

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NADSTANDARDNÍ RODINNÝ DŮM

HIGH STANDARD DETACHED HOUSE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

STEFAN WAWRECZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Stefan Wawreczka
----------------	------------------

Název	Nadstandardní rodinný dům
--------------	---------------------------

Vedoucí bakalářské práce	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
---------------------------------	-------------------------

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

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

V Brně dne 30. 11. 2014

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

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

Podklady a literatura

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

Zásady pro vypracování

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

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

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

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

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

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

.....
Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Cílem této práce je zhotovení projektové dokumentace stavební části k provedení novostavby nadstandardního rodinného domu v rozsahu podle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Projektovaná stavba je jednopodlažní objekt, samostatně stojící, pro 4 člennou rodinu situovaný v obci Vendryně. Součástí stavby je garáž pro dva automobily.

Klíčová slova

nadstandardní rodinný dům, garáž, plochá střecha, extenzivní vegetační střecha, domácí kino, terasa, atrium

Abstract

The purpose of this paper is to prepare the project documentation of the construction part for the building of the houses of high standard according to the legal decree number 499/2006 Coll. on construction documentation. Projected building is a detached single store building located in the village Vendryně and it is projected for a family of 4 members. The building includes a garage for two cars.

Keywords

above standard family house, garage, flat roof, extensive vegetative roof, include little cinema, terrace, atrium

Bibliografická citace VŠKP

Stefan Wawreczka *Nadstandardní rodinný dům*. Brno, 2015. 36 s., 211 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního
stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 28.5.2015

.....
podpis autora
Stefan Wawreczka

Poděkování:

Rád bych tímto poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Lukáši Daňkovi, Ph.D. za poskytnutí svého času, cenných rad, diskuse při zpracovávání projektu a konstruktivní kritiky.

.....
podpis autora
Stefan Wawreczka

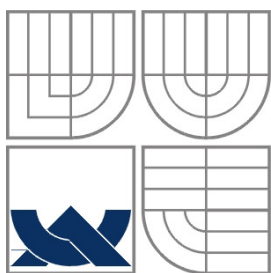
Obsah:

1. Úvod
2. Vlastní text práce
 - A Průvodní zpráva
 - B Souhrnná technická zpráva
 - D1.1.a) Architektonicko – stavební řešení – technická zpráva
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratk a symbolů
6. Seznam příloh

1 Úvod

Bakalářská práce obsahuje projektovou dokumentaci pro provedení stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.. Jedná se o prováděcí dokumentaci k nadstandardnímu rodinnému domu pro 4 člennou rodinu v katastrálním území obce Vendryně. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly výkresy studie. Zřetel se bral na orientaci ke světovým stranám a provozní vazby domu – rozdělení na klidovou zónu a obytnou zónu.

Objekt je navržen v souladu na stávající zástavbu této oblasti a na svažitost terénu. Jedná se o jednopodlažní objekt s jednoplášťovou plochou střechou a garáží. Stavba se vyznačuje nadstandardním vybavením v podobě místností jako je televizní místnost, společenská místnost, šatna. Pro navrhovanou stavbu je typické prosklené atrium, které prosvětluje a zpříjemňuje atmosféru v společenské místnosti.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NADSTANDARDNÍ RODINNÝ DŮM

HIGH STANDARD DETACHED HOUSE

A Průvodní zpráva

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

STEFAN WAWRECZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2015

2 Vlastní text práce

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Nadstandardní rodinný dům

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemku)

Vendryně, parc. číslo : p.č. 3615/13

c) předmět projektové dokumentaci

Novostavba nadstandardního rodinného domu v obci Vendryně.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

Ing. Roman Zemene, Vendryně 368, 739 94, Vendryně

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

--

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

--

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Stefan Wawreczka, Brno-Bohunice, ul. Běloruská, č.p. 522/12, 62500,
Osvědčení o autorizaci ČKAIT č. 1111111, obor pozemní stavby

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektu nebo Českou komorou autorizovaných inženýru a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

--

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektu nebo Českou komorou autorizovaných inženýru a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

--

A.2 Seznam vstupních podkladů

Studie rodinného domu, snímek z katastrální mapy, mapa radonového indexu, povodňová mapa, geologická mapa

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Parcela má obdélníkový tvar a rozměry jsou š. 38 m a d. 55,5 m. Parcela se nachází v zastavěném území obce Vendryně. Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem dané obce a splňuje všechny regulativy obce.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Na místě výstavby se nevyskytují žádné ochranné pásma.

c) údaje o odtokových poměrech

Objekt bude napojen na jednotnou kanalizaci pomocí kanalizační přípojky. Dešťové vody nebudou stékat na sousední pozemky.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Na toto území nebylo vydáno žádné územní rozhodnutí.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující, a nebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.

Na toto území nebylo vydáno žádné územní rozhodnutí.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace byla prováděna v souladu s vyhláškou - 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Všechny obecné požadavky na využití území jsou splněny.

g) údaje o splnění požadavků dotčených organů

Projektová dokumentace je provedena v souladu s podmínkami souhlasu pro realizaci stavby od jednotlivých dotčených orgánů státní správy.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Z hlediska využití území nejsou na řešeném území žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

V rámci výstavby nebudou žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Dotčené pozemky:
Katastrální území Vendryně
parcelní číslo 3615/13
vlastník: Szotkowská Andrea, Ing. Szotkowski Daniel, č.p. 217, 739 97 Hrádek

Katastrální území Vendryně
parcelní číslo 3615/25
vlastník: Obec Vendryně, 739 94 Vendryně

Katastrální území Vendryně
parcelní číslo 3615/12
vlastník: Obec Vendryně, 739 94 Vendryně

Katastrální území Vendryně
parcelní číslo 3615/11
vlastník: Obec Vendryně, 739 94 Vendryně

Katastrální území Vendryně
parcelní číslo 2774
vlastník: Obec Vendryně, 739 94 Vendryně

A.4 Údaje o stavbě

- a) nova stavba nebo změna dotčené stavby

Jedná se o novostavbu nadstandardního rodinného domu. Napojení sítí a vjezd na parkoviště budou provedeny v souladu s požadavky dotčených orgánů.

- b) ucel užívání stavby

Stavba je určena pro bydlení a rekreaci.

- c) trvala nebo dočasná stavba

Stavba je trvalého charakteru.

- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba neleží v památkově chráněném území. Na stavbu se tyto předpisy nevztahují.

- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby o obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Dokumentace splňuje požadavky stanovené zákonem číslo 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), včetně jeho změn a novel. Dokumentace je zpracována dle vyhlášky 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Objekt rodinného domu splňuje vyhlášku číslo 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb.

Objekt rodinného domu splňuje vyhlášku číslo 26/1999Sb. o obecných technických požadavcích na stavby.

Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což jev souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

f) údaje o splnění požadavků dotčených organu a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů

Projektová dokumentace je provedena v souladu s podmínkami souhlasu pro realizaci stavby od jednotlivých dotčených orgán státní správy.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nenavrhují se výjimky a úlevové řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Zastavěná plocha:	395,13 m ²
Obestavěný prostor:	1382,96 m ³
Užitná plocha:	521,6 m ²
Počet funkčních jednotek:	1
Počet uživatelů:	4

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby medii a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadu a emisi, třída energetické náročnosti budov apod.)

Dešťová voda bude odváděna do veřejné jednotné kanalizace. Jiné hospodaření s dešťovou vodou tato projektová dokumentace neřeší. Vytápění bude v RD pomocí konvektorů.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění etapy)

Časové údaje o realizaci stavby:

- Předpokládaný termín zahájení stavby: 9/2015
- Předpokládaný termín dokončení stavby: 5/2017

Stavba bude prováděna oprávněnou stavební firmou po vydání stavebního povolení.

Členění na etapy:

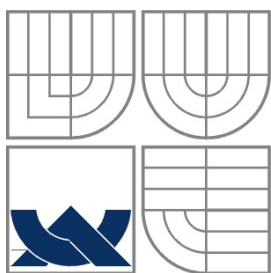
- hrubá úprava terénu
- výkopové práce
- stavba základů
- stavba nosných stěn
- stavba stropu, střechy

- stavba nenosných stěn
- výplně otvorů
- rozvody kanalizace, topení, vodovodu
- hrubé podlahové konstrukce
- omítky
- obklady
- malby
- dlažby
- SP kompletace, montáž otopných těles, osazování zařizovacích předmětů
- k) orientační náklady stavby

Odhad nákladů na stavbu RD je 9,681 mil. Kč, za předpokladů ceny 7 000 Kč na 1 m³ obestavěného prostoru.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- S01 – rodinný dům
- S02 – kanalizační přípojka
- S03 – přípojka pitné vody
- S04 – přípojka el. NN
- S05 – zpevněné plochy
- S06 – oplocení pozemků
- S07 – opěrná stěna



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NADSTANDARDNÍ RODINNÝ DŮM

HIGH STANDARD DETACHED HOUSE

B Souhrnná technická zpráva

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

STEFAN WAWRECZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2015

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavba bude probíhat v katastrálním území Vendryně na parcele číslo 3615/13. Místo stavby se nachází v zastavěném území obce. V okolí pozemku se nachází jeden rodinný dům, který svou polohou ani účelem nijak neovlivňuje řešený objekt.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozboru (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavební historický průzkum apod.)

