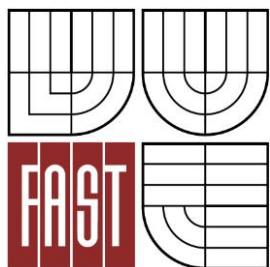




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S DÍLNOU

DETACHED HOUSE WITH WORKSHOP

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

LUKÁŠ JANDA

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

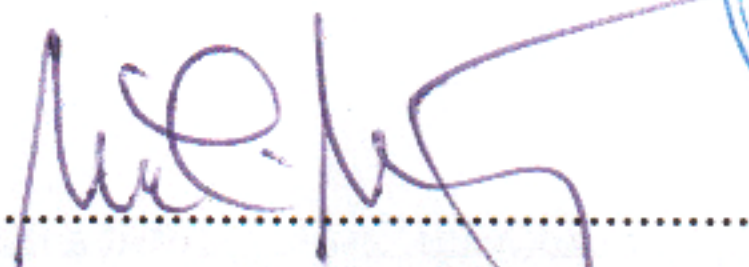
Studijní program B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště Ústav pozemního stavitelství

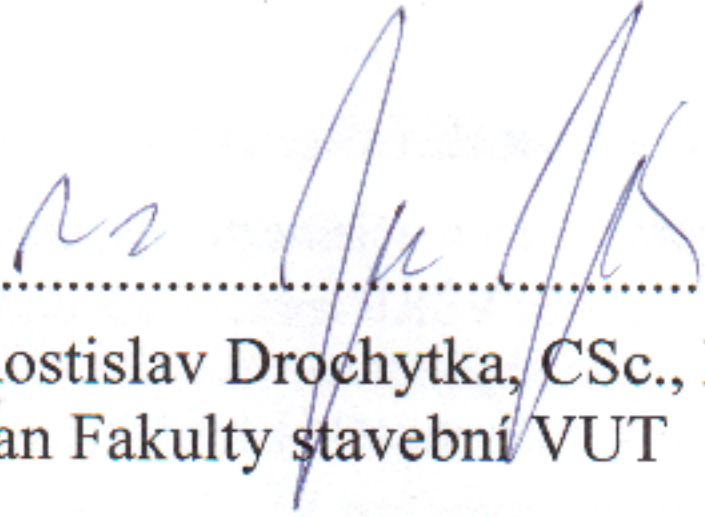
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Lukáš Janda
Název Rodinný dům s dílnou
Vedoucí bakalářské práce Ing. arch. Ivana Utíkalová
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, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby Rodinného domu s dílnou.

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



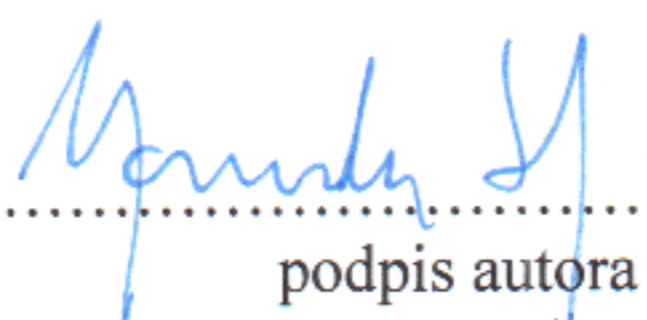
Ing. arch. Ivana Utíkalová
Vedoucí bakalářské práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 28.5.2015



.....
podpis autora
Lukáš Janda

Abstrakt v českém jazyce

Předmětem této bakalářské práce je novostavba rodinného domu s dílnou v obci Lhotky u Malotic. Objekt pro bydlení sloužící k bydlení čtyř až šesti členné rodiny je nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím, podkrovím a půdou. Objekt dílny a garáže je jednopodlažní s půdou. Stavby jsou propojeny vysokou zdí, vytvářející přesahem stříšky podloubí. Návrh staveb vychází z lidové architektury. Hlavní pobytové místnosti jsou orientovány na jih směrem do jabloňového sadu. Pozemek je zpřístupněn z odlehlejší místní obslužné komunikace.

Svislé nosné konstrukce jsou zděné z keramických tvarovek. Vodorovná nosná konstrukce je z tradičního dřevěného trámového stropu. Schodiště je monolitické. Střecha je klasická sedlová.

Projekt byl zpracován pomocí počítačového programu ArchiCAD.

Klíčová slova

Bakalářská práce, novostavba, rodinný dům, lidová architektura, dřevěný trámový strop, sedlová střecha.

Abstract

Topic of this bachelors work is detached house with workshop in council Lhotky u Malotic. House is designed for 4-6 member family. Structure is without basement with one above ground floor, attic and loft. Workshop and garage are separate connected with main building by fence wall. Desing is based on traditional czech village architecture. Main living rooms are situated to the south part of garden. Land is available from distant local road.

Vertical load bearing structure is mansory. Horizontal load bearing structures are from traditional timber beam ceiling. Staircase is cast-in-place reinforced concrete. Roof is classical saddle.

Project was done in computer program ArchiCAD.

Keywords

Bachelors thesis, new building, detached house, traditional architecture, timber beam ceiling, saddle roof

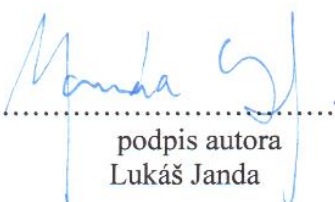
Bibliografická citace VŠKP

Lukáš Janda *Rodinný dům s dílnou*. Brno, 2015. 38 s., 174 s. příl. Bakalářská práce.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství.
Vedoucí práce Ing. arch. Ivana Utíkalová.

Prohlášení:

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

V Brně dne 28.5.2015


.....
podpis autora
Lukáš Janda

Poděkování

Tímto bych velice rád poděkoval vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. arch. Ivaně Utíkalové za odborné vedení, vstřícný přístup, připomínky a za odborné a cenné rady, který mi při řešení práce poskytla. Dále bych rád poděkoval celé mé rodině za podporu při studiu.

OBSAH

Bibliografická citace.....	3
Prohlášení.....	4
Poděkování.....	5
Úvod.....	7
A. PPRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	8
A.1 Identifikační údaje.....	8
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	9
A.3 Údaje o území.....	9
A.4 Údaje o stavbě.....	11
A.5 Členění stavby na objekty.....	12
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
B.1 Popis území stavby.....	13
B.2 Celkový popis stavby.....	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	17
B.4 Dopravní řešení.....	17
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	18
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	18
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	19
B.8 Zásady organizace výstavby.....	19
D. 1. A TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.1.A.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení.....	21
D.1.A.2 Konstrukční a stavebně technické řešení.....	21
D.1.A.3 Technické zařízení budov.....	25
Závěr.....	27
Seznam použitých zdrojů.....	28
Seznam použitých zkratk a symbolů.....	31
Seznam příloh.....	35

ÚVOD

Bakalářská práce: Rodinný dům s dílnou se zabývá kompletním zpracováním projektové dokumentace novostavby k jejímu provedení.

Práce je zaměřena na vytvoření příjemného prostředí pro bydlení na venkově pro čtyř až šesti člennou rodinu. Návrh vychází z původní lidové architektury, kterou tvoří budova obytná – rodinný dům a budova hospodářská – garáž s dílnou. Stavby jsou propojeny vysokou zdí, vytvářející přesahem stříšky podloubí, napojené na zápraží chalupy. Tato hraniční zeď má tradiční vstup do venkovských stavení – malá dvířka a velká vrata. Soubor staveb dodává na autentičnosti díky stávající kamenné stodole na sousedním pozemku.

Tradice spjatá s jednoduchostí, to byla hlavní myšlenka, která stojí za volbou daného tématu. Postavit si dle vlastních představ o bydlení dům na pozemku patřící naší rodině.

Cílem bylo navrhnout staročeskou chalupu s využitím nejmodernějších stavebních materiálů a dostupných materiálů z demolice stávajících objektů na pozemku, tak aby oproti původním stavením vyhovovala dnešním požadavkům a normám. Byl kladen důraz na ekonomickou náročnost stavby a rozdělení výstavby do jednotlivých finančních etap. Pro budoucí realizaci bylo nutné splnit zástavbové podmínky místního stavebního úřadu dané územním plánem.

Práce je členěna na vlastní textovou část, která obsahuje vypracovanou Průvodní zprávu a Souhrnnou technickou zprávou. Textová část dále obsahuje Technickou zprávu.

Dále je členěna na: závěr, seznam použitých zdrojů, seznam použitých zkratek a symbolů, seznam příloh, přílohy.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Rodinný dům s dílnou

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

Lhotky č. p. 35

Katastrální území Lhotky u Malotic (691178)

Parcelní čísla pozemků

4/2 zastavěná plocha a nádvoří

31/2 zahrada

45 jiná plocha

c) předmět projektové dokumentace

Návrh novostavby rodinného domu s dílnou na místo stávajícího rodinného domu a stodoly, které budou kompletně zdemolovány (samostatně schválená akce – odstranění stavby).

Zastavěná plocha novostavby RD S0 01 je 120m² (15x8m), který bude na 62% plochy stávajícího rodinného domu SO 12.

Zastavěná plocha novostavby garáže a dílny S0 02 je 40m² (10x4m), která bude na 60% plochy stávající stodoly SO 013.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

Luboš a Ivana Jandovi, Nerudova 848 Uhlířské Janovice, 285 04,
tel. 608 515 280

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)

Zpracovatel - Lukáš Janda, Nerudova 848 Uhlířské Janovice, 285 04
tel. 776 888 620

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

Hlavní projektant - bc. Josef Král, Láskova 1796/15, Chodov, 14900 Praha, číslo autorizace 0010996 – IP00 pozemní stavby, tel. 605 819 098

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

Požárně bezpečnostní řešení: ing. Alena Kukrálová, Bludov 30, 28601, číslo autorizace 0007044 – IH00 – požární bezpečnost staveb, tel. 723 974 096

Průkaz energetické náročnosti: Wattest s.r.o. Poříčany 73, 289 14

A.2 Seznam vstupních podkladů

veřejně dostupné údaje z katastru nemovitostí

prohlídka budoucího staveniště

geotechnické sondy

platné vyhlášky a normy používané ve stavební výrobě a projektové činnosti

A.3 Údaje o území

a) *rozsah řešeného území*

V současnosti je část plochy nového objektu zastavěna objektem, který bude zcela demolován (samostatně schválená akce – odstranění stavby).

b) *údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)*

Dle územního plánu města Malotice se dotčené pozemky nacházejí: plochy smíšené obytné venkovské, kde nejsou stanoveny žádná ochranná pásma a záplavové území.

c) *údaje o odtokových poměrech*

V místní obslužné komunikaci (na severní hranici pozemku) je umístěna pouze dešťová kanalizace. Odtokové poměry se stavbou nemění.

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

Projekt respektuje územně plánovací dokumentaci obce Malotice.

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, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací*

Bylo zažádáno o vydání územního rozhodnutí.

f) *údaje o dodržení obecných požadavků na využití území*

Byli dodrženy obecné požadavky.

g) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

Byly respektovány při provádění projektové dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyla prozatím stanovena.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Kromě samotné výstavby RD a dílny, bude nutné investovat do demolice stávajících staveb. Dále bude nutné zřídit vlastní čističku odpadních vod a zřídit přípojky (vodu, kanalizaci, elektrickou přípojku). Dále oprava nebo nové vystavění kamenné hradící zdi nebo jiného druhu oplocení.

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

Výpis pozemků dotčených stavbou (na nich bude prováděna stavba)

obec	katastrální území	parcelní č.	Bude prováděno
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	14/2	Rodinný dům, rozvody sítí, oplocení
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	31/2	Ing. sítě, oplocení, park. a zpev. plochy
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	145	Zemní práce (odstranění svahu)

obec	katastrální území	parcelní č.	Vlastník pozemku
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	St. 14/1	Obec Malotice, č.p. 35, 281 63 Malotice
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	St. 15	Horová Dagmar, Lhotky 2, 281 63 Malotice
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	St. 19	Marjuška s.r.o., Lhotky 3, 281 63 Malotice
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	29	Lubomír a Anna Poláčkovi, Rezlerova 296, Petrovice, 109 00 Praha
Lhotky	Lhotky u Malotic (691178)	St. 5	Ing. Zedník Josef, Vazovova 3214/2, Modřany, 14300 Praha

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavba

b) účel užívání stavby

Novostavba dvougeneračního rodinného domu bude určena k užívání čtyř – šesti členné rodiny rodiny.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹ (kulturní památka apod.)

Současná stavba nepodléhá žádné ochraně.

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

Bylo dodrženo dle ČSN 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a dle ČSN 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

V rámci přípravy projektu byla tato akce konzultována a projednána s dotčenými orgány a jejich požadavky byly zapracovány do projektové dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Projekt neobsahuje žádné výjimky nebo úlevová řešení.

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

Stavba je navržena pro 4-6 osob.

Zastavěná plocha RD je 120m² (8x15m)

Zastavěná plocha dílny je 40m² (4x10m)

Celkem 160m²

Užitná plocha RD je 150m²

Užitná plocha dílny je 32m²

Celkem 182m²

Obestavěný prostor bude tvořit 23,9% plochy parcely č. 14/2 a 17,35% celého pozemku (parcely č. 14/2, 31/2, 145)

Jedna funkční jednotka: 1 byt, 5+1 pro 4-6 člennou rodinu.

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.)

Stavba bude využívat k vytápění především kotel na tuhá paliva. Dále je možné vytápění kachlovým sporákem, který jsou umístěné v obytné kuchyni. Dešťová voda bude určena k závlahám nebo bude odvedena dešťovou kanalizací do Malotického potoka. K likvidaci odpadních vod bude vlastní čistička na parcele č. 14/2. Voda bude na základě dodržení limitů chemických rozborů použita k závlahám nebo odvedem do dešťové kanalizace. Třída energetické náročnosti B.

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

Demolice stávající stavby
Zemní práce a vytyčení objektu
Betonování základů
Zdění obvodových a nosných stěn, komína 1NP
Dřevěný strop
Zdění štítu, komína 2NP
Krov
Střecha
Zdění příček 1NP, montování příček 2NP
1 vrstva Podlahy 1NP, 2NP, půda
Montáž oken
Omítky, parapety
2 nášlapná vrstva podlah prkna/dlažba
Obklady
Dokončovací práce (otopná tělesa, obložkové zárubně, osazení dveří)
Venkovní sokl, omítka, malba

k) orientační náklady stavby

3 200 000 Kč

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

SO 01 RD
SO 02 GARÁŽ A DÍLNA
SO 03 OHRADNÍ ZEĎ
SO 04 SKLAD PALIVA
SO 05 SKLÍPEK
SO 06 STUDNA
SO 07 OPĚRNÁ ZEĎ
SO 08 ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD
SO 09 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
SO 10 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
SO 11 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
SO 12 STÁVAJÍCÍ RD URČENÝ K DEMOLICI
SO 13 STODOLA URČENÁ K DEMOLICI

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Dotčené parcely jsou umístěné uprostřed zastavěné části obce Lhotky tvořená rodinnými domy a mateřskou školkou. Mezi kolmo se napojující místní obslužnou komunikací a silnicí druhé třídy. Vjezd na pozemek je možný z obou dvou komunikací. Pozemky jakožto staveniště jsou tedy přístupné pro dané stavební práce bez výrazného výškového rozdílu.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Geologický, hydrogeologický, radonový průzkum byl stanoven z existujících průzkumů.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V místě stavby nejsou žádná ochranná a bezpečnostní pásma

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

V místě stavby nejsou žádná záplavové a poddolované území

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice, odstranění dřevin a případná asanace bude v souladu se stanovenými předpisy a vyhláškami. Demolice stávajících objektů bude prováděná na základě ohlášky demolice.

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

Projekt neřeší.

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

Pozemek bude přímo napojen dvěma vjezdy na silnici druhé třídy a na místní obslužnou komunikaci. Parkovací stání a garáž bude situováno na vlastním pozemku, které je přímo napojeno na silnici druhé třídy. El. Energie bude zajištěna z místního rozvodu ČEZ (napojení objektu a ochrana – přechodka stávajících rozvodů je osamostatněná akce ČEZ). V dané lokalitě není vodovodní řád a splašková kanalizace. Stavba bude využívat čerpání vody z vlastní studny. Stavba bude napojena pouze na dešťovou kanalizaci, která je vedena pod místní obslužnou komunikací.

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

Kromě samotné výstavby RD a dílny, bude nutné investovat do demolice stávajících staveb. Dále bude nutné zřídit vlastní čističku odpadních vod a zřídit přípojky (vodu, kanalizaci, elektrickou přípojku). Dále oprava nebo nové vystavění kamenné hradící zdi nebo jiného druhu oplocení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude užívána pro bydlení 4-6 člennou rodinu,

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Nově navržený rodinný dům oproti stávající stavbě zachovává společně se sousedními objekty ráz ulice štítovým zdívkem k místní obslužné komunikaci. Novostavba nijak svým objemem ani architekturou výrazně nenaruší původní charakter zástavby. Návrh respektuje veškeré regulativy dané územním plánem obce Malotice, především: výškové omezení 2 nadzemní podlaží a podkroví, výška hřebene max. 10,5 m od nejnižší části terénu, střechy sedlové a pultové a jiné (viz. Územní plán obce Malotice).

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

Návrh vychází z původní dobové architektury, který je tvořen budovou obytnou – rodinný dům a budovou hospodářskou – garáž s dílnou. Stavby jsou spojeny vysokou zdí, vytvářející přesahem stříšky podloubí. Hraniční zeď má tradiční vstup do vesnických stavení – malá dvířka a velká vrata. Chalupa je vedle stávající kamenné stodoly, díky které soubor staveb dodá na autentičnosti. Bylo použito historizujících prvků: oken se zakřiveným nadpražím, zalomením střechy v místě pozednice, trámový strop s trámy viditelnými pod okapem střechy, přiznaný sokl lemující okraje rohů zdí, vikýř, vápenocementová omítka s bílou povrchovou úpravou. Střecha se sklonem 45° kde bude použita taška červenohnědé barvy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům je nepodsklepený s obytným podkrovím a půdou. V přízemí se nachází technická místnost a kotelna, která je zpřístupněna ze zádveří. Naproti zádveří je umístěná koupelna s WC a dvouramenné schodiště. Vlevo je obytná kuchyň se spižírnu (severní strana domu) a vpravo obývací pokoj a ložnice prarodičů se vstupem pod výstupním ramenem schodiště (jižní strana domu).

V obytném podkroví je naproti schodišti, přes chodbu umístěná koupelna a vedle schodiště na pravé straně WC s komorou. Vlevo jsou umístěné dva dětské pokoje (jižní strana domu) a vpravo ložnice manželů. Odtud je vstup na půdu, kde je sezónní šatník a půda.

V hospodářské objektu (na severní hranici pozemku) je umístěná dílna a garáž. Z dílny se dále vstupuje na půdu, kde budou uloženy např. pneumatiky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Projekt dispozičně neřeší bezbariérový provoz v objektu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Péče a bezpečnost provozu stavby musí být zajištěna v souladu s příslušnými platnými předpisy a vyhláškami.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

SO 01 – RD je řešen jako jednopodlažní, nepodsklepený s obytným podkrovím a půdou.

SO 02 – Garáž, dílna je jednopodlažní s půdou.

b) konstrukční a materiálové řešení

Dům je postaven z cihelných tvarovek HELUZ 50 na základových pasech. Strop je dřevěný trámový. Střecha je sedlová se sklonem 45° a zalomením v místě pozednice k okapu pod úhlem 40°, kde bude použita taška Bramac Classic červenohnědé barvy. Omítka je vápenocementová, bílé barvy.

c) mechanická odolnost a stabilita

Použité materiály vyhovují požadavkům mechanické odolnosti. Stabilita základů, dřevěného trámového stropu je ověřena statickým výpočtem. Krov je navržen dle empirických principů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Objekt bude vytápěn kotlem na tuhá paliva, popřípadě bude možnost vytápět kachlovým sporákem v obytné kuchyni a obývacím pokoji. Dům bude využívat k čištění odpadních vod vlastní čističku. Ve studně bude umístěno čerpadlo na vodu pro zásobování domu vodou.

b) výčet technických a technologických zařízení

Kotel na tuhá paliva, vodní čerpadlo, čistička odpadních vod. Přesnou specifikaci technických a technologických zařízení určí specializovaný projekt jednotlivých profesí.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Tři požární úseky – samostatně stojící RD, dílna, garáž. Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno, jako příloha k projektu

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno, jako příloha k projektu.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno, jako příloha k projektu.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno, jako příloha k projektu.

- e) *zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru*
Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno, jako příloha k projektu.
- f) *zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst*
Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno, jako příloha k projektu.
- g) *zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)*
Na pozemku bude zajištěn dostatečný prostor a průjezd k přistavení požárního vozidla.
- h) *zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)*
Projekt neřeší.
- i) *posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*
Projekt neřeší.
- j) *rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek*
Pro projektovou dokumentaci bylo zpracováno, jako příloha k projektu

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Jsou pro tento projekt stanoveny. Energetická náročnost budovy – B.

b) energetická náročnost stavby

Energetická náročnost budovy (ENB) je dle zpracovaného průkazu vyhovující.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nejsou využívány alternativní zdroje energií.

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.)*

Větrání bude přirozené okny. Vytápění bude ústřední napojené na kotel na tuhá paliva. Zásobování vodou bude pomocí čerpadla z vlastní studny. Osvětlení bude dostatečnou plochou zasklení a světlí. Splašky budou likvidovány vlastní čističkou odpadních vod umístěnou na pozemku. Budou respektovány požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba neřeší. V místě stavby je z existujících průzkumů zjištěn nízký index radonového rizika.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba neřeší.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba neřeší.

d) ochrana před hlukem.

Nejsou vyžadována opatření k ochraně proti hluku, nejsou překročeny stanovené limity.

e) protipovodňová opatření.

V místě stavby není stanoveno záplavové území, projekt řeší pouze opatření proti dešťové vodě a to svody do dešťové kanalizace.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

El. Energie bude zajištěna z místního rozvodu ČEZ (napojení objektu a ochrana – přechodka stávajících rozvodů je osamostatněná akce ČEZ). V dané lokalitě není vodovodní řád a splašková kanalizace. Stavba bude využívat čerpání vody z vlastní studny. Stavba bude napojena pouze na dešťovou kanalizaci, která je vedena pod místní obslužnou komunikací.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Projekt řeší, viz technické zprávy profesí.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Hromadná doprava osob je zajišťována regionálními autobusovými linkami Pražské integrované dopravy. Umístění zastávek odpovídá současným potřebám, v návrhu se nepředpokládá doplnění o další zastávky v důsledku navrhované obytné zástavby napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek p. č. 14/2 je již napojen dvěma vjezdy na silnici druhé třídy a místní obslužnou komunikací. Na pozemku bude situována garáž (vjezd ze silnice II. třídy) a jedno parkovací stání umístěné na pozemku (vjezd z místní obslužné komunikace).

c) doprava v klidu

Klidová doprava, tj. odstavování a garážování vozidel, je situováno na vlastním pozemku. Jedná se o garáž a jedno parkovací stání.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší doprava je umožněna chodníky při obslužných komunikacích a prostřednictvím navrhovaných zklidněných obslužných komunikací. Řešeným územím neprochází žádná značená turistická stezka. Územím Lhotek dnes neprochází žádná cyklotrasa nadřazené sítě.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Zrušení svahu mezi pozemkem p.č. 14/2 a pozemkem p.č. 31/2 z důvodu osazení objektu do terénu. Bude zde vybudována opěrná zeď SO 07.

b) použité vegetační prvky

Projekt neřeší vegetační prvky

c) biotechnická opatření

Projekt neřeší 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

Veškeré odpady související se stavební činností (zbytky materiálů, atd.) musí být likvidovány v souladu s příslušnými předpisy o zacházení s odpady. Dodavatel stavby předloží doklady o likvidaci odpadů. Zbytky materiálů ze stavby budou vady příslušným dodavatelem prací odvezeny a upotřebeny při jiných akcích, případně budou jím likvidovány v souladu s předpisy o nakládání s odpady. Výkopová zemina bude použita k terénním úpravám kolem objektu. Dešťové vody z objektu a zpevněných ploch budou svedeny do dešťové kanalizace. Likvidace provozního odpadu (komunální odpad – bude ukládán do kontejneru, kryté stání u parkovacích ploch) bude smluvně zajištěna. Splaškové vody budou čištěny ve vlastní čističce odpadních vod umístěné na pozemku. Voda bude na základě dodržení limitů chemických rozborů použita k závlahám, odvodem do dešťové kanalizace

Kategorizace odpadů

150101 Obaly plastové a lepenkové. Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

150102 Obaly plastové. Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

150103 Obaly dřevěné. Použití k otopu příp. odvoz na řízenou skládku, zajistí dodavatel stavby.

170101 Beton (dlažba, zbytky ze stavby). Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

170102 Cihelné zdivo (zbytky ze stavby) Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

170103 Keramické výrobky (obklady) Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

170201 Dřevo (bez povrchové úpravy) Použití k otopu příp. odvoz na řízenou skládku, zajistí dodavatel stavby.

170203 Zbytky plastů. Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

170405 Železný odpad, oplechování. Odvoz do sběrných surovin, zajistí dodavatel stavby.

170411 Zbytky kabelů. Odvoz do sběrných surovin, zajistí dodavatel stavby.

170604 Zbytky izolací. Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

170802 Zbytky SDK desek. Odvoz na recyklační linku, zajistí dodavatel stavby.

080118 Jiné odpady z odstraňování barev včetně obalů. Odvoz na řízenou skládku k likvidaci, zajistí dodavatel stavby.

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 nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Na pozemku se nevyskytují žádné památné stromy.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Projekt neřeší

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

Projekt neřeší

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

V místě stavby se nevyskytují žádná ochranná pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Budou splněny základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva dle platných norem a zákonů.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Stavba bude stavebním materiálem zajišťována subdodávkou nebo vlastní dopravou z blízkých stavebnin.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění do stávající dešťové kanalizace. Odtokové poměry se novostavbou nezmění.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek p. č.14/2 je již napojen dvěma vjezdy na silnici druhé třídy a místní obslužnou komunikaci.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Hlučné práce budou regulovány dohodou se sousední mateřskou školkou a přímými sousedy.

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

Bude zajištěno dle platných norem a předpisů.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Staveniště bude pouze dočasné, pouze na pozemku investora

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

Zbytky materiálů ze stavby budou vady příslušným dodavatelem prací odvezeny a upotřebeny při jiných akcích, případně budou jím likvidovány v souladu s předpisy o nakládání s odpady.

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

Výkopová zemina bude použita k terénním úpravám kolem objektu

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Všechny odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v souladu s příslušnými předpisy o zacházení s odpady. Dodavatel stavby předloží doklady o likvidaci odpadů.

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

Bude zajištěno dle platných norem a předpisů.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Projekt neřeší

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba nevyžaduje zábery na dopravních komunikacích.

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

Vlivem vnějšího prostředí nevznikají zvýšené nároky na ochranu stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Demolice stávající stavby

Zemní práce a vytyčení objektu

Betonování základů

Zdění obvodových a nosných stěn, komína 1NP

Dřevěný strop

Zdění štítu, komína 2NP

Krov

Střecha

Zdění příček 1NP, montování příček 2NP

1 vrstva Podlahy 1NP, 2NP, půda

Montáž oken

Omítky, parapety

2 nášlapná vrstva podlah prkna/dlažba

Obklady

Dokončovací práce (otopná tělesa, obložkové zárubně, osazení dveří)

Venkovní sokl, omítka, malba

D. 1. A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. 1. 1. A. 1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Návrh vychází z původní dobové architektury, který je tvořen budovou obytnou rodinný dům a budovou hospodářskou – garáž s dílnou. Stavby jsou spojeny vysokou ohradní zdí, vytvářející přesahem stříšky podloubí, které je napojeno na přesah střechy tvořící zápraží chalupy. Hraniční zeď má tradiční vstup do vesnických stavení – malá dvířka a velká vrata. Chalupa je vedle stávající kamenné stodoly, díky které soubor staveb dodá na autentičnosti. Bylo použito historizujících prvků: ..
oken se zakřiveným nadpražím, zalomením střechy v místě pozednice, trámový strop s trámy viditelnými pod okapem střechy, přiznaný sokl, vikýř, markýza oddělující štít od zdiva v přízemí, vápenocementová omítka s bílou povrchovou úpravou.

D.1.1.A.2 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Hlavní konstrukční materiály budou dokladovány při kolaudačním řízení prohlášením o shodě výrobku a příslušnými certifikáty.

Zemní práce

Budou provedeny výkopy pro základové pasy a patky dle PD s důrazem na hloubku založení v nezámrzné hloubce. Výkopy pro základové pasy a patky budou provedeny v hornině předpokládané třídy těžitelnosti II do hloubky základové spáry - 1,190 od ±0,000 (podlaha přízemí SO 01). Dle existujících geologických vrtů v blízkosti novostavby se dá očekávat kvartérní spraš. Vytěžená zemina bude sloužit k vyrovnání nerovností terénu na pozemku.

Založení, spodní stavba

Základové pasy a patky doplněné ztraceným bedněním k dosažení nezámrzné hloubky budou z betonu prostého C16/20, S3, kamenivo frakce 8-16mm dopravené mixem z místní betonárky. Základová deska tl. 100 mm bude vybetonována betonem doplněná kari sítí s oky 150x150 mm, drát \varnothing 8 mm. Spodní stavba se nachází v prostředí X0 tj. bez nebezpečí koroze nebo narušení.

Svislé nosné konstrukce

Obvodové zdivo SO 01 – RD bude vyžděno z tvarovek HELUZ FAMILY 50 broušená, zděná na tenkovrstvé celoplošné lepidlo. Vnitřní zdivo SO 01 – RD bude vyžděno z tvarovek HELUZ FAMILY 25 broušená, zděná na tenkovrstvé celoplošné lepidlo.

Obvodové a vnitřní nosné zdivo SO 02 – GARÁŽ, DÍLNA bude vyžděno z tvarovek HELUZ FAMILY 25 broušená, zděná na tenkovrstvé celoplošné lepidlo.

Ohradní zeď SO 03 bude vyžděna z tvarovek HELUZ FAMILY 20 broušená, zděná na tenkovrstvé celoplošné lepidlo.

Příčky

V 1NP SO 01 – RD jsou příčky vyžděné z tvarovek HELUZ 11,5 broušená, zděná na tenkovrstvé celoplošné lepidlo. Spíž je vyžděná z cihel plných P20 na MVC, příčka bude neomítnuta. Mezi schodišťovými rameny a pod výstupním schodišťovým ramenem je příčka HELUZ 8 broušená, zděná na tenkovrstvé celoplošné lepidlo. V 2NP

A 3NP je sádrovláknitá příčka RIGIDUR opláštěná z každé strany 1x sádrovláknitou deskou tl. 12,5 mm, minerální izolace tl. 60mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Dřevěný trámový stop s viditelným podhledem nad 1NP SO 01 – RD je tvořen trámy 180 x 240 mm v pevnosti dřeva minimálně C24 tj. nepopraskané trámy. Trámy jsou uloženy 200 mm do kapes na dvojitý asfaltový pás položený na ŽB věnci z třídy betonu C16/20 (výztuž bude stanovena statikem). Kapsy u obvodového zdiva jsou na krajích tvarovek (rozmístěné trámy jsou v modulu). U nosných zdí je uložení trámů obloženo sádrovláknitou deskou. K zhlaví stopních trámů musí proudit vzduch, to bude zabezpečeno 35 mm mezerou mezi obvodem zhlaví a zdi. Zhlaví bude opatřeno biocidním prostředkem. Strop bude zaklopen záklopem z palubek š. 150 mm, tl. 20 mm. Záklop bude podhledový. Nad m. č. 101, 102, 103, 106 z důvodu sádrovláknitého podhledu může být alternativou OSB deska nebo prkna stejné tloušťky.

Nad 2NP SO 01 – RD a nad 1NP SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU bude vodorovná nosná konstrukce tvořena krovem. U SO 01 hambálky 100x180 mm a u SO 02 hambálky 100x160 mm. Nad hambálkami v SO 01 – RD bude záklop z palubek š. 150 mm, tl. 20 mm. Záklop bude podhledový. Nad hambálky SO 02 bude záklop z prken š. 150 mm, tl. 20 mm. Alternativou může být použití místo prken OSB desky tl. 18, 22 mm.

Překlady

V 1N, 3NPP SO 01 – RD v 1NP, 2NP je u obvodového zdiva překlad složený z překladu HELUZ 23,8 a ŽB věnce třídy C16/20 (výztuž bude stanovena statikem). U příček a nosných stěn 1NP jsou překlady HELUZ ploché 11,5. U otvorů pod schodištěm je 3x překlad HELUZ 23,8. V 2NP SO 01 – RD jsou překlady pouze u obvodových stěn, které jsou tvořeny z 4x překladů HELUZ 23,8U vikýře jsou překlady HELUZ ploché 2x11,5 + 1x17,5. V 1NP SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU překlad obvodových a vnitřních nosných stěn tvoří ŽB věnec třídy C16/20 (výztuž bude stanovena statikem) až na vrata do garáže, kde je kvůli velkému rozponu 3x překlad HELUZ 23,8 a vstupními dveřmi do objektu, kde je 2x plochy překlad heluz 11,5. Ve 2NP SO 02 – GÁRAŽ S DÍLNOU je překlad HELUZ plochý 2x11,5. SO 03 – OHRADNÍ ZEĎ má překlad z 2x HELUZ 23,8 nad vrata a nad vrátky překlad heluz PLOCHY 17,5.

Podhledy

Jako podhled u SO 01 – RD nad zádveřím (m. č. 101), nad kotelnou, t. m. (m. č. 102), nad chodbou (m. č. 103), nad WC, koupelna (m. č. 106), nad chodbou (m. č. 201), nad WC (m. č. 202), nad koupelnou (m. č. 204) u SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU nad dílnou (m. č. 109) bude řešen cementotřískovou deskou tl. 12,5 mm mechanicky kotvena k podhledové konstrukci z UD A CD profilů kotvené k trámům stropu nebo hambálkům. U obvodového zdiva SO 01 – RD je mezera mezi prvním, vnějším překladem a dalšími překlady případně ŽB věncem vyplněna polystyrenem EPS. Přesná skladba a délky překladů viz jednotlivé půdorysy podlaží.

Schodiště

Pravotočivé, dvouramenné schodiště mezi 1-2NP SO 01 – RD bude železobetonové s dřevěným obkladem nášlapné vrstvy. Schodiště včetně mezipodesty bude vybetonované v celku a vetknuté do obvodové zdi. Nástupní rameno bude podporováno základem a výstupní rameno bude uloženo na ocelový nosník UPN 240.

Tloušťka ramen a mezipodesty je 150 mm. Bude použit beton třídy C20/25 (výztuž bude stanovena statikem).

Mezi 2-3NP SO 01 – RD bude ocelový žebřík s navařenými úhelníky pro kotvení dřevěných stupňů. Schodnice ze dvou čtyřhranných trubek 50x50 mm. Alternativou je použití tlusté pásoviny. Schodiště bude z boků kotvené do hambálek. Mezi 1-2NP SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU budou stahovací půdní schody.

Zastřešení

Krov je tvořen u SO 01 a SO 02 novodobou hambalkovou soustavou s krokviemi 100x160 mm s osovou vzdáleností 900 mm, se sklonem 45°. