOSTALEN) tepelně izolovaných.

Roční spotřeba vody (dle vyhlášky 428/2001 Sb.) na 1 obyvatele činí 46 m³/rok, počet stálých obyvatelů se rovná 4, tj. celková odhadovaná spotřeba 4x46 = 184 m³/rok.

c) Zásobování energií

Přípojka bude provedena napojením ze stávajícího sloupu na pozemku. Připojení do instalační skříňe s elektroměrem vedle sloupu. Přípojka kabelová zemní CYKY 4x1,0, 0,7mm pod zemí.

d) Řešení dopravy

Parcela je přístupná z místní komunikace.

e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Před hlavním vstupem do objektu bude provedena cesta ze zámkové dlažby. Za objektem bude z dlažby vybudována terasa.

Nezastavěné a nezpevněné plochy pozemku budou zahradničky upraveny. Většina ploch bude oseta travním semenem, osázení pozemku nižšími keři, či stromy bude po domluvě s investorem.

f) Elektronická komunikace

V domě budou provedeny základní rozvody slaboproudu.

Napojení na případné venkovní rozvody telekomunikací nejsou projektem řešeny.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se na stavbě vyskytují):

- a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení
 - b) Popis technologie výroby
 - c) Údaje o počtu pracovníků
 - d) Údaje o spotřebě energií
 - e) Bilance surovin, materiálů a odpadů
 - f) Vodní hospodářství
 - g) Řešení technologické dopravy
 - h) Ochrana životního a pracovního prostředí
- Na stavbě se nevyskytují.

V Brně

Dne: 24. 5. 2013

Vypracovala: Iveta Šimková

Podpis:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku:

| | |
|---------------------------------|---|
| Název stavby: | Rodinný dům s vinným sklepem |
| Místo stavby: | Znojmo |
| Okres: | Znojmo |
| Kraj: | Jihomoravský |
| Charakter stavby: | Novostavba |
| Zadavatel projektu: | Iveta Šimková |
| Investor: | Iveta Šimková Příční 355, 67182, Dobšice |
| Způsob provádění stavby: | Dodavatelský |
| Lhůta výstavby: | 2014 |
| Projektant: | Iveta Šimková Příční 355, 67182, Dobšice |
| Číslo parcely: | 3903/3, k.ú. Znojmo – město |
| Číslo LV: | 4848 |
| Datum: | 05/2013 |

2. Charakteristika stavby:

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího rodinného domu s vinným sklepem. Objekt se nachází v obci Znojmo, parcela číslo 3903/3. Objekt členitý, navržen jako dvoupodlažní, částečně podsklepený. Střecha je pultová se skládanou krytinou z betonových tašek.

3. 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

Architektonické řešení vychází ze záměru vytvořit funkční komfortní objekt s pultovou střechou. Materiálově je dům řešen jako kombinace hladkých světlých ploch, přírodního dřeva, cihelných pásků a taškové střešní krytiny.

Dispoziční řešení:

V suterénu je hlavním komunikačním prostorem chodba, na kterou navazuje technická místnost a vinný sklep.

V 1NP se nachází zvětví, dále zádveří se vstupy do garáže, do šatny a do haly. Z haly se dostaneme do obývacího pokoje s kuchyňským koutem ke kterému přísluší i spíž, dále do pracovny, WC, schodištěm do 2.NP, do chodby ze které se můžete dostat schodištěm do 1.PP, na WC či do vinárny.

Ve 2NP se nachází klidová zóna se 3 ložnicemi. Dále je zde hala, dvakrát koupelna s WC a šatna.

Do jednotlivých pater je možné se dostat pomocí dvouramenného schodiště.

4. Kapacity, užitkové plochy, obestavené prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha: 218 m²
Obestavený prostor: 1243,16 m³

5. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Objekt je navržen z materiálů zajišťujících jeho dlouhodobou životnost pro dané užití. Nosný systém je navržen stěnový, strop keramický. Objekt bude zastřešen pultovými střechami s výškou hřebene +8,140 m. Výškové osazení objektu bude 0,000 = 278,000m B.p.v.

5.1. Zemní práce

Zemní práce představují výkopové práce pro nově navržené základy objektu. Před zahájením výkopových prací nutno 14 dní předem požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení v terénu a dále oznámit započetí prací JmM Znojmo – archeologický záchranný průzkum. Dále podle podmínek určených v územním rozhodnutí se před zahájením zemních prací objekt vytyčí lavičkami. Zřetelně se označí výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce začnou skrývkou ornice, která se uloží na vhodném místě stavební parcely. Výkopové práce se budou provádět strojně. Těsně před betonáží základů je potřebné ruční začištění až na základovou spáru. Vytěženou zeminu je potřeba odvézt na předem určenou skládku. Na staveništi se ponechá jen zemina na zpětné násypy. Při odhalení základové spáry je potřebné přizvat statika a posoudit základové poměry podloží. V projektu byla předpokládána třída těžitelnosti 2 a únosnost zeminy na základové spáře 0,2MPa. V případě, že s prokáží nevhodné základové poměry je potřebné přehodnotit způsob založení stavby. Výkopové jámy je nutné podle potřeby zapažit a dbát BOZP. Výkopy se vyměřují a provedou podle staveného výkresu Základy (č.1). Zpětné násypy pod konstrukcemi je potřebné zhutnit na únosnost 0,2 MPa.

5.1. Základové konstrukce

Výkopy pro základové pasy se musí ihned vybetonovat. Základové pasy mají rozdílnou šířku u podsklepených a nepodsklepených částí, jsou navrženy z betonu C16/20. Izolace proti zemní vlhkosti je navržena z asfaltových pásů. Izolace bude chráněná přízdívkou nebo tepelnou izolací. Ochrana proti radonu je zajištěna dvěma asfaltovými pásy viz. výpis skladeb konstrukcí.

V projektu se předpokládá, že maximální hladina podzemní vody nezasahuje do základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřebné na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce, bylo by potřeba navrhnout izolaci proti tlakové vodě.

Základy pod všemi svislými konstrukcemi se vyměří a provedou podle stavebního výkresu Základy (č.1). Podkladní betony jsou navrženy z betonu C16/20 s KARI sítí – oka 100/100/8 mm.

Před zahájením betonáže základové konstrukce je nutné položit zemnicí pásek.

5.2. Svislé konstrukce

Zdivo objektu je navrženo z cihelných bloků POROTHERM T-Profi a ztraceného bednění. Obvodové zdivo v suterénu je ze ztraceného bednění PRESBETON 25-30 rozměrů

500x300x250mm. Obvodové zdivo v nadzemních podlažích je z bloků POROTHERM T-Profi 42,5, P8 – tl. 425mm, rozměrů 248x425x249mm. Vnitřní nosné zdivo je také z keramických bloků POROTHERM Profi 24, P10, rozměrů 372x240x249 mm. Dělicí příčky jsou z POROTHERM 11,5 P+D – tl. 115 mm, rozměrů 497x115x238mm.

Nadokenní a naddvevní překlady jsou montované z překladů POROTHERM 7 nebo jsou monolitické železobetonové.

Komínové těleso je navrženo z tvarovek SCHIEDEL ABSOLUT.

Pro dosažení výsledných tepelných odporů a pro dosažení požadovaného akustického útlumu je nutné při provádění stěn z tvárnic POROTHERM dodržovat všechna technologická pravidla pro zdění uváděná výrobcem.

5.3. Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukci je tvořena ze systému POROTHERM – MIAKO. Tento systém tvoří stropní nosníky, stropní vložky a betonová zálivka. Při provedení stropu je nutné použít krycí fólii POROTHERM ZIP-H, hydroizolační pás POROTHERM ZIP-S a pod zdivo nanést základací maltu POROTHERM PROFI AM. Provedení stropu je dle technologie předepsané výrobcem. Tloušťka stropní konstrukce je 210 mm NAD 1.NP a výška stropní konstrukce nad 1.PP je 250 mm. Při montáži je nutné dodržet technologický postup daný výrobcem.

Nadokenní a naddvevní překlady jsou montované z překladů POROTHERM 7 nebo jsou monolitické železobetonové.

Podrobné vykreslení tvaru a skladby stropních nosníků, stropních vložek, výztuže desek, jako i podrobné vykreslení překladů a věnců se nachází ve výkresové části. Prostupy ve stropech a obvodových věncích je potřebné vynechat podle výkresové dokumentace, případně se vybourají dodatečně. Obvodové věnce budou obloženy tepelnou izolací tl. 120 mm.

