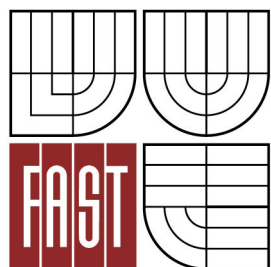




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PROJEKČNÍ KANCELÁŘÍ

FAMILY HOUSE WITH DESIGN OFFICE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BARBORA ZDRAŽILOVÁ

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	Barbora Zdražilová
Název	Rodinný dům s projekční kanceláří
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 projekční kanceláří o 2 nadzemních podlažích, nepodsklepený. 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 diplomovou 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 jsou návrh a především projektová dokumentace rodinného domu s projekční kanceláří ve Veselí nad Moravou. Budova se skládá ze jednoho nadzemních podlaží a jednoho podzemního podlaží. Kromě vlastního projektu jsou součástí práce i architektonická studie a seminární práce.

Klíčová slova

rodinný dům, projekční kancelář, stavební projekt, technická zpráva, nadzemní a podzemní podlaží, schodiště, plochá střecha

Abstract

The theme of the bachelor's thesis are a design and mainly a project documentation of a detached house with design office in Veselí nad Moravou. The building consists of one aboveground floor and one underground floor. Beside the own project documentation an architectural study and an essay are also parts of the thesis.

Keywords

detached house, office design, construction project, technical report, above and under ground floors, staircase, flat roof

Bibliografická citace VŠKP

ZDRAŽILOVÁ, Barbora. *Rodinný dům s projekční kanceláří*. Brno, 2013. XX s., YY s. příl. 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 11.5.2013

.....
podpis autora
Barbora Zdražilová

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 11.5.2013

.....
podpis autora
Barbora Zdražilová

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Ivana Utíkalová
Autor práce Barbora Zdražilová

Škola Vysoké učení technické v Brně
Fakulta Stavební
Ústav Ústav pozemního stavitelství
Studijní obor 3608R001 Pozemní stavby
Studijní program B3607 Stavební inženýrství

Název práce Rodinný dům s projekční kanceláří

**Název práce v
anglickém jazyce**

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

**Datový formát
elektronické verze**

Anotace práce Předmětem této bakalářské práce jsou návrh a především projektová dokumentace rodinného domu s projekční kanceláří ve Veselí nad Moravou.

Budova se skládá ze jednoho nadzemních podlaží a jednoho podzemního podlaží. Kromě vlastního projektu jsou součástí práce i architektonická studie a seminární práce.

**Anotace práce v
anglickém jazyce** The theme of the bachelor's thesis are a design and mainly a project documentation of a detached house with design office in Veselí nad Moravou.

The building consists of one aboveground floor and one underground floor. Beside the own project documentation an architectural study and an essay are also parts of the thesis.

Klíčová slova rodinný dům, projekční kancelář, stavební projekt, technická zpráva, nadzemní a podzemní podlaží, schodiště, plochá střecha

**Klíčová slova v
anglickém jazyce** detached house, office design, construction project, technical report, above and under ground floors, staircase, flat roof

Poděkování:

Tímto bych chtěla poděkovat paní Ing. arch. Ivaně Utíkalové za její cenné rady a připomínky při konzultacích bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Jaroslavu Branskému za odbornou konzultaci požárně technické zprávy.

