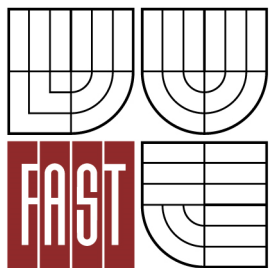




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PROVOZOVNOU

DETACHED HOUSE WITH AN ESTABLISHMENT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ZBYNĚK ŘEZNÍČEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. Ing. PETR KACÁLEK, Ph.D.

BRNO 2014



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	Zbyněk Řezníček
Název	Rodinný dům s provozovnou
Vedoucí bakalářské práce	Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Datum zadání bakalářské práce	30. 11. 2013
Datum odevzdání bakalářské práce	30. 5. 2014
V Brně dne 30. 11. 2013	

.....
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., Zákon č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhl. č. 62/2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 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.

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 (projektová 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.

Předepsané přílohy

.....
Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce je návržení rodinného domu s provozovnou. Jedná se o novostavbu na okraji zastavěného území, obce Uherský Brod – Újezdec. Navrhovaná stavba se člení na dva stavební objekty, a to Rodinný dům a Provozovnu. Rodinný dům je navržen jako podsklepený 3 podlažní dům, přizpůsoben pro bydlení 4 osob. V provozovně se nachází kancelář finančního poradce, nutné zázemí, a garáž pro dva osobní automobily, náležící k rodinnému domu. Objekty jsou navrženy jako zděné stavby, kde svislé nosné konstrukce tvoří zdivo Porotherm, vodorovné konstrukce tvoří polomontovaná stropní konstrukce Porotherm. Objekty jsou zastřešeny plochými střechami.

Klíčová slova

Bakalářská práce, projektová dokumentace, rodinný dům s provozovnou, plochá střecha

Abstract

The subject of this bachelor thesis is a design of a family house with business premises. The building is situated at the outskirts of the settled area of a town Uhersky Brod - Ujezdec. The proposed building consists of two parts, the family house and the part designated for business purposes. It is a three-storey building with a basement, customised to accommodate 4 persons. To the business premises belong an office for a financial advisor with necessary annexes including a garage for two automobiles, which is an indispensable part of the building complex. The complex is designed as brick buildings with structural system Porotherm as the vertical supporting construction and for the horizontal supporting construction the Porotherm semi-fitted ceiling system was used. The buildings are designed with flat roofs.

Keywords

Bachelor thesis, design documentation, family house with business premises, flat roof

Bibliografická citace VŠKP

Zbyněk Řezníček *Rodinný dům s provozovnou*. Brno, 2014. 43 s., 262s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 29.5.2014

.....
podpis autora
Zbyněk Řezníček

Poděkování:

Poděkování patří především vedoucímu bakalářské práce Ing. Ing. Petru Kacálkovi, Ph.D. za odborné vedení mé práce, za poskytnuté rady a také za čas při konzultacích. Dále bych také rád poděkoval svým rodičům a přátelům, kteří mě při studiu na vysoké škole a tvorbě bakalářské práce podporovali.

V Brně dne 29.5.2014

.....
podpis autora
Zbyněk Řezníček

Obsah:

1. Úvod
2. Vlastní text práce
 - A. Průvodní zpráva
 - B. Souhrnná technická zpráva
 - D.1.1 Architektonicky stavební řešení, a) Technická zpráva
 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení, a) Technická zpráva
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratk a symbolů
6. Seznam příloh

1) Úvod

Předložená bakalářská práce se zabývá zpracováním projektu novostavby rodinného domu s provozovnou. Stavba se dělí na dva hlavní stavební objekty, a to rodinný dům, a provozovnu s garáží. Objekty jsou navrženy na pozemcích 781/299, 781/306 ve městě Uherský Brod – Újezdec. Rodinný dům je navrhnut pro čtyř člennou rodinu. Provozovna je navržena jako bezbariérová kancelář finančního poradce s nejnutnějším zázemím, a s garáží náležící rodinnému domu. Dům i provozovna jsou umístěny v mírném svahu.

Dispoziční řešení rodinného domu vychází z platných norem a současných trendů. V objektu se neuvažuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu. Rodinný dům je 4 podlažní, zastřešen plochými střechami, jako konstrukční systém je použit nosný systém zděný a stropy jsou navrženy v systému Porotherm, strop nad obývacím pokojem je navržen železobetonový.

Provozovna je jednopodlažní zastřešena plochou střechou, jako konstrukční systém je použit nosný systém zděný, strop je navržen v systému Porotherm. V provozovně se uvažuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu, a je k tomu i přizpůsobena. V garáži je navržena pro parkování dvou vozidel. Před provozovnou jsou navrženy dvě parkovací stání pro klienty finančního poradce.

2) Vlastní text práce

A Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

název stavby: Rodinný dům s provozovnou

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

místo stavby: Hořenůšky, Uherský Brod - Újezdec

katastrální území: Újezdec u Luhačovic

parcelní čísla: 781/299, 781/306

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

stavebník: Vít Řezníček, Kříby 269, 687 34 Uherský Brod – Újezdec

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zbyněk Řezníček, Merhautova 64, 613 00 Brno

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavbapovolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),

stavební úřad: Odbor stavebního úřadu, Masarykovo nám. 100, Uherský Brod,
68801

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace pro stavební povolení

c) další podklady

žádné další podklady nebyly požadovány

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Stavební pozemky se nacházejí v okrajové části města Uherský brod, části Újezdec, v katastrálním území Újezdec u Luhačovic. Parcelní čísla 781/299, 781/306, pozemky jsou ve vlastnictví stavebníka.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů 1) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Dotčený pozemek se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně, ve zvláště chráněném území nebo v záplavovém území

c) údaje o odtokových poměrech

Pozemek je velký a na většině plochy jen mírně svažité, obsahuje množství travnatých ploch, které umožňují vsakování dešťových vod.

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

Navržená stavba je v souladu s územním plánem města Uherský Brod.

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

Záměr je v souladu s územním plánem obce

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Veškeré požadavky orgánů státní správy, správců inženýrských sítí, případně jiných dotčených institucí jsou zapracovány do projektové dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňovací investice nejsou plánovány.

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

Pozemky sousedící se stavbou:

781/ 317 orná půda

Rodinné domy Újezdec s.r.o., Vlčnovská 2344, 68801 Uherský Brod

781/300 orná půda

SJM Zicha Martin MUDr., Kovářská 720/12, Komárov, 60200 Brno

781/321 orná půda

SJM Kostihá Milan a Kostihová Zuzana Prim. Hájka 826, 68801 Uherský Brod

781/185 orná půda

Rodinné domy Újezdec s.r.o., Vlčnovská 2344, 68801 Uherský Brod

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavba.

b) účel užívání stavby

Stavba bude sloužit pro rodinné bydlení a pro podnikání.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jde o trvalou stavbu

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

Stavba není památkově chráněná.