5.4. Konstrukce spojující různé úrovně

Vnitřní konstrukci schodiště vytvoří ocelové U profily a PZD desky. Poté jsou nabetonovány schodišťové stupně dle potřebné výšky. Ocelové U profily budou svařeny s plotnami umístěné v konstrukci stropu a na druhé straně budou vetknuty do obvodového zdiva. Schodiště je obloženo dřevěnými stupnicemi a podstupnicemi.

Venkovní schodiště je vybetonováno na zhutněnou zeminu.

5.5. Zastřešení

Objekt bude mít tři pultové střechy o sklonu 12°. Zastřešení tvoří krokve z lepeného lamelového dřeva 180/280 s příčnými ztužidly upevněnými pomocí skrytých trámových spojek od firmy BMF SIMPSON. Podhled je opatřen OSB deskami tl. 22mm.

Střecha bude zateplena nekrokevní izolací BramacTherm Top s fólií pro pojistnou hydroizolaci. Pozednice je uložena na nadezdívce a přichycena pomocí chemické kotvy Hilty do železobetonového věnce. Přířezy delších rozměrů budou skládány z kratších přířezů. Stykování bude provedeno tesařským způsobem, odpovídajícím jednotlivým konstrukčním prvkům. Prvky krovu přiznané v pohledu budou ohoblovány a povrchově upraveny.

Jako střešní krytina bude použita betonová taška Bramac MAX 7 a dále bude použita parotěsná třívrstvá fólie Bramac Membran 100. Skladba střešní konstrukce je patrná z Výpisu skladeb konstrukcí. Dešťové vody budou žlaby a svody svedeny do vsakovací jímky. Kolem komínového zdiva bude provedeno oplechování. Veškeré klempířské prvky jsou navrženy z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm.

5.6. Obvodový plášť

Obvodový plášť objektu je vyzděný z tepelněizolačních tvárnic POROTHERM T-profi 42,5, které jsou vyplněny hydrofobizovanou minerální vatou, na maltu Porotherm T,

kteřá se nanáší na celou plochu ložných spár. Omítka je od firmy POROTHERM TO + UNIVERSAL. Pro dosažení výsledných tepelných odporů a pro dosažení požadovaného akustického útlumu je nutné při provádění stěn z tvárcí POROTHERM dodržovat všechna technologická pravidla pro zdění uváděná výrobcem.

Sokl je tvořen obkladem z Klinker pásků, které mají ochranu proti odstřikující vodě.

5.7. Podlahy

V objektu jsou navrženy podlahy s pochozí vrstvou dle účelu jednotlivých místností. Byly navrženy pochozí vrstvy tvořené keramickou dlažbou a laminátovými deskami.

Povrchy podlah budou ukončeny keramickým soklem nebo dřevěnými lištami na stěnách. Povrch podlah vnitřních komunikací musí mít hodnotu součinitele smykového tření min. 0,6.

Skladby podlah jsou patrné z Výpisu skladeb konstrukcí.

5.8. Izolace proti zemní vlhkosti a vodě

Hydroizolace je navržena ze dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny a nosnou vložkou z polyesterové rohože. Je nutné chránit tuto hydroizolaci separační a ochrannou vrstvou Geotextilie. V projektu je chráněná izolace přízdívkou a ve druhém řešení tepelnou izolací XPS.

Izolace proti vodě v mokřých provozech (koupelny, sprchové kouty) budou řešeny pomocí nepromokavých pásů BLANKE. Tyto systémy budou vytaženy na svislé stěny min 200 mm nad úroveň čisté podlahy či výtoku.

Všechny hydroizolační vrstvy musí být provedeny dle příslušných technologických předpisů.

5.9. Izolace tepelné

Veškeré tepelné izolace jsou navrženy tak, aby obvodové konstrukce minimálně splňovaly požadavky ČSN 73 0540-2. Vybrané konstrukce jsou posouzeny samostatně a výsledný protokol je přiložen k tomuto projektu.

Tepelná izolace podlahy 1S a 1NP v objektu na terénu je navržena z desek z kamenné vlny pojené organickou pryskyřicí tl. 2x50 mm.

Pultová střecha bude tepelně izolována nekroevní tepelnou izolací BramacTherm Top z tvrzené polyisokyanurátové pěny (PIR), oboustranně opatřené hliníkovou fólií a na horní ploše nakaširovanou fólií pro pojistnou hydroizolaci z polypropylenu se svislými i vodorovnými přesahy tloušťky 160mm.

Jelikož je zdivo tvořeno Porotherm T-profi s vloženou hydrofobizovanou minerální vatou, tak není potřeba obvodovou stěnu dále izolovat. Tepelná izolace spodní stavby je navržena z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou tl.80mm.

5.10. PSV – Výplně otvorů

Veškeré okenní výplně otvorů jsou navrženy jako dřevěné. Veškeré výplně otvorů, jejich členění a typy jsou patrné z výpisu výplní otvorů. Zároveň jsou zde uvedeny i veškeré vlastnosti výplní.

Montáž výplní otvorů bude provedena v souladu s montážními předpisy s vyplněním obvodové spáry PUR pěnou a zatměním spár akrylátovým tmelem.

Před výrobou je nutné zaměření otvorů specializovanou firmou pro upřesnění výrobních rozměrů.

5.11. PSV – Zámečnické výrobky

Vnitřní zábradlí je navrženo z nerez oceli ze systému JAP. Vnější zábradlí je pozinkováno. Podrobný popis, viz výpis zámečnických výrobků.

Před výrobou je nutné zaměření otvorů pro upřesnění výrobních rozměrů.

5.12. PSV – Truhlářské výrobky

Tvary a základní rozměry oken a dveří jsou uvedeny v projektové dokumentaci i ve výpisu truhlářských výrobků.

Před výrobou je nutné zaměření schodišťových stupňů pro upřesnění výrobních rozměrů stupnic a podstupnic.

5.13. PSV – Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm včetně potřebného spojovacího a kotvícího materiálu dle ČSN 73 3610 a potřebného dotěsnění venkovním silikonem. Jedná se o podokapní žlaby, dešťové svody, okapní plechy, apod.

5.14. Nátěry

Klempířské výrobky jsou navrženy bez nátěru. Veškeré dřevěné nosné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným houbám a plísním – navržen nátěr typu „BIOCHEMIT“. Dřevěné podbití přesahu krovu bude opatřeno jednotnou ochrannou lazurou, která bude v průběhu životnosti stavby pravidelně upravována.

5.15. Povrchové úpravy stěn a stropů

Venkovní povrchové úpravy stěn (fasád) jsou popsány v 5.6. Vnitřní povrchy stěn budou převážně opatřeny jednovrstvou vápenocementovou omítkou. V určených místnostech jsou navrženy keramické obklady stěn do výše určené v příslušných výkresech. Ostatní povrchové úpravy jsou uvedeny na výkresech pohledů.

6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce a výrobky jsou navrženy dle min. požadovaných hodnot ČSN 73 0540-2. Popsány jsou v jednotlivých bodech této zprávy a v navazujících částech PD. Samostatné tepelně-technické posouzení některých skladeb je přiloženo k projektu.

7. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Budova bude založena na monolitických pasech do nezámrzné hloubky dle přiloženého výpočtu. Použité hodnoty při výpočtu jsou použity z výsledku geologického průzkumu.

Hladina podzemní vody je pod úrovní základové spáry. Předpokládá se, že tato voda neovlivní plošné založení objektů.

8. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Jedná se o rodinný dům s minimálními dopady na životní prostředí. Objekt bude nevýrobní a bez prvků s negativními účinky. Vytápění bude zajištěno v kotli a ohříváči TUV. Během stavby a při provozu objektu budou dodrženy požadavky zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a souvisejících právních předpisů, především vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

9. Dopravní řešení

Pozemek je přístupný ze stávající veřejné komunikace na severovýchodní straně parcely. Sjezd je použit stávající. Ostatní není předmětem projektu.

10. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Objekt bude standardně chráněn před škodlivými vlivy vnějšího prostředí dle platných vyhlášek a ČSN. Protiradonová opatření nejsou pro nízký stupeň radonového rizika dle ČSN 73 0601 nutná navrhovat.

11. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

V projektu jsou popsány požadavky na navrhované konstrukce a zařízení, vyplývající z platných norem, vyhlášek a předpisů.

Provedení všech konstrukcí bude dle příslušných technologických předpisů za použití předepsaných materiálů, doplňků a detailů.

Pro všechny výrobky, materiály a konstrukce bude splněn požadavek § 156 zák. č. 183/2006 Sb. v platném znění.

Dále budou dodrženy všechny související požadavky zákona shora a souvisejících vyhlášek, především vyhl. č. 268/2009 Sb. v platném znění.

V Brně

Dne: 24. 5. 2013

Vypracovala: Iveta Šimková

Podpis:

Závěr:

V mé bakalářské práci jsem zhotovila projektovou dokumentaci pro výstavbu rodinného domu s vinným sklepem. Objekt je navržen pro čtyřčlennou rodinu jako dvoupodlažní, částečně podsklepený. Součástí objektu je i vinný sklep s posezením. Řešení domu umožňuje rozdělení na denní a noční část. Noční klidová část se nachází v 2.nadzemním podlaží. Při zpracování projektu jsem postupovala dle příslušných norem.

Seznam použitých zdrojů:

ODBORNÁ LITERATURA:

- HÁJEK, Václav a kol: Pozemní stavitelství II. Praha: Sobotáles 1999.
ISBN 80-85920-59-X.
- HÁJEK, Václav a kol: Pozemní stavitelství III. Praha: Sobotáles 1996.
ISBN 80-85920-24-7.
- KLIMEŠOVÁ, Jarmila: Nauka o budovách. CREM s.r.o. Brno 2005

POUŽITÉ PRÁVNÍ PREDPISY:

- 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

POUŽITÉ ČSN A EN NORMY:

- CSN 73 4301 - Obytné budovy
- CSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- CSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- CSN 73 0580 - Denní osvětlení budov
- CSN 73 0532 - Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- CSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- CSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
- CSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- CSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů

WEBOVÉ STRÁNKY VÝROBCU A DODAVATELU:

- www.bramac.cz
- www.wienerberger.cz
- www.knauf.cz
- www.rako.cz
- www.rockwool.cz

- www.schiedel.cz
- www.ferona.cz
- www.styrotrade.cz
- www.tzb-info.cz
- www.velux.cz
- www.wienerberger.cz
- www.heluz.cz
- www.tondach.cz
- www.isover.cz
- www.cetris.cz
- www.mirelon.com
- www.strongtie.de
- www.baumit.cz
- www.dektrade.cz

Seznam použitých zkratk a symbolů:

PT – původní terén

UT – upravený terén

i – interiér

e – exteriér

P+D – pero a drážka

NP – nadzemní podlaží

S – suterén (podzemní podlaží)

HPV – hladina podzemní vody

KS – kus

ŽB – železobeton

PB – prostý beton

KCE – konstrukce

KV – konstrukční výška

XPS – extrudovaný polystyrén

EPS – expandovaný polystyrén

Tl – tloušťka

Seznam příloh:

SLOŽKA A – náležitosti VŠKP

Titulní list

Zadání

Abstrakt a klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografická citace VŠKP

Prohlášení autora o původnosti práce

Poděkování

Obsah

Úvod

Průvodní zpráva

Souhrnná technická zpráva

Technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

Seznam příloh

Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Metadata

SLOŽKA B – přípravné a studijní práce

Studie

Technické listy výrobců

SLOŽKA C – bakalářský projekt

SLOŽKA C1

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situace

C.1 Situace širších vztahů

C.2 Situace M 1:200

SLOŽKA C2

F. Dokumentace stavby (objektu)

1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1. Technická zpráva

1.2. Výkresová část

1.2.1. Půdorys základů

1.2.2. Půdorys 1PP

1.2.3. Půdorys 1NP

1.2.4. Půdorys 2NP

1.2.5. Řez A-A´

1.2.6. Řez B-B´

1.2.7. Stropní konstrukce nad 1PP

1.2.8. Stropní konstrukce nad 1NP

1.2.9. Konstrukce krovu A

1.2.10. Konstrukce krovu B

1.2.11. Konstrukce krovu C

1.2.12. Pohledy SV, JZ

1.2.13. Pohledy SZ, JV

1.2.14. Detail A – napojení vnější stěny na šikmou střechu

1.2.15. Detail B – napojení pultové střechy na stěnu

1.2.16. Detail C - anglického dvorku

1.2.17. Detail D - sokl

1.2.18. Detail E – nadpraží a ostění

1.3. Požárně bezpečnostní řešení stavby

1.4. Výpisy

1.4.1. Výpis skladeb konstrukcí

1.4.2. Výpis truhlářských, klempířských a zámečnických výrobků

1.5. Statické posouzení

1.5.1. Výpočet základů

1.6. Technické prostředí staveb

1.6.1. Tepelně technické posouzení konstrukcí

SLOŽKA C3

- Seminární práce: „Nové trendy ve zdících prvcích“