V Brně dne 11.5.2013

.....
podpis autora
Barbora Zdražilová

OBSAH

Úvod	1
Průvodní zpráva	
A. Identifikační údaje stavby	3
B. Údaje o pozemku	3
C. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	3
D. Požadavky dotčených orgánů	3
E. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu	3
F. Údaje o splnění podmínek územního rozhodnutí	4
G. Věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území	4
H. Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby	4
I. Statistické údaje o orientační hodnotě stavby	4
Souhrnná technická zpráva	
1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	6
a) Zhodnocení staveniště	6
b) Urbanistické a architektonické řešení stavby	6
c) Technické řešení	6
d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	7
e) Řešení technické a dopravní infrastruktury	7
f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	7
g) Řešení bezbariérového užívání	7
h) Průzkumy a měření	7
i) Podklady pro vytýčení stavby	7
j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty	7
k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby	8
l) Zajištění ochrany zdraví pracovníků	8
2. Mechanická odolnost a stabilita	8
3. Požární bezpečnost	8
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	8
5. Bezpečnost při užívání	8
6. Ochrana proti hluku	8
7. Úspora energie a ochrana tepla	8
a) Splnění požadavku na energetickou náročnost	9
b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby	9
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	9
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	9
10. Ochrana obyvatelstva	9
11. Inženýrské stavby (objekty)	9
a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod	9
b) Zásobování vodou	9
c) Zásobování energiemi	9
d) Řešení dopravy	9
e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav	9
f) Elektronické komunikace	9
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb	9

Závěr	10
Seznam použitých zdrojů	11
1. České státní normy, vyhlášky, zákony a nařízení vlády	11
2. Skripta, přednášky	11
3. Webové stránky	12
Seznam použitých zkratk	13
Seznam příloh	14

Název stavby:	Novostavba rodinného domu s projekční kanceláří Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Stavebník:	Zdeněk Mladý, Hutník 1421, Veselí nad Moravou 698 01
Místo stavby:	Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Kraj:	Jihomoravský
Kat. území:	Veselí nad Moravou 780731
Datum:	leden 2012
Stupeň PD:	Stavební řízení
Projektant:	Ing. Robin Hajný, Louka 192, 679 13 Louka nad Veličkou

ÚVOD

Tématem této bakalářské práce je rodinný dům s projekční kanceláří.

Komplexně je tato práce zpracovávána jako prováděcí projektová dokumentace. Obsahově je dělena do tří složek. Složka A obsahuje dokladovou část bakalářské práce a také průvodní a souhrnnou technickou zprávu. Prvopočátky návrhu jsou zdokumentovány ve složce B, ta obsahuje použité podklady pro zpracování a architektonické studie. Samotný projekt pak najdeme ve složce C, kde jsou obsaženy jak všechny potřebné výkresy a detaily, tak i důležité přílohy jako jsou například tepelně technické posouzení stavebních konstrukcí, s ním související energetický štítek obálky budovy nebo technická zpráva požární ochrany. Dále je součástí složky C seminární práce, v níž jsem se věnovala protihlukovým stěnám.

Charakterem se jedná o samostatně stojící rodinný dům s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím. Dům je vyžděný z keramických tvárnic Porotherm, avšak důležitým materiálem byl díky celkovému architektonickému výrazu i beton, respektive železobeton. Vzhledem k charakteru zástavby bylo jednoznačně rozhodnuto o zastřešení objektu plochou střechou.

Navrhovaný objekt je zasazen na pozemek č. 4608/65,33,31,9,10 ve Veselí nad Moravou, kam by svým charakterem jistě zapadl. Na řešení rodinný dům je pohlíženo jako na developerský, jehož vlastníkem pozemku je právnická osoba.

Název stavby:	Novostavba rodinného domu s projekční kanceláří Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Stavebník:	Zdeněk Mladý, Hutník 1421, Veselí nad Moravou 698 01
Místo stavby:	Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Kraj:	Jihomoravský
Kat. území:	Veselí nad Moravou 780731
Datum:	leden 2012
Stupeň PD:	Stavební řízení
Projektant:	Ing. Robin Hajný, Louka 192, 679 13 Louka nad Veličkou

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Podle vyhlášky č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

a) Identifikační údaje

Název stavby: Novostavba rodinného domu s projekční kanceláří
Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Stavebník: Zdeněk Mladý, Hutník 1421, Veselí nad Moravou 698 01
Místo stavby: Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Kraj: Jihomoravský
Kat. území: Veselí nad Moravou 780731
Datum: leden 2012
Stupeň PD: Stavební řízení
Projektant: Ing. Robin Hajný, Louka 192, 679 13 Louka nad Veličkou

b) Údaje o pozemku

V současné době je pozemek v ochraně zemědělského půdního fondu, druh orná půda. Nachází se v území plánované zástavby pro bydlení v katastru obce Veselí nad Moravou 780731.

Stavebník je majitelem pozemku.

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

Na místě stavby byl proveden vizuální průzkum pozemku, stavebník poskytnul projektantovi územní plán obce a zjištěné skutečnosti z jednání na příslušném stavební úřadu v Blansku a tyto zjištěné skutečnosti a údaje byly začleněny do této projektové dokumentace.

Příjezd k rodinnému domu bude z místní komunikace.

Předpokládá se elektro-přípojka NN 220/380 V napojená ze zbudovaného rozvaděče na hranici pozemku. Staveništní přípojka nebude budována, při stavbě bude využita elektrická energie ze zbudovaného rozvaděče přípojky.

Elektroinstalace a ochrana objektu před účinky atmosférické elektřiny musí být provedena dle platných ČSN. Ke kolaudaci bude předložena bezzávadná revizní zpráva el. zařízení a hromosvodů dle požadavků ČSN 33 1500.

Pitná voda je do objektu přivedena přípojkou z veřejného vodovodu. Přípojka k domu je provedena z Pe uloženého do zemní rýhy. .

Splaškové vody budou odváděny přípojkou do veřejné kanalizace.

Plyn je do objektu přiveden přípojkou z veřejného plynovodu.

Návaznost na inženýrské sítě

Zásobování vodou:	napojení na veřejný vodovod
Zásobování elektřinou:	z místního rozvodu E.ON 220/380 V
Likvidace odp. vod:	dešťové vody – vsakem, splaškové vody – napojením na veřejnou kanalizaci
Komunikace:	přiléhá k místní komunikaci
Zásobování plynem:	napojení na veřejný plynovod

d) Požadavky dotčených orgánů

Stanoviska dotčených orgánů zajistí stavebník. Objekt byl shledán jako způsobilý i Vodohospodářskou správou, Hasičským záchranným sborem a Památkovou péčí. Dopravní inspektorát policie ČR přezkoumával stavbu z hlediska omezení dopravy a rovněž ji shledal jako způsobilou.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace splňuje požadavky vyhlášky č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, zejména §§ 13 – 50 a vyhlášky č. 502/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání v území, zejména §§ 23, 25.

f) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona

Projektovaná stavba splňuje podmínky 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

Podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území se nepožadují.

h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaná doba zahájení stavby je stanovena na květen 2014 a dokončení stavby je stanoveno na březen 2015.

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

Předpokládaná hodnota stavby je 8. 707 050,- Kč.

Projektovaná kapacita domu je pro čtyř člennou rodinu.

obestavěný prostor	1583,10 m ³
zastavěná plocha	302,07 m ²
podlahová plocha	322,50 m ²

Zpracoval: Barbora Zdražilová

Název stavby:	Novostavba rodinného domu s projekční kanceláří Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Stavebník:	Zdeněk Mladý, Hutník 1421, Veselí nad Moravou 698 01
Místo stavby:	Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Kraj:	Jihomoravský
Kat. území:	Veselí nad Moravou 780731
Datum:	leden 2012
Stupeň PD:	Stavební řízení
Projektant:	Ing. Robin Hajný, Louka 192, 679 13 Louka nad Veličkou

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podle vyhlášky č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

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

Přístup na staveniště bude umožněn ze stávající komunikace. Pozemek bude oplocen z důvodu zamezení vstupu nepovolaným osobám.

Navržený stav stavebních konstrukcí vyhovuje obecným technickým požadavkům na výstavbu a požadované stabilitě stavby.

Stavba není v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících
Jedná se o dvoupodlažní rodinný dům s garáží určený pro bydlení čtyř členné rodiny.

Pozemek stavby je svažitý a pro umístění objektu budou provedeny malé úpravy stávajícího terénu.

Navržený rodinný dům je koncipován jako samostatně stojící dvoupodlažní objekt.

Dispozice 1.NP je rozdělena na garáž a obytnou část domu a projekční kancelář, přičemž jsou tyto části propojeny přes technickou místnost. Úroveň podlahy v garáži je 0,000mm. Z technické místnosti je přístupná chodba domu s jednoramenným schodištěm, koupelna s WC, předsíní, 2 dětské pokoje a ložnice. Oddělený prostor pro projekční kancelář s vlastním vstupem i se vstupem z chodby domu. Z předsíně je přístupné WC, archiv a vstup do kanceláří, z kanceláří přístup do zasedací místnosti, odtud dále do kuchyňky.

1.PP je přístupné po schodišti z chodby v 1.NP. Z chodby ve 1.PP jsou vstupy obývacího pokoje, kuchyně komory, WC, spíže a sauny.

Střecha objektu bude plochá. Provedeny atiky s odvodněním.

Fasáda – omítka vápenocementová štuková CEMIX, s bílým odstínem v kombinaci s obkladem ze dřeva - WRC cedr. U vchodů obklad kamenný. Výplně otvorů budou plastových profilů s izolačním trojsklem Rehau Econo 86, barva světle hnědá. Vrata garáže budou výklopná, hnědá.

Pozemek objektu bude zatravněn a budou zde vysazeny nízké ovocné stromy.

Přístup na pozemek bude ze severozápadní strany, příjezd k garáži a vstupu domu bude ze zámkové betonové dlažby. Terasa na terénu v úrovni -0,050.

Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupových ploch a komunikací se nepožaduje.

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

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu se základovou spárou v úrovni -4,950 m. Základové pasy jsou monolitické.

Konstrukční systém objektu je zdíci systém POROTHERM, stropy systému HELUZ. Zastřešení objektu je řešeno nepochází plochou střechou.

Objekt bude napojen na budoucí místní komunikaci vjezdem ze zámkové betonové dlažby.

Oplocení pozemku bude z uliční severozápadní strany dřevěné v. 1500mm na soklu vyzdřeném ze štípaných betonových tvarovek, sloupky oplocení budou vyzděny ze stejného materiálu. Naproti vjezdu do garáže a naproti vchodu do objektu budou brány. Severovýchodní, jihozápadní a jihovýchodní hrance pozemku bude oplocena drátěným lakovaným pletivem uchyceným k ocelovým sochám na patkách.

Pitná voda je do objektu přivedena přípojkou z veřejného vodovodu. Je provedena z Pe uloženého do zemní rýhy

Splaškové vody budou odváděny přípojkou do veřejné kanalizace, dešťové vody se nechají vsakovat.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd k rodinnému domu bude z místní komunikace.

Předpokládá se elektropřípojka NN 220/380 V napojená ze zbudovaného rozvaděče na hranici pozemku. Staveništní přípojka nebude budována, při stavbě bude využita elektrická energie ze zbudovaného rozvaděče přípojky.

Elektroinstalace a ochrana objektu před účinky atmosférické elektřiny musí být provedena dle platných ČSN. Ke kolaudaci bude předložena bezzávadná revizní zpráva el. zařízení a hromosvodů dle požadavků ČSN 33 1500.

Pitná voda je do objektu přivedena přípojkou z veřejného vodovodu. Přípojka k domu je provedena z Pe uloženého do zemní rýhy.

Splaškové vody budou odváděny přípojkou do veřejné kanalizace.

Plyn je do objektu přiveden přípojkou z veřejného plynovodu.

Návaznost na inženýrské sítě

Zásobování vodou:	napojení na veřejný vodovod
Zásobování elektřinou:	z místního rozvodu E.ON 220/380 V
Likvidace odp. vod:	dešťové vody – vsakem, splaškové vody – napojení na veřejnou kanalizaci
Komunikace:	přiléhá k místní komunikaci
Zásobování plynem:	napojení na veřejný plynovod

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

Napojení na komunikaci bude příjezdovou cestou z bet.zámecké dlažby. Parkování zajištěno v dvoustupňové garáži.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Se vzniklými odpady při provádění stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací se nepožaduje.

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

Na místě stavby byl proveden vizuální průzkum pozemku, měření radonu, stavebník poskytl projektantovi územní plán obce a tyto zjištěné skutečnosti a údaje byly začleněny do této projektové dokumentace.

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

Výškopisné a polohopisné vytýčení stavby bude provedeno pomocí kalibrovaných měřidel a osazených laviček.

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

Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty:

SO.01	Rodinný dům
SO.02	Oplocení pozemku
SO.03	Zpevněné plochy
SO.04	Přípojka 220/380 V
SO.05	Přípojka vodovodu
SO.06	Přípojka splaškové kanalizace
SO.07	Přípojka plynu
SO.08	Přístřešek na popelnice

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

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, při provádění stavby bude minimalizována prašnost a hluk.

l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F

Stavbu budou provádět pracovníci proškolení z bezpečnosti práce a budou používat pracovní pomůcky.

2. Mechanická odolnost a stabilita:

Stavba vyhoví danému zatížení a jiným vlivům, kterým bude vystavena během výstavby a užívání při řádné údržbě nemohly způsobit zřícení nebo destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby, větší stupeň nepřipustného přetvoření a ohrožení provozuschopnosti.

3. Požární bezpečnost:

Viz příloha Požárně bezpečnostní řešení.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:

Ochrana zdraví bude zabezpečena stanovenými postupy a ochrana životního prostředí bude zabezpečena tak, že se vniklými odpady při provádění stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 181/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

5. Bezpečnost při užívání:

Elektroinstalace a ochrana objektu před účinky atmosférické elektřiny musí být provedena dle platných ČSN. Ke kolaudaci bude předložena bezzávadná revizní zpráva el. zařízení a hromosvodů dle požadavků ČSN 33 1500.

Bude zabezpečena po souhlasu příslušného stavebního úřadu s užíváním stavby a dále, že bude užívána ke stanovenému účelu.

6. Ochrana proti hluku:

Bude zabezpečena použitím výrobků s požadovanou zvukovou neprůzvučností.

7. Úspora energie a ochrana tepla:

Objekt je navržen pro splnění požadavků na standart pasivního domu, který splňuje požadavky dané SFŽP programu Zelená úsporám pro Oblast B: Výstavba v pasivním energetickém standardu.

Bude zabezpečena použitím výrobků s požadovanými tepelnými vlastnostmi, tak aby byly splněny požadavky na jednotlivé konstrukce a stavby jako celku. Energetická náročnost stavby viz.příloha dokumentace.

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

Dle § 1 vyhlášky č. 174/1994 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, tento typ stavby nevyžaduje zvláštní opatření.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí:

Izolace bude sloužit jako ochrana stavby proti zemní vlhkosti a současně plní funkci protiradonové bariéry.

S ohledem na výsledky radonového průzkumu staveniště (nízké radonové riziko) bude provedena hydroizolace ve skladbě:

SKLOELAST EXTRA v tl. 5mm

Toto souvrství splňuje požadavky pro protiradonovou ochranu nízkého radonového rizika.

Hydroizolace bude provedena podle ČSN 730600 Ochrana staveb proti vodě.

Agresivní spodní vody, seismičita, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma se nevyskytují.

10. Ochrana obyvatelstva:

Nepožaduje se.

11. Inženýrské stavby:

- a) Likvidace odp. vod: napojení na veřejnou kanalizaci
- b) Zásobování vodou: napojení na veřejný vodovod
- c) Zásobování energiemi: připojení k místnímu rozvodu E.ON 220/380V
- d) Komunikace: zámková dlažba k místní komunikaci
- e) Zsobování plynem: napojení na veřejný plynovod
- f) Povrchová úprava okolí stavby bude provedena osazením zámkové dlažby pro přístupový chodník ke vstupu.
- g) Elektronické komunikace se nepožadují.

Stavební objekty inženýrských staveb:

SO.03	Zpevněné plochy	zámková dlažba k místní komunikaci
SO.04	Přípojka 220/380 V	z rozvaděče v oplocení pozemku k místnímu rozvodu E.ON 220/380V, do rozvaděče v oplocení zemním kabelem z p.b. 66
SO.05	Přípojka vodovodu	napojení na veřejný vodovod
SO.06	Přípojka splaškové kanalizace	napojení do jímky na pozemku investora
SO.07	Přípojka plynu	napojení na veřejný plynovod

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb:

Nepožadují se.

Zpracoval: Barbora Zdražilová

Název stavby:	Novostavba rodinného domu s projekční kanceláří Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Stavebník:	Zdeněk Mladý, Hutník 1421, Veselí nad Moravou 698 01
Místo stavby:	Veselí nad Moravou p.č. 4608/33,4608/09,4608/31,4608/10
Kraj:	Jihomoravský
Kat. území:	Veselí nad Moravou 780731
Datum:	leden 2012
Stupeň PD:	Stavební řízení
Projektant:	Ing. Robin Hajný, Louka 192, 679 13 Louka nad Veličkou

ZÁVĚR

Řešený dům s projekční kanceláří byl zasazen na pozemek ve Veselí nad Moravou. Dané lokalitě odpovídá architektonické i konstrukční řešení navrhovaného objektu. Daná stavba je velikostí i svým charakterem velmi nadstandardní, což se samozřejmě projevilo v odhadované ceně. Zřejmě i provoz této budovy bude nákladný díky její velikosti, zejména z hlediska elektrického proudu a vytápění, i když byla energetickým štítkem obálka budovy kategorizována do skupiny B (úsporná). Formou bakalářské práce jsem si chtěla zkusit, jak navrhnout a vypracovat projektovou dokumentaci pro stavbu určenou movitým investorům, jelikož v praxi to jistě tak běžné nebude. Charakter objektu se však samozřejmě projevil i v časové náročnosti vypracování, a tak ve srovnání s tímto projektem budu ráda řešit ekonomičtější stavby.

Tímto bych chtěla velmi poděkovat Ing. arch. Ivaně Utíkalové za vstřícný přístup a cenné rady k vypracování této bakalářské práce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ČESKÉ STÁTNÍ NORMY, VYHLÁŠKY, ZÁKONY A NAŘÍZENÍ VLÁDY

ČSN 01 3420 /2004 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 4301 /2004 Obytné budovy
ČSN 73 4305 /1989 Zařiditelnost bytů
ČSN 73 0540 – 2 /2011 Tepelná ochrana budov – Požadavky
ČSN 73 4130 /2010 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 74 3305 /2008 Ochranná zábradlí
ČSN 73 0035 /1986 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0810 /2009 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0802 /2009 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0873 /2003 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
ČSN 73 0833 /2010 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
Vyhl. č. 137 /1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu
Zákon č. 183 /2006 Sb. Stavební zákon
Zákon č. 185 /2001 Sb. O odpadech
Zákon č. 258 /2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
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
Vyhl. č. 500 /2006 Sb. O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
Vyhl. č. 591 /2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhl. č. 499 /2006 Sb. O dokumentaci staveb
Vyhl. č. 268 /2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
Vyhl. č. 246 /2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhl. č. 23 /2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb
Zákon 133 /1998 Sb. O požární ochraně

2. SKRIPTA, PŘEDNÁŠKY

KLIMEŠOVÁ, Jarmila ing., *Nauka o pozemních stavbách*, modul M01, Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia, Brno 2005
KOŠÍČKOVÁ, Ivana ing. arch., ELIÁŠ, Luboš ing. arch., *Nauka o budovách I.*, modul M01, Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia, Brno 2006
MACEKOVÁ, Věra ing., CSc., ŠMOLDAS, Lubomír ing., *Pozemní stavitelství II (S) – Schodiště a monolitické stěnové systémy*, modul M01, Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia, Brno 2006
RUSINOVÁ, Marie ing., Ph.D., JURÁKOVÁ, Táňa ing., SEDLÁKOVÁ, Markéta ing., *Požární bezpečnost staveb*, modul M01, Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia, Brno 2006
ČUPROVÁ, Danuše ing., CSc., *Tepelná technika budov*, modul M01, studijní programy s kombinovanou formou studia, Brno 2006

ČUPROVÁ, Danuše ing., CSc., *Tepelná technika budov*, modul M04, Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia, Brno 2006
KACÁLEK, Petr ing., *Přednášky k předmětu BH03*

3. WEBOVÉ STRÁNKY

<http://www.pozemni-stavitelstvi.wz.cz/posb.php>

<http://homel.vsb.cz/wal058/pozemnistavitelstvi.cv5.pps>

<http://fast10.vsb.cz/marecek/ps/ps%20II%20%20SCHODISTE.ppt>

http://15123.fa.cvut.cz/?download=_/predmet.ps2/prednaska..pdf

<http://rizzi.mypage.cz/>

nahlizenidokn.cuzk.cz

www.wieneberger.cz

www.knauf.cz

www.sapeli.cz

www.rockwool.cz

www.gradus.cz

www.tvarnice.cz

www.stonepanel.cz

www.weber-terranova.cz

www.dektrade.cz

www.rako.cz

www.marmoleum.cz

www.dehtochema.cz

www.glascomp.cz

www.ronn.cz

www.tzb-info.cz

www.lomax.cz

www.velox.cz

www.liadur.cz

www.smp.cz

www.estav.cz/katalog/listy/K126498.pdf

www.prefa-kompozity.cz/produkty

www.msilnice.cz

www.sklokohoutek.cz/index.php?clanek773

www.wrcfasada.cz

www.schiedel.cz

www.cemix.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ŽB – železobeton
RD – rodinný dům
TI – tepelná izolace
HI – hydroizolace
NP – nadzemní podlaží
PP- podzemní podlaží
PE – polyetylén
PVC - polyvinylchlorid
PU – polyuretan
EPS – expandovaný polystyren
XPS – extrudovaný polystyren
PÚ – požární úsek
p.č. – parcelní číslo
KCE – konstrukce
FCE – funkce
K.Ú. – katastrální úřad
PT – původní terén
UT – upravený terén
tl. – tloušťka
š. – šířka
v. – výška

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA A – NÁLEŽITOSTI VŠKP

1. TITULNÍ LIST
2. ZADÁNÍ
3. ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
4. BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP
5. PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
6. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP
7. METADATA
8. PODĚKOVÁNÍ
9. OBSAH
10. ÚVOD
11. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
12. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
13. ZÁVĚR
14. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
15. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
16. SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA B – STUDIE

1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ (1:500)
2. STUDIE DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ 1.NP (1:100)
3. STUDIE DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ 1.PP (1:100)
4. POHLED SEVEROZÁPADNÍ, JIHOVÝCHODNÍ (1:100)
5. POHLED SEVEROVÝCHODNÍ, JIHOZÁPADNÍ (1:100)
6. STUDIE ŘEZ (1:100)
7. VÝPOČET SCHODIŠTĚ
8. VÝPOČET ZÁKLADŮ

SLOŽKA C – ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚTECHNICKÉ ŘEŠENÍ

C1 – VÝKRESOVÁ ČÁST

1. SITUACE (1:200)
2. PŮDORYS ZÁKLADŮ (1:50)
3. PŮDORYS 1.NP (1:50)
4. PŮDORYS 1.PP (1:50)
5. PŮDORYS PLOCHÉ STŘECHY
6. ŘEZ A-A' (1:50)
7. ŘEZ B-B' (1:50)
8. ŘEZ C-C' (1:50)
9. ŘEZ SCHODIŠTĚM (1:50)
10. PŮDORYS STROPU 1.NP (1:50)

11. PŮDORYS STROPU 1.PP (1:50)
12. POHLED SEVEROZÁPADNÍ (1:100)
13. POHLED JIHOVÝCHODNÍ (1:100)
14. POHLED SEVEROVÝCHODNÍ (1:100)
15. POHLED JIHOZÁPADNÍ (1:100)
16. DETAIL A
17. DETAIL B
18. DETAIL C
19. DETAIL D
20. DETAIL E

C2 – TEXTOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
2. SKLADBY KONSTRUKCÍ
3. VÝPIS PRVKŮ
4. TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
5. ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY
6. TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

C3 – SEMINÁRNÍ PRÁCE

1. PROTIHLUKOVÉ STĚNY