Na stavebním pozemku byl proveden geologický a radonový průzkum. Dle geologického průzkumu je pozemek stabilizovaný a únosný. Byl zjištěn radonový index 1 (nízká hladina radonu).

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Zájmové území dotčené novostavbou se nenachází v ochranném pásmu, v památkové rezervaci, v památkové zóně, ve zvláště chráněném území.

d) poloha vzhledem k zaplavovanému území, poddolovanému území apod.

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Nejsou nutná další zvláštní opatření.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Před zahájením stavby budou smluvně zajištěny vstupy na pozemky potřebné pro realizaci stavby a pro přístup stavební mechanizace na staveniště. Prostory pro vybudování zařízení staveniště, skládky materiálu a deponie zeminy budou na pozemku stavby.

V době stavby se předpokládá jen mírné hladiny hluku a prašnosti. Tyto negativní vlivy lze částečně dodavatelem stavby omezit na minimum volbou optimálních technologických postupů. Evidenci odpadů vzniklých během stavby a jejich následnou likvidaci zajistí dodavatel stavby přednostně formou recyklace, nerecyklovatelné materiály budou likvidovány skládkováním. Likvidace odpadů bude splňovat podmínky zákona č.185/2001 Sb. o odpadech.

Před zahájením prací je vždy nutno vytýčit veškeré podzemní sítě a jejich polohu zaznamenat, při realizaci potom respektovat jejich polohu.

Odtokové poměry se v území výrazně nezmění. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou odváděny do jednotné dešťové kanalizace a srážková voda se bude vsakovat na pozemku.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navrhované stavební úpravy nevyžadují žádné asanace území.

Jedná o novostavbu rodinného domu na nezastavěném pozemku. Demolice na pozemku nebude probíhat.

V dotčené části, kde je umístěna novostavba nadstandardního rodinného domu, se nenachází žádné křoviny ani stromy.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemku určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Navrhovanou stavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa, se v místě stavby ani v jeho okolí nevyskytují.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

K objektu vede příjezdová cesta z místní komunikace, která je vzdálena 40 m. Inženýrské sítě jsou přivedeny v příjezdové cestě k objektu. V příjezdové cestě se nachází tyto inženýrské sítě – vodovod, elektrické vedení, jednotná kanalizace. Objekt je pomocí přípojek napojen na tuto technickou infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předpoklad zahájení stavby: 09/2015

Dokončení stavby: 5/2017

Stavba bude prováděna dodavatelský oprávněnou odbornou právnickou nebo fyzickou osobou (dodavatel stavby bude vybrán investorem).

Stavba zahrnuje výstavbu: S01 – rodinný dům

S02 – kanalizační přípojka

S03 – přípojka pitné vody

S04 – přípojka el. NN

S05 – zpevněné plochy

S06 – oplocení pozemků

S07 – opěrná stěna

Stavba bude provedena jako celek v jednom časovém úseku.

Technická a technologická zařízení se nevyskytují.

Stavba nevyžaduje žádné související, podmiňující nebo vyvolané investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Novostavba nadstandardního rodinného domu v obci Vendryně na pozemku p.č. 3615/13 katastrální území Vendryně, je vhodná k trvalému bydlení a rekreaci pro 4 člennou rodinu.

Součástí nově vybudované stavby budou nové zpevněné plochy (zahrnující přístupové chodníky, příjezdovou plochu) a garáž pro dva osobní automobily.

Orientační hodnota stavby: cca 9,681 mil Kč

Zastavěná plocha: 395,13 m²

Obestavěný prostor: 1382,96 m³

Užitná plocha: 521,6 m²

Počet funkčních jednotek:	1
Počet uživatelů:	4
Počet parkovacích stání:	2 v garáži

Podrobnější popisy ploch místností jsou uvedeny v projektové dokumentaci.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - uzemní regulace, kompozice prostorového řešení

Vzhled stavby byl navržen tak, aby byl urbanisticky a architektonicky sladěný s okolní zástavbou a tuto nijak nenarušoval. Obec Vendryně nemá pro tuto část obce zpracovaný regulační plán, kterým by byla řešena územní regulace. Kompozice prostorového řešení objektu navržena tak, aby vyhověla provozu a účelu stavby a aby stavba jako celek zapadla do rázu stávající zástavby a krajiny

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jedná se o jednopodlažní objekt zastřešený jednoplášťovou plochou střechou. Jedná se o zděný objekt z keramických tvarovek POROTHERM. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu v nezamrzne hloubce. Zpevněné plochy jsou vytvořeny pomocí zámkové betonové dlažby.

Na domě budou použity především světle-šedé a oranžové barvy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o nadstandardní rodinný dům vhodný pro bydlení a rekreaci..

Žádná technologie výroby se v objektu nevyskytuje.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vyhl. č. 398/2009 Sb. - nejedná se o stavbu uvedenou v §2 vyhlášky, není třeba zohledňovat bezbariérové užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro užívání stavby budou zpracovány provozní a bezpečnostní předpisy. Veškeré bezpečnostní prvky jsou navrženy dle příslušných technických norem a předpisů

Všichni pracovníci jsou povinni se řídit 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Dispozice domu je projektována dle požadavků stavebníka. Rodinný dům je navržen jako jednopodlažní nadstandardní rodinný dům. Zastřešení je tvořeno jednoplášťovou plochou střechou s klasickým uspořádáním vrstev se sklonem 3%, provedeno pomocí spádových klínů Isover EPS.

Hlavní vstup do domu je z jižní strany. Přes závětrří do se dostaneme do zádveří, ze kterého je přístup do šatny, do garáže a do haly. Z haly je přístup do obývacího pokoje spojeného s jídelnou, kuchyně, domácího kina, technické místnosti, atrie a do chodby, která odděluje společenskou od klidové zóny. Z kuchyně je přístup do spíže. Z chodby se po schodišti dostaneme do výškově oddělené klidové zóny. Zde se nachází koupelna s WC, ložnice a dva pokoje.

Dispoziční řešení a plochy jednotlivých místností jsou podrobně uvedeny ve výkresové části.

Všechny pobytové místnosti jsou přímo prosvětlené a větratelné, garáž bude odvětrávána dvěma otvory 150/250 s mřížkou, umístěnými ve fasádě

b) konstrukční a materiálové řešení

RD je navržen z konstrukčního systému POROTHERM. Obvodové stěny budou provedeny z keramických tvárnic POROTHERM 44 T Profi. Vnitřní nosné zdivo bude z keramických tvárnic POROTHERM 24 Profi, vnitřní nenosné příčky z POROTHERM 11,5.

Objekt je založen na základových pasech z betonu C20/25 v nezámrzných hloubkách. Na základové pasy bude provedena betonová deska v tloušťce 150 mm.

Pro vodorovnou hydroizolaci podlah nad úrovní upraveného terénu je navržena izolace z modifikovaných asfaltových pásů spojených natavováním. U schodišťových zdí je zajištěna přízdívkou z plných pálených cihel.

Izolace podlah je tvořena polystyrenem EPS 100S tl. 120 mm.

Nadokenní a nadedvěrní překlady jsou z keramických překladů POROTHERM v příslušných délkách, překlad nad garáží bude z zabetonovaného I profilu, nad prosklenou částí do atrie bude překlad proveden jako železobetonový monolitický výšky 250 mm a šířky 340 mm, spojen se stropní konstrukcí, nad rohovým oknem bude použit překlad POROTHERM VARIO 300.

Stropy rodinného domu jsou navrženy jako ŽB monolitická deska vyztužená v obou směrech nebo pouze v jednom, viz výkresy tvarů stropní konstrukce

Přesnější popis jednotlivých konstrukcí je uveden v technické zprávě.

Pro přístup z ulice bude proveden ke vchodu chodník šířky 1,0 m z betonové zámkové dlažby lemované zahradními obrubníky. Stejným způsobem bude provedena příjezdová cesta. Dlažba bude uložena na štěrkovém souvrství pro návrhovou únosnost 3,5t.

V rámci terénních úprav bude dále po obvodu budovy proveden okapový chodníček z oblázkových kamenů š. 500 mm, případně bude proveden chodník.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby odpovídala potřebám mechanické odolnosti a stability dle technických předpisů od výrobce. Stavba je navržena dle platné legislativy.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Objekt bude napojen na veškeré inženýrské sítě (vodovod, elektrické vedení, jednotná kanalizace).

b) výčet technických a technologických zařízení

Veškerá zařízení jsou uvedena v projektové dokumentaci.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno jako samostatná část projektové dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Dle ČSN 73 0540, část 1-4 byl navržen obvodový plášť budovy, zateplení střešní konstrukce, skladba podlahové konstrukce a výplně otvorů. Navržené skladby vyhoví doporučeným hodnotám součinitelů prostupu tepla $UN,20 [W/m^2K]$

b) energetická náročnost stavby

Na objekt byl zpracován průkaz energetické náročnosti budovy, dle ČSN 730540-2 a je součástí přílohy. Dle výpočtu je budova zařazena do energetické třídy B - úsporná

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje se nebudou využívat.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametru stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadu apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.)

Všechny pobytové místnosti jsou přímo větrány a osvětleny.

Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

Navržená novostavba splňuje podmínky hygienické ochrany po stránce hlukové, zdravotní na základě navržených stavebních materiálů.

Likvidace splaškových a dešťových vod – vody budou odvedeny do pomoci jednotné kanalizace.

Komunální odpad vzniklý užíváním rodinného domu bude likvidován v souladu s obecně závaznou vyhláškou obce, bude používáno popelnice u vjezdu na pozemek.

Likvidaci odpadu vzniklého stavební činností při realizaci rodinného domu zajistí zhotovitel stavby, na drobný odpad budou zajištěny odpadní kontejnery, odpad bude odvezen na skládky, popřípadě zlikvidován přímo na stavbě.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana před radonem je vyřešena pomocí izolace v suterénu.

b) ochrana před bludnými proudy

Není nutná, pozemek se nenachází v oblasti výskytu zdrojů stejnosměrného proudu.

- c) ochrana před technickou seizmicitou

Seizmicitu se nepředpokládá.

- d) ochrana před hlukem

Ke stavbě budou použity výhradně materiály splňující požadavky na ochranu proti hluku a tepelnou ochranu, obvodový plášť tvoří dostatečnou hlukovou izolaci.

- e) protipovodňové opatření

Nejsou nutná, pozemek se nachází mimo povodňovou oblast.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa technické infrastruktury jsou uvedeny v projektové dokumentaci výkres koordinační situace.

- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Výkonové kapacity nejsou v rámci této dokumentace řešeny. Délky jednotlivých připojovacích zařízení jsou uvedeny v projektové dokumentaci výkres koordinační situace.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení

Objekt bude napojen na místní komunikaci pomocí příjezdové cesty. Podrobnější popis příjezdové cesty je uveden v projektové dokumentaci.

- b) napojení zemi na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající komunikace je napojena na silniční síť města.

- c) doprava v klidu

Pro potřeby nadstandardního rodinného domu je navržena garáž pro dva osobní automobily. Podrobnější popis je uveden v projektové dokumentaci.

- d) pěší a cyklistické stezky

Nejsou předmětem projektu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních uprav

- a) terénní úpravy

Provede se sejmutí ornice o tl. 300 mm. Poté se budou hloubit základové rýhy. Jako poslední se provede srovnání a úprava terénu dle požadavků investora. Při úpravě terénu se bude postupovat dle výkresové přílohy projektové dokumentace.

- b) použité vegetační prvky

Po ukončení stavebních prací bude pozemek zatravněn a osázen soliterními dřevinami.

- c) biotechnická opatření

Nejsou požadována.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba je navržena z klasických materiálů, které svým zabudováním do konstrukce negativně neovlivní životní prostředí. Po ukončení fyzické životnosti stavby budou veškeré materiály zrecyklovány a následně znovu použity. Stavba nebude produkovat žádné škodlivé a toxické látky.

Jediná omezení budou v době výstavby, kdy může být v okolí zvýšená prašnost a hlučnost.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.) zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nijak negativně neovlivní přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ nevyžaduje.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Objekt není určen k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Staveniště bude zajištěno dodávkou elektrické energie a vody. Dané média budou přístupny z jednotlivých provizorních přípojek, kde bude prováděno měření množství odebíraného média.

Zajišťuje dodavatel

b) odvodnění staveniště

Není předmětem řešení této projektové dokumentace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na elektrickou energii a vodu bude pomocí provizorních přípojek. Napojení na dopravní infrastrukturu bude pomocí provizorní cesty z nasýpaného zhutněného makadamu, která bude napojena na místní komunikaci.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Majitelé okolních objektů budou seznámeny s prováděním a průběhem stavebních prací. Při výstavbě se bude dbát na maximálně možné vyloučení prašnosti a hlučnosti.

Hodnoty nebudou přesahovat povolené limity hluku a prašnosti.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související sanace, demolice, kacení, dřevin

Nepožaduje se, na pozemku nejsou žádné vzrostlé stromy.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalý zábor pozemku bude vyhrazen oplocením staveniště po dobu výstavby. Dočasné zábory vzniknou pouze v případě napojování přípojek technické inženýrských sítí. nejmenšího rozsahu.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadu a emise při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které vzniknou, při výstavbě budou likvidovány podle zákona č. 154/2006 Sb. o odpadech.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Deponie ornice bude uložena na pozemku. Nepředpokládá se s nutností přísunu zemin na pozemek. Po dokončení bude deponovaná ornice rozprostřena na pozemku případné zbytky se odvezou na určená místa po dohodě s investorem.

Zemní práce budou provedeny v rozsahu projektové dokumentace.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Daná stavba se nenachází v chráněné krajinné oblasti ani v jiné přírodně významné lokalitě. Není tudíž nutno dbát zvýšenou pozornost na ochranu životního prostředí. Veškeré odpady vzniklé na stavbě budou likvidovány podle zákona č. 154/2006 Sb. o odpadech.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

řídí se dle:

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Dále jeho změny 362/2007 Sb. a 189/2008 Sb.)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

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

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Jelikož ze strany stavebníka není uplatněn tento požadavek, není tato stavba navržena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

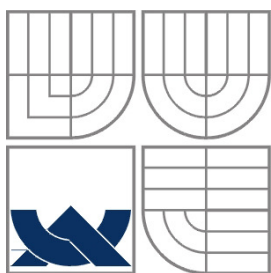
Stavba nebude prováděna za provozu, není třeba stanovovat speciální podmínky pro provádění výstavby

n) postup výstavby, rozhodující dílci termíny

- Předpokládaný termín zahájení stavby: 9/2015
- Předpokládaný termín dokončení stavby: 5/2017

Členění na etapy:

- hrubá úprava terénu
- výkopové práce
- stavba základů
- stavba nosných stěn
- stavba stropu, střechy
- stavba nenosných stěn
- výplně otvorů
- rozvody kanalizace, topení, vodovodu
- hrubé podlahové konstrukce
- omítky
- obklady
- malby
- dlažby
- SP kompletace, montáž otopných těles, osazování zařizovacích předmětů



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NADSTANDARDNÍ RODINNÝ DŮM

HIGH STANDARD DETACHED HOUSE

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, a) Technická zpráva

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

STEFAN WAWRECZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2015

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

a) Technická zpráva

Architektonické řešení

Navrhovaný objekt bude sloužit jako stavba pro rodinné bydlení. Objekt je navržen pro trvalý pobyt rodiny s 4 členy.

Hlavní tvar rodinného domu je přibližně tvar tří do sebe vložených obdélníků, součástí je garáž pro dvě auta. Navržený objekt svým tvarem kopíruje svažité terén řešeného území a svým architektonickým rázem zapadá mezi ostatní stávající stavby. Rodinný dům má plochou střechu.

Fasáda bude oranžové a šedé barvy.

Součástí zahrady bude terasa s nášlapnou vrstvou z betonové dlažby.

Výplně otvorů budou ze dřeva v barvě – zlatý dub.

Zdejší zástavba sestává z rodinných domků jak s plochou tak sedlovou střechou. Navržený objekt má plochou střechu a nijak tak negativně nepůsobí na estetické vnímání obyvatel dané lokality.

Objekt nebude svým provozem nijak narušovat životní prostředí.

Dispoziční řešení

Dispozice domu je projektována dle požadavků stavebníka. Rodinný dům je navržen jako jednopodlažní. Součástí rodinného domu je garáž pro dva osobní automobily. Zastřešení je tvořeno jednoplášťovou plochou střechou s klasickým uspořádáním vrstev a sklonem 3%, provedeno pomocí spádových klínu Isover EPS 100S.

Hlavní vstup do domu je z jižní strany. Přes závětrí do se dostaneme do zádveří, ze kterého je přístup do šatny, do garáže a do haly. Z haly je přístup do obývacího pokoje spojeného s jídelnou, kuchyně, domácího kina, technické místnosti, atria a do chodby, která odděluje společenskou od klidové zóny. Z kuchyně je přístup do spíže. Z chodby se po schodišti dostaneme do výškově oddělené klidové zóny. Zde se nachází koupelna s WC, ložnice a dva pokoje.

Dispoziční řešení a plochy jednotlivých místností jsou podrobně uvedeny ve výkresové části.

Stavební řešení

Všechny pobytové místnosti jsou přímo prosvětlené a větratelné, garáž bude odvětrávána dvěma otvory 150/250 s mřížkou, umístěnými ve fasádě.

Pro vodorovnou hydroizolaci podlah nad úroveň upraveného terénu je navržena izolace z modifikovaných asfaltových pásů spojených natavováním. U schodišťových zdí je zajištěna přízdívkou z plných pálených cihel.

Izolace podlah je tvořena polystyrenem EPS 100S tl. 120 mm.

Zastřešení je tvořeno jednoplášťovou plochou střechou s klasickým uspořádáním vrstev – konkrétní materiály jsou popsány ve výkresech v příloze – složka č. 3, se sklonem – 3% provedeno pomocí spádových klínů Isover EPS 100S.

Oplechování atiky, komínu, oken bude provedeno z pozinkovaného plechu. Svody uvnitř dispozice budou z plastových trub se zvukovým útlumem – Geberit Silent-PP. Dešťová voda bude ze střechy svedena dovnitř dispozice, odtud do místní jednotné kanalizace, viz výkresová dokumentace, složka č. 2.

Výplně otvorů budou dřevěná okna SOLID COMFORT SC92 PLUS, pro vstupy do objektu, na terasu a do atrium budou použity dřevěné dveře SLAVONA KLASIK. Okna a dveře budou zasklené izolačním trojsklem. Vnitřní dveře jsou navrženy z masivu, barvy zlatý dub, jako plné v obložkových zárubních.

Součinitele prostupu tepla U [W/m^2K] jednotlivých výplní otvorů jsou spočteny v příloze protokol k energetickému štítu obálky budovy, ve složce č.6.

Vnitřní omítky jsou na zdivu jednovrstvé, tvořené štukovou omítkou. V místnostech 101, 102, 105, 107, 109, bude položena keramická dlažba, specifikace viz výpis skladeb. V místnosti 103 bude betonová stěrka. V místnosti 113 bude vyhřívaná keramická dlažba. Ve všech ostatních místnostech budou položeny dřevěné podlahy, s výjimkou obývacího pokoje kolem krbu, kde bude položena keramická dlažba – viz výkresová dokumentace. Fasáda bude z tenkovrstvé fasádní omítky Baunit.

b) Výkresová část
viz příloha Složka č. 3.

c) Dokumenty podrobností (skladby konstrukcí, seznamy výrobků, rozhodující detaily)
viz příloha Složka č. 3.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

RD je navržen z konstrukčního systému POROTHERM. Obvodové stěny budou provedeny z keramických tvárnic POROTHERM 44 T Profi. Vnitřní nosné zdivo bude z keramických tvárnic POROTHERM 24 Profi, vnitřní nenosné příčky z POROTHERM 11,5.

Objekt je založen na základových pásech z betonu C20/25 v nezamrzných hloubkách. Na základové pásy bude provedena betonová deska v tloušťce 150 mm.

Pro vodorovnou hydroizolaci podlah nad úroveň upraveného terénu je navržena izolace z modifikovaných asfaltových pásů spojených natavováním. U schodišťových zdí je zajištěna přízdívkou z plných pálených cihel.

Obvodové stěny nadzemní části jsou v tl. 440 mm a jsou ukončeny vodorovnými ŽB věnci výšky 250 mm.

Nadokenní a nadedvěrní překlady jsou z keramických překladů POROTHERM v příslušných délkách, překlad nad garáží bude z zabetonovaného I profilu, nad prosklenou částí do atrie bude překlad proveden jako železobetonový monolitický výšky 250 mm a šířky 340 mm, spojen se stropní konstrukcí, nad rohovým oknem bude použit překlad POROTHERM VARIO 300.

Stropy rodinného domu jsou navrženy jako ŽB monolitická deska vyztužená v obou směrech nebo pouze v jednom, viz výkresy tvarů stropní konstrukce

Přesnější popis jednotlivých konstrukcí je uveden v technické zprávě.

3 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vypracování stavební části realizační projektové dokumentace nadstandardního rodinného domu. Zadáním byly studie architektonického a dispozičního návrhu rodinného domu, které jsem samostatně zpracoval v zimním semestru čtvrtého ročníku.

Práce je splněna v celém rozsahu zadání a je s tímto zadáním v souladu. Žádné zásadní změny oproti prvotním návrhům nebyly před zahájením práce provedeny. Stavebně konstrukční řešení bylo zpracováváno současně s posudky stavební fyziky a zprávou požárně bezpečnostního řešení, tudíž byly rovnou navrženy vhodné stavební materiály.

Navržený objekt by měl splňovat požadavky na funkčnost a proveditelnost. Budova byla navržena s maximální snahou o energetické úspory. Výstupem práce je grafická a textová část. Grafická část zahrnuje výkresy, vložené do složky č. 2, 3 4. Textová část ve složkách č. 1, 5, 6 obsahuje výpočty stavební fyziky, zprávu a posouzení PBR, průvodní zprávu, souhrnnou technickou a technickou zprávu stavebně konstrukčního řešení.

Nadstandardnost rodinného domu spočívá ve vybavení domácím kinem, atriem, a ve velikosti místnosti. Plochy místností jsou větší, než je současný standard místností obytných budov.

4 Seznam použitých zdrojů

Literatura

Vyhlášky:

- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Normy:

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0540 - 1 Tepelná ochrana budov - Terminologie
- ČSN 73 0540 - 2 Tepelná ochrana budov - Požadavky
- ČSN 73 0540 - 3 Tepelná ochrana budov - Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540 - 4 Tepelná ochrana budov - Výpočtové metody
- ČSN 73 4130 Šikmé schodiště a rampy
- ČSN 73 1901 Navrhování střech
- ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

Odborná literatura

- Klimešová, Ing. Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: Modul M01, Brno: Cerm s.r.o., 2005, 157 s

Internetové stránky

<http://www.isover.cz/>
<http://www.baumit.cz/>
<http://www.wienerberger.cz/>
<http://www.tzb-info.cz/>
<http://www.schiedel.cz/>
<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
<http://www.sapeli.cz/>
<http://www.knauf.cz/>
<http://www.cuzk.cz/>
<http://www.slavona.cz/>
<http://www.agport.cz/>
<http://www.dektrade.cz/>
www.tremco-illbruck.cz
www.luxfery.net
www.ceresit.cz
www.anhypodlahy.cz

5 Seznam použitých značek a symbolů

RD - rodinný dům
NP - nadzemní podlaží
ŽB - železobeton
UT - upravený terén
PT - původní terén
EPS - expandovaný polystyren
XPS - extrudovaný polystyren
VŠ - vodoměrná šachta
RŠ - revizní šachta
RE - elektroměrový rozvaděč
NN - nízké napětí
CPP - cihly plné pálené
HI - hydroizolace
kce - konstrukce
p. č. - parcelní číslo
tl. - tloušťka

6 Seznam příloh

Přípravné a studijní práce

Studie:

- 1 - Dispoziční studie, M 1:150
- 2 - Studie řezu A – A', B – B', M 1:150
- 3 - Studie základů, M 1:150
- 4 - Studie stropní konstrukce, M 1:150
- 5 - Studie střešní konstrukce, M 1:150
- 6 - Studie pohledů, M 1:150
- 8 – Studie situace, M 1:300

Mapové podklady

C - Situační výkresy

- C.1 Situace širších vztahů, M 1:1000
- C.2 Celková situace, M 1:200
- C.3 Koordinační situace, M 1:200

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Výkresy:

- D.1.1.1 – Půdorys, M 1:50
- D.1.1.2 – řez A-A', řez B-B', M 1:50
- D.1.1.3 – Půdorys střešní konstrukce, M 1:50
- D.1.1.4 – Řezy střešní konstrukce, M 1:50
- D.1.1.5 – Pohledy, M 1:50
- D.1.1.6 – Detail 01, M 1:10
- D.1.1.7 – Detail 02, M 1:10
- D.1.1.8 – Detail 03, M 1:10
- D.1.1.9 – Detail 04, M 1:10

Výpis skladeb

Výpis výplní otvorů, klempířských a tesařských výrobků

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

výkresy:

- D.1.2.1 – Půdorys základů, M 1:50
- D.1.2.2 – Řezy základů, M 1:50
- D.1.2.3 – Výkres tvarů stropní konstrukce, M 1:50

Předběžný výpočet schodiště

Orientační výpočet základů

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Výkresy:

D.1.3.1 – Situace – odstupy, M 1:200

D.1.3.2 – Půdorys objektu, M 1:50

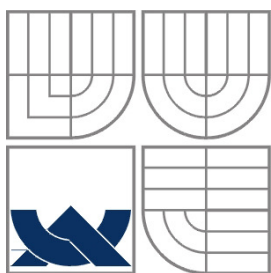
Technická zpráva

Výpočty stavební fyziky

Technická zpráva

Výpočtová část

Energetický štítek



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NADSTANDARDNÍ RODINNÝ DŮM

HIGH STANDARD DETACHED HOUSE

PŘÍLOHY

Viz samostatné složky bakalářské práce:

Příloha č. 1, Příloha č. 2, Příloha č. 3, Příloha č. 4, Příloha č. 5, Příloha č. 6

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

STEFAN WAWRECZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2015