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

Stavba odpovídá technickým požadavkům na stavby. Prostory rodinného domu nejsou přizpůsobené pro bezbariérové užívání staveb. Veřejně přístupné prostory provozovny jsou přizpůsobené pro bezbariérové užívání staveb.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Nejsou požadavky dotčených orgánů ani požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky ani úlevová opatření nejsou.

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

SO-01 Rodinný dům

Zastavěná plocha:		200.63m ²
Užitná plocha:	1S	27,27 m ²
	1NP	114,57 m ²
	2NP	28,07 m ²
	3NP	108,15 m ²
Užitná plocha celkem:		287,06 m ²

S0-02 Provozovna

Zastavěná plocha:	127,2m ²
Užitná plocha:	99,92 m ²

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

Potřeby médií budou dle užívání rodinného domu.

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

Dokumentace pro stavební povolení	06. 2014
Výběr dodavatele	07. 2014
Zahájení výstavby	08. 2014
Ukončení výstavby a předání stavby investorovi	dle dohody investora s dodavatelem
Kolaudace	1 den
Předpokládaná lhůta výstavby	12měsíců.

k) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady cca 5 mil. Kč bez DPH.

B Souhrnná technická zpráva

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

název stavby:	Rodinný dům s provozovnou v Újezdci
místo stavby:	Hořenůšky, Uherský Brod - Újezdec
katastrální území:	Újezdec u Luhačovic
parcelní čísla:	781/299, 781/306
vlastník parcel:	Vít Řezníček, Křiby 269, 687 34 Uherský Brod – Újezdec
stavební úřad:	Odbor stavebního úřadu, Masarykovo nám. 100, Uherský Brod, 68801

Údaje o stavebníkovi

stavebník: Vít Řezníček, Křiby 269, 687 34 Uherský Brod – Újezdec

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zbyněk Řezníček, Merhautova 64, 613 00 Brno

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v okrajové části obce Uherský Brod – Újezdec, o oblasti zvané „Hořenůšky“, v katastrálním území Újezdec u Luhačovic, a to na parcelách čísla 781/299, 781/306. Parcely jsou ve vlastnictví stavebníka. Parcely jsou vedeny jako orná půda o celkové výměře 2000 m². Plocha je převážně svažitá, travnatá. Dopravní napojení bude z místní komunikace. Území není poddolováno a má vyřešeny veškeré přípojky na veřejné sítě.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů

Pro danou stavbu byly prováděny průzkumy (Inženýrsko-geologický průzkum, Radonový průzkum). Lokalita se nenachází v oblasti s výskytem nerostných zdrojů, ani v poddolovaném či seizmicky ohrožovaném území. Lokalita se nenachází v oblasti, ohrožované záplavami. Zaměření stavby - Zaměření stavby bylo provedeno na místě stavby projektantem. Na pozemku bylo provedeno tachymetrické (polohopis a výškopis) zaměření. Stavba je navržena nad hladinou spodní vody.

c) Stávající ochranná pásma

Na staveništi nebyla zjištěna žádná ochranná pásma.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

V místě stavby není poddolované ani záplavové území.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a na okolní stavby. Nezhorší se odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou požadavky na asanaci, demolici či kácení dřevin.

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

Nebudou prováděné zábory ZPF ani lesních pozemků.

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

Nezmění se stávající podmínky napojení na síť.

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

Časové vazby stavby na související a podmiňující stavby nejsou.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel stavby bude rodinný dům s jedním bytem, pro čtyřčlennou rodinu, a provozovna s garáží, náležící rodinnému domu, a kancelář.

SO-01 Rodinný dům – 1 bytová jednotka

SO-02 Provozovna – slouží jako kancelář a garáž pro dva osobní automobily

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází asi 1 km od středu vesnice Újezdec, která náleží k městu Uherský Brod, které je od řešeného území vzdáleno přibližně 3 km a jen v částečně zastavěné lokalitě. V okolí řešené lokality se nachází jen několik momentálně

rozestavěných rodinných domů.. Kompozice tvarového řešení zapadá do budoucí zástavby rodinných domů.

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

Hlavní objekt, rodinný dům, jehož tvar připomíná několik seskupených kvádrů, je prostorově rozčleněn na více podlaží, tak aby splňoval veškeré požadavky na provoz rodiny. Provozovna odděluje dům od ulice a vytváří domu pocit soukromí. Na dům i provozovnu je použita stejná barva fasády, výklenek v obývací části je ještě více umocněn fasádou v červené barvě.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení

Vstup do domu je orientován na jihozápad směrem k ulici, od které je chráněn provozovnou. Přístup do domu je snadný, po dlážděném chodníku, dostatečně širokém, aby umožňoval pohodlný přístup. Do domu vstupujeme přes zádveří, které nabízí dostatek prostoru pro uložení oděvů, ale i kočárku. Přes zádveří se dostáváme k velké schodišťové podestě, odkud sestupujeme dolů (jako po původním svahu) do hlavní obytné části, kde se nachází jídelna, obývací pokoj a kuchyně. V kuchyni se dostává dostatek prostoru pro přípravu pokrmů, ale také jejich uskladnění (spíž). Z jídelny, je možnost vstupu na zpevněnou terasu a do obývacího pokoje, jenž je hlavní částí obytné části, které dominuje výklenek, jenž skrz okny nabízí krásný výhled na blízkou vesnici. Z jídelny se nabízí přístup do chodby vedoucí do části obývané rodiči, s vlastní koupelnou, záchodem a ložnicí. Po schodišti je přístup do suterénu, kde je umístěno technické zázemí domu. Ve vrchní části domu jsou umístěny pokoje dětí, s vlastní koupelnou a šatnou. Z chodby je možnost přístupu na rozměrnou terasu.

Vstup do provozovny je pro zákazníky z jiho-východní strany, snadno přístupný od ulice. Pro majitele je vstup do provozovny umístěn přímo naproti dveřím do domu. Do provozovny zákazník vstupuje přes zádveří, odkud je přístup na bezbariérové hygienické zařízení, a do hlavní části – kanceláře. Na kancelář z provozní strany navazuje zádveří, odkud je přístup do garáže, skladu, technické místnosti a ven z objektu, směrem k rodinnému domu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

U hlavního objektu, rodinného domu, se nepředpokládá užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba neřeší požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Provozovna je přizpůsobena pro bezbariérové využívání ze strany zákazníků.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání rodinných domů budou dodržována běžná pravidla bezpečnosti, schodiště bude opatřeno zábradlím. Jiná zvláštní bezpečnostní opatření projektová dokumentace neřeší.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Rodinný dům je zděná stavba o třech nadzemních podlažích a suterénu, zakončena plochou střechou. Provozovna je zděná stavba o jednom podlaží, zakončená plochou střechou.

B.2.7 Technická a technologická zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

V objektech se nenachází žádné technické či technologické zařízení.

B2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba je navržena tak, aby v případě požáru došlo k zabránění ztrát na životech a zdraví osob, popřípadě zvířat a ztrát majetku.

Je nutno dodržet:

- Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu
- Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- Omezení šíření požáru na sousední stavby
- Umožnění evakuace osob a zvířat
- Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Viz požárně technická zpráva.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Technické hodnocení hospodaření s energiemi nebylo požadováno.

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

Ochrana proti prachu

Zvýšená prašnost bude vznikat při výstavbě záměru. Tato prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace. Pro přepravu sypkých hmot musí být vždy použity vhodné dopravní prostředky. Veškeré dopravní a mechanizační prostředky musí splňovat všechna ustanovení platných právních předpisů.

Ochrana proti hluku, vibracím a záření

Při výstavbě záměru budou používány mechanizační prostředky a zařízení (nákladní vozidla apod.) se zvýšenou hlukovou zátěží. Tyto vlivy však budou působit pouze po omezeně krátkou dobu výstavby a lze je hodnotit jako nepodstatné.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací jsou určeny Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tímto nařízením se stanoví nejvyšší hygienické limity hluku a vibrací pro pracoviště, pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a způsob měření a hodnocení těchto hodnot.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Parcela se nachází na pozemku se nízkým radonovým indexem. Řešení proti pronikání radonu je modifikovaný asfaltový pás.

b) Ochrana před bludnými proudy

Řešení je zmíněné v části elektro.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V budově nebyla zjištěna technická seizmicita.

d) Ochrana před hlukem

Ochrana před hlukem z vnějšího prostředí, zejména z dopravy na přilehlé komunikaci, není potřeba.

e) Protipovodňová opatření

Stavba je umístěna na kopci, protipovodňová opatření nezasahují do staveniště.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Poddolování se v místě nevyskytuje, výskyt metanu nebyl zjištěn.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení na inženýrské sítě proběhne dle provedené dokumentace schválenou správcem těchto sítí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky dle provedené dokumentace.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Řešený objekt je umístěn na kraji zastaveného území, vede k němu zpevněná komunikace o šířce 5,5m.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní napojení objektu bude z místní komunikace.

c) Doprava v klidu

Pro parkování budou sloužit určené plochy u objektu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Před objektem je zhotovený dlážděný chodník, oddělený od silnice zeleným pásem.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy v rámci hloubení základů pro oba objekty a následné vyrovnaní terénu na požadovanou úroveň.

b) Použité vegetační prvky

Nebudou použity žádné speciální vegetační prvky, na navezenou zeminu bude vysázen trávník.

c) Biotechnická opatření

Nejsou plánována žádná biotechnická opatření.

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

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

Stavba nemá nepříznivý vliv na životní prostředí.

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

Na pozemku se nenacházejí vzrostlé stromy, ekologické funkce a vazby v krajině nebudou narušeny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

V místě se nenacházejí chráněná území.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

Hodnocení EIA nebude zpracováno.

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

Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma. Nebyla řešena ochrana podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.

Zajištění stavebních hmot je nutné objednávat v dostatečném předstihu, aby byla dodržena omezená lhůta výstavby v době letních prázdnin.

b) Odvodnění staveniště.

Staveniště je odvodněné.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Staveniště je ohrazené a napojené na dopravní infrastrukturu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Realizace navržených prací neovlivní okolní pozemky ani stavby.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.

Povinností je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepochybovat. Rovněž je tak nutno učinit opatření proti znečištění okolí staveniště odfouknutím lehkých odpadů. V souvislosti se stavbou nejsou navrhovány žádné asanace, ani demolice, či kácení dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).

Veřejné plochy nebude třeba zabírat.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Během stavebních prací je nutné se řídit platnými předpisy. Podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění), musí být vzniklé odpady řádně vytříděny a využitelné složky nabídnuty k dalšímu zpracování. Pouze případný nevyužitelný materiál bude předán odborně způsobilé firmě k recyklaci.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Trvalé deponie a mezideponie nebudou budovány. Pro skladování stavebního materiálu bude určena nekrytá plocha uvnitř staveniště. Zároveň zhotovitel připraví prostor pro odstavení stavebních mechanismů.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě.

Po dobu výstavby bude chráněno životní prostředí. Budou používané mechanismy v dobrém technickém stavu, z nichž nehrozí úniky kapalin.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů 5).

Stavební firma je odpovědná za dodržování BOZ při práci na staveništi.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Nebudou prováděné úpravy pro bezbariérové užívání stavby.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Nejsou plánovaná žádná dopravní opatření.

m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Dokumentace pro stavební povolení	06. 2014
Výběr dodavatele	07. 2014
Zahájení výstavby	08. 2014
Ukončení výstavby a předání stavby investorovi dodavatelem	dle dohody investora s
Kolaudace	1 den
Předpokládaná lhůta výstavby 12měsíců.	

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.a Technická zpráva

D.1.1.a.1 účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje; architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Účel objektu a funkční náplň

Navržené objekty budou složité pro bydlení 4 členné rodiny (rodinný dům), a také jako místo k podnikání (provozovna).

Kapacitní údaje

SO-01 Rodinný dům

Zastavěná plocha:		200,63m ²
Užitná plocha:	1S	27,27 m ²
	1NP	114,57 m ²
	2NP	28,07 m ²
	3NP	108,15 m ²
Užitná plocha celkem:		287,06 m ²

S0-02 Provozovna

Zastavěná plocha:	127,2m ²
Užitná plocha:	99,92 m ²

Architektonické řešení

Hlavní objekt, rodinný dům, jehož tvar připomíná několik seskupených kvádrů, je prostorově rozčleněn na více podlaží, tak aby splňoval veškeré požadavky na provoz rodiny. Je částečně podsklepený se třemi nadzemními podlažími vždy o půl úrovně výš postavenými, vzájemně propojenými schodištěm. Střecha objektu je plochá. Vstup je z jiho-západní strany, z jiho-východní strany je vstup na terasu.

Provozovna jejíž půdorysný tvar reflektuje tvar domu, a je tvořena třemi obdélníky. Provozovna odděluje dům od ulice a vytváří domu pocit soukromí. Na dům i provozovnu je použita stejná barva fasády, výklenek v obývací části je ještě více umocněn fasádou v červené barvě.

Materiálové řešení

Rodinný dům i provozovna jsou navrženy jako zděné objekty, založené na základových pasek z prostého betonu, ukončeny plochou střechou.

Dispoziční řešení

Vstup do domu je orientován na jihozápad směrem k ulici, od které je chráněn provozovnou. Přístup do domu je snadný, po dlážděném chodníku, dostatečně širokém, aby umožňoval pohodlný přístup. Do domu vstupujeme přes zádveří, které nabízí dostatek prostoru pro uložení oděvů, ale i kočárku. Přes zádveří se dostáváme k velké schodišťové podestě, odkud sestupujeme dolů (jako po původním svahu) do hlavní obytné části, kde se nachází jídelna, obývací pokoj a kuchyně. V kuchyni se dostává dostatek prostoru pro přípravu pokrmů, ale také jejich uskladnění (spíž). Z jídelny, je možnost vstupu na zpevněnou terasu a do obývacího pokoje, jenž je hlavní částí obytné části, které dominuje výklenek, jenž skrz okny nabízí krásný výhled na blízkou vesnici. Z jídelny se nabízí přístup do chodby vedoucí do části obývané rodiči, s vlastní koupelnou, záchodem a ložnicí. Po schodišti je přístup do suterénu, kde je umístěno technické zázemí domu. Ve vrchní části domu jsou umístěny pokoje dětí, s vlastní koupelnou a šatnou. Z chodby je možnost přístupu na rozměrnou terasu.

Vstup do provozovny je pro zákazníky z jiho-východní strany, snadno přístupný od ulice. Pro majitele je vstup do provozovny umístěn přímo naproti dveřím do domu. Do provozovny zákazník vstupuje přes zádveří, odkud je přístup na bezbariérové hygienické

zařízení, a do hlavní části – kanceláře. Na kancelář z provozní strany navazuje zádveří, odkud je přístup do garáže, skladu, technické místnosti a ven z objektu, směrem k rodinnému domu.

Bezbariérové užívání stavby:

U hlavního objektu, rodinného domu, se nepředpokládá užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba neřeší požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Provozovna je přizpůsobena pro bezbariérové využívání ze strany zákazníků.

D.1.1.a.2 celkové provozní řešení, technologie výroby

Do domu vstupujeme přes zádveří, které nabízí dostatek prostoru pro uložení oděvů, ale i kočárku. Přes zádveří se dostáváme k velké schodišťové podestě, ze které je přístup do pracovny, odkud sestupujeme dolů do hlavní obytné části, kde se nachází jídelna, obývací pokoj a kuchyně. V kuchyni se dostává dostatek prostoru pro přípravu pokrmů, ale také jejich uskladnění (spíž). Z jídelny, je možnost vstupu na zpevněnou terasu a do obývacího pokoje, jenž je hlavní částí obytné části, které dominuje výklenek, jenž skrz okny nabízí krásný výhled na blízkou vesnici. Z jídelny se nabízí přístup do chodby vedoucí do části obývané rodiči, s vlastní koupelnou, záchodem a ložnicí. Po schodišti je přístup do suterénu, kde je umístěno technické zázemí domu. Ve vrchní části domu jsou umístěny pokoje dětí, s vlastní koupelnou a šatnou. Z chodby je možnost přístupu na rozměrnou terasu.

D.1.1.a.3 konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Zemní práce

Na pozemku bude shrnuta ornice a to v hloubce cca 300 mm. Ornice bude skladována na pozemku a po dokončení stavebních prací bude zpětně použita na terénní úpravy pozemku.

Hladina podzemní vody je pod hladinou základové spáry a z toho důvodu nebude ohrožovat základovou spáru ani výkopové práce možným zaplavením.

Základové konstrukce

Objekty je založen na základových pasek z prostého betonu C 16/20. Rozměry základových pasů jsou podloženy předběžným návrhem přiloženým v příloze. Podkladní deska je tloušťka 150mm, a je provedena z prostého betonu C16/20, podkladní deska, kde navazuje vykonzolovaná část pod obývacím pokojem bude navržena statikem, a bude ze železobetonu.

Svislé konstrukce

SO-01 Rodinný dům

V místě podsklepení je zdivo provedeno z tvárnic POSTA 300B 500/300/250 s vybetonovanými dutinami. Zdivo je opatřeno tepelnou izolací ISOVER Synthos XPS PRIME 30 tl. 140 mm. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z cihelných bloků POROTHERM 24 Profi 372/240/249 zděnými na tenkovrstvou maltu POROTHEM Profi.

Obvodové zdivo v další patrech je provedeno z bloků POROTHERM 30 Profi 247/300/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z cihelných bloků POROTHERM 24 Profi 372/240/249 zděnými na tenkovrstvou maltu POROTHEM Profi. Obvodové zdivo je opatřeno tepelnou izolací ISOVER EPS 70F tl. 100 mm.

Vnitřní nenosné příčky jsou z příčkového zdiva POROTHERM 14 Profi 497/140/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi.

SO-02 Provozovna

Obvodové zdivo provedeno z bloků POROTHERM 30 Profi 247/300/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z cihelných bloků POROTHERM 24 Profi 372/240/249 zděnými na tenkovrstvou maltu POROTHEM Profi. Obvodové zdivo je opatřeno tepelnou izolací ISOVER EPS 70F tl. 100 mm. Vnitřní nosné zdivo oddělující garáž od ostatního prostoru je ze strany garáže opatřeno tepelnou izolací ISOVER EPS 70F tl. 30mm.

Vnitřní nenosné příčky jsou z příčkového zdiva POROTHERM 14 Profi 497/140/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi.

Vodorovné nosné konstrukce

SO-01 Rodinný dům

Stropní konstrukce o výšce 250mm jsou provedeny v systému POROTHEM, který je tvořen nosníky POT o osově vzdálenosti 500 nebo 625 mm dle výkresové dokumentace, vložkami MIAKO 19, MIAKO 8, a nadbetonávkou v tloušťce 60mm. Deska je z betonu C20/25 vyztužená KARI sítí s průměrem 4mm a velikosti ok 200×200mm . Minimální uložení POT nosníku bude 125mm, při provádění budou nosníky podepřeny po maximální vzdálenosti 1,5m. Vložky MIAKO 8 budou použity v místě napojení schodišťové desky do stropní konstrukce, v místě výměn nosníku a v místě ztužujícího žebra. Věnce obvodových zdí budou na vnější straně opatřeny věncovkou POROTHERM VT8.

Nad obývací pokojem se nachází stropní betonová deska tl 180mm, její provedení bude podloženo statickým návrhem. Byla navržena z důvodu snížení výškového rozdílu mezi podlahou a terasou.

SO-02 Provozovna

Stropní konstrukce o výšce 290mm, je provedena v systému POROTHEM, který je tvořen nosníky POT o osově vzdálenosti 500 nebo 625 mm dle výkresové dokumentace, vložkami MIAKO 19, MIAKO 8, a nadbetonávkou v tloušťce 60mm. Deska je z betonu C20/25 vyztužená KARI sítí s průměrem 4mm a velikosti ok 200×200mm . Minimální uložení POT nosníku bude 125mm, při provádění budou nosníky podepřeny po maximální vzdálenosti 1,5m. Vložky MIAKO 8 budou použity v místě výměn nosníku. Věnce obvodových zdí budou na vnější straně opatřeny věncovkou POROTHERM VT8.

Překlady

V obou objektech jsou použity překlady POROTHERM , v obvodových stěnách jsou to překlady POROTHERM 7 s vloženou EPS izolací tl. 80mm. Ve vnitřní nosné

stěně jsou použity překlady POROTHERM 7. Otvory v příčkách jsou opatřeny nízkým překladem POROTHERM 14,5.

Schodiště

Schodiště nachází pouze v objektu SO-01, kde spojuje 1S a 3NP je železobetonové monolitické dvouramenné. Schodiště z 1S do 1NP má devět stupňů, výška stupně 166,67mm a délka stupně 300mm, schodiště 1NP do 2NP má devět stupňů, výšku stupně 161,11mm a délka stupně 300mm, schodiště z 2NP do 3NP má devět stupňů, výšku stupně 166,67mm a délku stupně 300mm. Betonáž bude provedena do předem připraveného bednění. Stupnice jsou obloženy dřevěným obkladem lepeným k podkladu lepící pěnou, konce stupnic budou opatřeny protiskluzovou páskou. Zábradlí je provedeno z ocelových sloupků kotvených do zrcadla schodiště. Madlo je dřevěné - podrobněji viz Výpis prvků.

Střešní konstrukce

SO-01 Rodinný dům

Na stavebním objektu SO-01 se nachází celkem 4 ploché střechy.

Střecha nad obývací pokojem je navržena jako pochozí. Skladba (SP2) je přesněji specifikována v příloze Skladby konstrukcí. Pochozí vrstva jsou prkna Woodplastic, které byly vybrány pro svou dlouhou životnost. Prkna jsou umístěny na rektifikačních terčích, pod kterými se nachází hydroizolační vrstva tvořena dvěma asfaltovými pásy, první s posypem DEKTRADE ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR, druhý DEKTRADE GLASTEK 30 STICKER PLUS. Jako tepelná izolace slouží PIR desky Kingspan ThermaroomTM TR27 LPC/FM, které byly vybrány pro maximální tepelnou izolaci na co nejmenší výšce. A jsou doplněny spádovými klíny vyhotovenými z tepelné izolace ISOVER EPS 200S. Mezi tepelnou izolací a stropní konstrukcí z betonu se nachází parotěsná vrstva, která je tvořena modifikovaným asfaltovým pásem DEKTRADE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Střecha je vyspádována ve sklonu 2% směrem ke vpusti. Vpust je navržena TOPWET TW 70 BIT S s aplikovanou bitumenovou vložkou pro snadné napojení asfaltových pásů, a perforovaným nerezovým košem. Součástí

střechy je také pojistný přepad TOPWET TWC 110 BIT opatřen vyjímatelnou ochrannou vložkou.

Střecha nad hlavní částí je navržena jako nepochozí, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Skladba SP1. Hydroizolační vrstvu tvoří dva asfaltové pásy, DEKTRADE ROOFTEK 40 SPECIAL s břídlíčným posypem a DEKTRADE GLASTEK 30 STICKER PLUS. Tepelně-izolační vrstvu doplňuje 180mm tepelné izolace EPS ISOVER 150S. Parotěsnou vrstvu tvoří asfaltový pás DEKTRADE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Střecha je vyspádována pomocí spádových klínů z EPS izolace ISOVER 150S ve spádu 3% do dvou střešních vpustí TOPWET TW 110 BIT S s aplikovanou bitumenovou vložkou a perforovaným nerezovým košem. Součástí této střechy je také zabezpečovací systém proti pádu ze střechy při případných opravách ABS LOCK III TOPWET.

Střecha nad pracovním je navržena jako nepochozí, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev přitížená násypem kačírkem. Skladba SP3. Hydroizolační vrstvu tvoří dva asfaltové pásy, DEKTRADE ELASTEK 50 GARDEN a DEKTRADE GLASTEK 30 STICKER PLUS. Tepelně-izolační vrstvu doplňuje 140mm tepelné izolace EPS ISOVER 150S. Parotěsnou vrstvu tvoří asfaltový pás DEKTRADE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Střecha je vyspádována pomocí spádových klínů z EPS izolace ISOVER 150S ve spádu 3% do jedné střešních vpustí TOPWET TW 70 BIT S s aplikovanou bitumenovou vložkou a perforovaným nerezovým košem. Součástí této střechy je také pojistný přepad DN 110 BIT TOPWET a zabezpečovací systém proti pádu ze střechy při případných opravách ABS LOCK III TOPWET.

Střecha nad kuchyní je navržena se stejnou skladbou jako střecha nad pracovním, nepochozí, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev přitížená násypem kačírkem. Skladba SP3. Hydroizolační vrstvu tvoří dva asfaltové pásy, DEKTRADE ELASTEK 50 GARDEN a DEKTRADE GLASTEK 30 STICKER PLUS. Tepelně-izolační vrstvu doplňuje 140mm tepelné izolace EPS ISOVER 150S. Parotěsnou vrstvu tvoří asfaltový pás DEKTRADE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Střecha je vyspádována pomocí spádových klínů z EPS izolace ISOVER 150S ve spádu 3% do jedné střešních vpustí TOPWET TW 70 BIT S s aplikovanou bitumenovou vložkou a perforovaným nerezovým košem. Součástí této střechy je také pojistný přepad DN 110 BIT TOPWET a

zabezpečovací systém proti pádu ze střechy při případných opravách ABS LOCK III TOPWET.

Všechny střechy musí být navrženy tak aby byly přístupné pro případné revize či opravy. Umístění pevného žebříku na fasádu by nenávratně narušilo vzhled domu, a tak bude přístup zajištěn hliníkovým výsuvným žebříkem s délkou 4,0m. Nicméně vstup na nepochozí střechu se doporučuje jen pečlivě proškolené osobě, která pro zajištění své bezpečnosti využije kotvících prvků.

SO-01 Provozovna

Střecha nad provozovnou je navržena jako nepochozí, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Skladba SP4. Hydroizolační vrstvu tvoří dva asfaltové pásy, DEKTRADE ROOFTEK 40 SPECIAL s břídlíčným posypem a DEKTRADE GLASTEK 30 STICKER PLUS. Tepelně-izolační vrstvu doplňuje 180mm tepelné izolace EPS ISOVER 150S. Parotěsnou vrstvu tvoří asfaltový pás DEKTRADE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Střecha je vyspádována pomocí spádových klínů z EPS izolace ISOVER 150S ve spádu 3% do dvou střešních vpustí TOPWET TW 110 BIT S s aplikovanou bitumenovou vložkou a perforovaným nerezovým košem. Součástí této střechy je také zabezpečovací systém proti pádu ze střechy při případných opravách ABS LOCK III TOPWET.

Přístup na střechu je také jako v případě SO-01 zajištěn pomocí vysouvacího žebříku. I zde platí, že vstup na nepochozí střechu se doporučuje jen pečlivě proškolené osobě, která pro zajištění své bezpečnosti využije kotvících prvků

Konstrukce komínu

SO-01 Rodinný dům

Komín v rodinném domě je navržen jako jedno průduchový od výrobce SCHIEDEL. Systém komínu je UNI ADVANCED. Vnější rozměry komínu jsou 360×360 mm, průměr keramické vložky 180 mm. Součástí komínového tělesa je vybírací otvor s dvířky 180x180 mm a vymetací otvor s dvířky 180x180 mm, který bude umístěn 300 mm nad podlahou. Na komín bude napojen plynový kotel, který je umístěný v suterénu v technické místnosti. Vnější opláštění je pomocí ukončovacích prvků FINAL a

ukončení komínu je pomocí nerezové krycí desky. Komín bude od konstrukcí dilatován minimálně 30 mm. Nad střechou bude komín doplněn tepelnou izolací o tl. 50mm opatřenou stejnou povrchovou úpravou jako fasáda domu.

SO-02 Provozovna

Komín v provozovně je navržen jako jedno průduchový od výrobce SCHIEDEL. Systém komínu je UNI ADVANCED. Vnější rozměry komínu jsou 360×360 mm, průměr keramické vložky 180 mm. Součástí komínového tělesa je vymetací otvor s dvířky 180x180 mm umístěnými 300 mm nad podlahou. Na komín bude napojen plynový kotel, který je umístěn v technické místnosti. Vnější opláštění je pomocí ukončovacích prvků FINAL a ukončení komínu je pomocí nerezové krycí desky. Komín bude od konstrukcí dilatován minimálně 30 mm. Nad střechou bude komín doplněn tepelnou izolací o tl. 50mm opatřenou stejnou povrchovou úpravou jako fasáda provozovny.

Výplně otvorů

V obou objektech se nachází dřevěná okna a dveře od výrobce Slavona, barva šedá. Více specifikací viz Výpis prvků.

SO-01 Rodinný dům

Nad schodištěm navržen stropní světlík VELUX CVP 800×800mm s elektrickým ovládáním. Poskytující dostatečné přirozené osvětlení objektu.

SO-02 Provozovna

V garáží jsou použity sekční garážové vrata LOMAX STD DELTA, s elektrickým pohonem EXCLUSIVE 1100.

Podlahové konstrukce

Nášlapné vrstvy v tomto objektu jsou dvojího typu – keramický dlažba RAKO a laminátová plovoucí podlaha Balterio Stretto – ořech americký. Při provádění podlah je nutné dodržet všech pokynů daného výrobce podlahy. Konstrukce podlah a specifikace jednotlivých vrstev skladeb viz Výpis skladeb.

Povrchové úpravy

Vnější povrchové úpravy obvodových plášťů jsou u obou stavebních objektů stejné a jsou tvořeny tenkovrstvou omítkou BAUMIT open TOP se škrábanou strukturou 3mm v šedé barvě. Výklenek v obývacím pokoji, obvodová stěna v pracovně a orámování oken v kuchyni ve SO-01 Rodinném domě je vyvedeno v barvě červené (viz pohledy). Omítka je nanesena na stěrkový hmotě BAUMIT open Contact, která je vyztužena armovací tkaninou open Tex. Pod touto vrstvou se nachází vrstva tepelné izolace ISOVER EPS 70 F v tloušťce 140 mm připevněna na zdivo pomocí lepícího tmelu BAUMIT open Contact.

Vnitřní povrchové úpravy stěn i stropů jsou tvořeny jádrovou (15 mm) a štukovou (3 mm) vápenocementovou omítkou od firmy BAUMIT. Malba v jednotlivých místnostech bude provedena dle požadavků investora. V koupelnách a na WC ve všech patrech je proveden obklad z keramických dlaždic RAKO ROCK do výšky stropu. V kuchyni pak je také obklad z keramických dlaždic RAKO ROCK výšky 600 mm a ve výšce 850 mm nad podlahou.

Hydroizolace

Hydroizolace je pod celou suterénní částí objektu a nepodsklepenou částí objektů, kde je vytažena po obvodových stěnách minimálně do výšky 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Hydroizolace je provedena v tl. 4,0 mm z asfaltového pásu z SBS modifikovaného asfaltového pásu nosnou vložkou ze skleněné tkaniny GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL od firmy DEKTRADE. Hydroizolace je natavena na čistý a penetrovaný povrch vnějšího obvodového zdiva a podkladního betonu. Hydroizolace obou střech byla popsána v odstavci střešní konstrukce.

Teplená izolace

Obvodové stěny 1S jsou po celém obvodu izolovány deskami z tepelné izolace ISOVER SYNTHOS XPS PRIME 30 v tloušťce 140 mm. Tato izolace je použita i pro zateplení pod terénem a min do výše 300mm nad terénem u nepodsklepených částí. Zateplení soklu, nutného pro připojení hydroizolace ke svislé stěně na střechách, je realizováno pomocí tepelné izolace ISOVER SYNTHOS XPS PRIME 30 v tloušťce 100

mm. Obvodové stěny obou objektů jsou po celém obvodu izolovány deskami z tepelné izolace ISOVER EPS 70 F v tloušťce 140 mm.

Akustická izolace

Akustická izolace je navržena na pochozích stropěch, a to ISOVER RIGIFLOOR tloušťky 40mm.

Terénní úpravy přilehlých ploch v okolí objektu

Příjezdová komunikace ke garáži je provedena z pojezdné betonové dlažby tl. 60 mm, BEST: KARO – povrch metropol, KLASIKO – povrch standard, MOZAIK – povrch metropol. Betonová dlažba bude uložena na štěrkové lože tl. 40 mm, frakce 4/8 mm, které je položeno na loži z drceného kamene tl. 250 mm, frakce 8/16, 11/22 a 16/32 mm. Přístupové komunikace k hlavním či vedlejším vstupům do objektu je provedena z pochozí betonové dlažby tl. 60 mm BEST: KARO – povrch metropol, KLASIKO – povrch standard, MOZAIK – povrch metropol. Betonová dlažba je uložena na štěrkové lože tl. 40 mm, frakce 4/8 mm, které je položeno na loži z drceného kamene tl. 150 mm, frakce 8/16, 11/22 a 16/32 mm. Po dokončení stavby budou následovat úpravy volných ploch – zatravnění.

Ostatní dokončovací úpravy

Celý pozemek bude oplocen v části k ulici montovaným plotem z prken Woodplastic v barvě šedé. Výběr dalších plotů zaleží na investorovi.

D.1.1.a.4 bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání objektu musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpisy k instalovaným spotřebičům a zařízením. Stavebník

(uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých zařízení a provádění pravidelných revizí, čištění komínů apod.

Ochrana zdraví a pracovní prostředí

Nejsou požadovány žádné zvláštní požadavky, které by se týkaly ochrany zdraví a pracovního prostředí.

Stavební fyzika

Viz samostatná část projektové dokumentace.

Ochrana proti prachu

Zvýšená prašnost bude vznikat při výstavbě záměru. Tato prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace. Pro přepravu sypkých hmot musí být vždy použity vhodné dopravní prostředky. Veškeré dopravní a mechanizační prostředky musí splňovat všechna ustanovení platných právních předpisů.

Ochrana proti hluku, vibracím a záření

Při výstavbě záměru budou používány mechanizační prostředky a zařízení (nákladní vozidla apod.) se zvýšenou hlukovou zátěží. Tyto vlivy však budou působit pouze po omezeně krátkou dobu výstavby a lze je hodnotit jako nepodstatné.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací jsou určeny Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tímto nařízením se stanoví nejvyšší hygienické limity hluku a vibrací pro pracoviště, pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a způsob měření a hodnocení těchto hodnot.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na pozemku bylo provedeno měření radonového indexu. Byl naměřen nízký index radonového záření. Hydroizolace uvedená jako izolace spodní stavby je dostačující na nízký index radonového záření.

Ochrana před bludnými proudy

V okolí stavby se nevyskytují.

Ochrana před technickou seizmicitou

V okolí stavby se nevyskytuje

D.1.1.a.5 požadavky na požární ochranu konstrukcí

Stavba musí být navržena tak aby bylo dodrženo:

- Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu
- Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- Omezení šíření požáru na sousední stavby
- Umožnění evakuace osob
- Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje všechny požadavky na protipožární ochranu stavby. Viz požárně bezpečnostní řešení stavby.

D.1.1.a.6 údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Materiály použité při stavebních pracích budou splňovat požadavky příslušných technických norem a vyhlášek včetně požadavků na jakost.

D.1.1.a.7 popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Na stavbě se nevyskytují netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí.

D.1.1.a.8 požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Nejsou zpracovány požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

D.1.1.a.9 stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou požadovány kontroly, které by byly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

D.1.1.a.10 výpis použitých norem

Při zpracování této projektové dokumentace byly použity tyto normy:

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0540 – 2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540 – 3 – Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540 – 4 – Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 08018 – Požární bezpečnost staveb – Osazení objektu osobami
- ČSN 73 0833 – Požárně bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN 73 4201:10/2010 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN EN 1995: EUROKÓD 5 – Navrhování dřevěných konstrukcí

- Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebnímu řádu
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech
- Zákon č. 169/2013., novela odpadového zákona
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Předpis č. 20/2012 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a Technická zpráva

D.1.2.a.1 Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasek z prostého betonu C 16/20. Rozměry základových pasů jsou podloženy předběžným návrhem přiloženým v příloze. Podkladní deska je tloušťka 150mm, a je provedena z prostého betonu C16/20, podkladní deska, kde navazuje vykonzolovaná část pod obývacím pokojem bude navržena statikem, a bude ze železobetonu.

Svislé konstrukce

SO-01 Rodinný dům

V místě podsklepení je zdivo provedeno z tvárnic POSTA 300B 500/300/250 s vybetonovanými dutinami. Zdivo je opatřeno tepelnou izolací ISOVER Synthos XPS PRIME 30 tl. 140 mm. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z cihelných bloků POROTHERM 24 Profi 372/240/249 zděnými na tenkovrstvou maltu POROTHEM Profi.

Obvodové zdivo v další patrech je provedeno z bloků POROTHERM 30 Profi 247/300/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z cihelných bloků POROTHERM 24 Profi 372/240/249 zděnými na tenkovrstvou maltu POROTHEM Profi. Obvodové zdivo je opatřeno tepelnou izolací ISOVER EPS 70F tl. 100 mm.

Vnitřní nenosné příčky jsou z příčkového zdiva POROTHERM 14 Profi 497/140/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi.

SO-02 Provozovna

Obvodové zdivo provedeno z bloků POROTHERM 30 Profi 247/300/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno z cihelných bloků POROTHERM 24 Profi 372/240/249 zděnými na tenkovrstvou maltu POROTHEM Profi. Obvodové zdivo je opatřeno tepelnou izolací ISOVER EPS 70F tl.

100 mm. Vnitřní nosné zdivo oddělující garáž od ostatního prostoru je ze strany garáže opatřeno tepelnou izolací ISOVER EPS 70F tl. 30mm.

Vnitřní nenosné příčky jsou z příčkového zdiva POROTHERM 14 Profi 497/140/249, zděných na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi.

Vodorovné nosné konstrukce

SO-01 Rodinný dům

Stropní konstrukce o výšce 250mm jsou provedeny v systému POROTHEM, který je tvořen nosníky POT o osově vzdálenosti 500 nebo 625 mm dle výkresové dokumentace, vložkami MIAKO 19, MIAKO 8, a nadbetonávkou v tloušťce 60mm. Deska je z betonu C20/25 vyztužená KARI sítí s průměrem 4mm a velikosti ok 200×200mm . Minimální uložení POT nosníku bude 125mm, při provádění budou nosníky podepřeny po maximální vzdálenosti 1,5m. Vložky MIAKO 8 budou použity v místě napojení schodišťové desky do stropní konstrukce, v místě výměn nosníku a v místě ztužujícího žebra. Věnce obvodových zdí budou na vnější straně opatřeny věncovkou POROTHERM VT8.

Nad obývací pokojem se nachází stropní betonová deska tl 180mm, její provedení bude podloženo statickým návrhem. Byla navržena z důvodu snížení výškového rozdílu mezi podlahou a terasou.

SO-02 Provozovna

Stropní konstrukce o výšce 290mm, je provedena v systému POROTHEM, který je tvořen nosníky POT o osově vzdálenosti 500 nebo 625 mm dle výkresové dokumentace, vložkami MIAKO 19, MIAKO 8, a nadbetonávkou v tloušťce 60mm. Deska je z betonu C20/25 vyztužená KARI sítí s průměrem 4mm a velikosti ok 200×200mm . Minimální uložení POT nosníku bude 125mm, při provádění budou nosníky podepřeny po maximální vzdálenosti 1,5m. Vložky MIAKO 8 budou použity v místě výměn nosníku. Věnce obvodových zdí budou na vnější straně opatřeny věncovkou POROTHERM VT8.

Překlady

V obou objektech jsou použity překlady POROTHERM , v obvodových stěnách jsou to překlady POROTHERM 7 s vloženou EPS izolací tl. 80mm. Ve vnitřní nosné stěně jsou použity překlady POROTHERM 7. Otvory v příčkách jsou opatřeny nízkým překladem POROTHERM 14,5.

D.1.2.a.2 Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci

Rozměry nosných konstrukcí jsou patrné z výkresů jednotlivých podlaží.

D.1.2.a.3 Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.

Tyto údaje budou doplněny statikem.

D.1.2.a.4 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Materiály použité při stavebních pracích budou splňovat požadavky příslušných technických norem a vyhlášek včetně požadavků na jakost.

D.1.2.a.5 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Na stavbě se nevyskytují netradiční technologické postupy či zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí

D.1.2.a.6 Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude hloubena do hloubky 2,7 m a bude zajištěna pomocí svahování na základě vnitřního úhlu tření zeminy.

D.1.2.a.7 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou stanoveny kontroly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

D.1.2.a.8 V případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů; požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a

rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat

Žádné změny nebyly navrhovány.

D.1.2.a.9 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Zpracovány v požárně bezpečnostním řešení stavby. Viz samostatná příloha Požárně bezpečnostní řešení stavby.

D.1.2.a.10 Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

D.1.2.a.11 Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy

Zákon č. 183/2006 Sb.: Stavební zákon,

Vyhláška č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb,

Vyhláška č. 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavbu,

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,

Vyhláška č. 23/2008 Sb.: O technických podmínkách požární ochrany staveb,

Zákon č. 133/1985 Sb.: Požární zákon ve znění pozdějších předpisů,

Vyhláška č. 246/2001 Sb.: O požární prevenci.

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části,

ČSN 73 0810:04/2010 – Požární bezpečnost staveb (PBS) – společná ustanovení,

ČSN 73 0802:05/2009 – PBS – nevýrobní objekty,

ČSN 73 0833:09/2010 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování,

ČSN 73 0873:06/2003 – PBS – Zásobování požární vodou,

ČSN 73 0821:05/2007 – PBS – odolnost stavebních konstrukcí,
ČSN 73 0804:02/2010 – Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty,
ČSN 73 0818: 07/1197 – PBS – obsazení objektu osobami,
ČSN 73 0532: 2010 – Akustika - ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky),
ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov

3) Závěr

Pro tvorbu byly použity české normy, zákony, vyhlášky a technické listy výrobků použitých v bakalářské práci.

Hlavní objekt, rodinný dům, jehož tvar připomíná několik seskupených kvádrů, je prostorově rozčleněn na více podlaží, tak aby splňoval veškeré požadavky na provoz rodiny. Je částečně podsklepený se třemi nadzemními podlažími vždy o půl úrovně výš postavenými, vzájemně propojenými schodištěm. Střecha objektu je plochá. Vstup je z jiho-západní strany, z jiho-východní strany je vstup na terasu.

Provozovna jejíž půdorysný tvar reflektuje tvar domu, a je tvořena třemi obdélníky. Provozovna odděluje dům od ulice a vytváří domu pocit soukromí. Na dům i provozovnu je použita stejná barva fasády, výklenek v obývací části je ještě více umocněn fasádou v červené barvě.

Rodinný dům je navržen pro 4 osoby, tak aby jim zajistil pohodlné bydlení. Provozovna – kancelář finančního poradce je navržena tak, aby byla využitelná i pro osoby s omezenou schopností pohybu, a stavebníkovi zajistila pohodlí práce z domova.

Oproti původní studii, se objekty měnili jen nepatrně. Došlo k úpravám navrhovaného uložení stropů, úpravám dispozice, změna velikosti oken, byl navržen stropní světlík a také se nepatrně změnil vzhled objektu.

Bakalářská práce byla zpracována podle rozsahu zadání.

Výsledkem bakalářské práce je projektová dokumentace pro provedení stavby, tepelně technické posouzení, požární bezpečnostní řešení a architektonická studie stavby.

4) Seznam použitých zdrojů

Odborná literatura

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o budovách. CERM s.r.o. Brno 2005
- ROUSÍNOVÁ, Marie, JURÁKOVÁ, Táňa, SEDLÁKOVÁ, Markéta. Požární bezpečnost staveb. CERM s.r.o. Brno 2006
- MATĚJKA, Libor. Pozemní stavitelství III. CERM s.r.o. Brno 2005
- ČUPROVÁ, Danuše. Tepelná technika budov. CERM s.r.o. Brno 2006

Použité právní předpisy

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

Použité ČSN a EN normy

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů
- ČSN 73 0810:04/2009 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802:05/2009 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833:09/2010 – Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873:06/2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Webové stránky výrobců a dodavatelů

www.wienerberger.cz

www.baumit.cz

www.rako.cz
www.dektrade.cz
www.isover.cz
www.velux.cz
www.slanova.cz
www.topwet.cz
www.mirelon.com
www.schiedel.cz
www.balterio.cz
www.mea.cz
www.lignis.cz

5) Seznam použitých zkratk a symbolů

RD - rodinný dům
ŽB – železobeton
TI - tepelná izolace
PIR - Tepelná izolace je na bázi polyisokyanurátu
NP - nadzemní podlaží
S - suterén, podzemní podlaží
EPS - expandovaný polystyren
XPS - extrudovaný polystyren
ETICS - vnější tepelně izolační kompozitní systém
PVC - Polyvinylchlorid
DN - jmenovitý vnitřní průměr potrubí
VŠ – vodoměrná šachta
RŠ – revizní šachta
MVC - malta vápenocementová
NTL - nízkotlaký plynovod
Bpv - výškový systém Balt po vyrovnání
PB – bod české státní nivelační sítě

6) Seznam příloh

Složka č. 1 – Přípravné studijní práce

Studie	01 – Půdorys 1S, M1:100
	02 – Půdorys 1NP,2NP M1:100
	03 – Půdorys 3NP, M1:100
	04 – Půdorys Provozovna, M1:100
	05 – Pohledy, M1:100
	06 – Pohledy, M1:100
	07 – Pohledy, M1:100
	08 – Řez, M1:100

Geotechnická zpráva

Protokol o stanovení radonového indexu

Složka č. 2 – C Situační výkresy

- C.1 Situační výkres širších vztahů, M:1:5000
- C.2 Koordinační situační výkres, M:1500
- C.3 Celkový situační výkres, M1:200

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- D.1.1.01 – Půdorys 1S, M1:50
- D.1.1.02 – Půdorys 1NP,2NP, M1:50
- D.1.1.03 – Půdorys 3NP, M1:50
- D.1.1.04 – Půdorys a řezy ploché střechy M1:50
- D.1.1.05 – Řez A-A', M1:50
- D.1.1.06 – Řez B-B', M1:50
- D.1.1.07 – Pohledy, M1:50
- D.1.1.08 – Pohledy, M1:50
- D.1.1.09 – Pohledy, M1:50
- D.1.1.10 – Půdorys, Provozovna, M1:50
- D.1.1.11 – Půdorys a řezy ploché střechy, Provozovna M1:50
- D.1.1.12 – Řez C-C', Provozovna, M1:50

D.1.1.13 – Detail 1, M1:5

D.1.1.14 – Detail 2, M1:5

D.1.1.15 – Detail 3, M1:5

D.1.1.16 – Detail 4, M1:5

D.1.1.17 – Detail 5, M1:5

D.1.1.18 – Detail 6, M1:5

D.1.1.19 – Detail 7, M1:5

D.1.1.20 – Detail 8, M1:5

Skladby konstrukcí

Výpisy prvků

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01 – Půdorys základů, M1:50

D.1.2.02 – Výkres stropu 1S, M1:50

D.1.2.03 – Výkres stropu 1NP, 2NP, M1:50

D.1.2.04 – Výkres stropu 3NP, M1:50

D.1.2.05 – Půdorys základů, Provozovna, M1:50

D.1.2.06 – Výkres stropu, Provozovna, M1:50

Rozměry navržených prvků

Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.1 – Situace požární bezpečnosti

Zpráva požární bezpečnosti

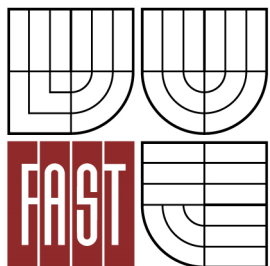
Složka č. 6 – Stavební fyzika

Stavební fyzika

Složka č. 7 – Technické listy



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE PŘÍLOHA Č. 1, PŘÍLOHA Č. 2, PŘÍLOHA Č. 3, PŘÍLOHAČ. 4, PŘÍLOHAČ. 5, PŘÍLOHAČ. 6, PŘÍLOHA Č. 7

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ZBYNĚK ŘEZNÍČEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. Ing. PETR KACÁLEK, Ph.D.

BRNO 2014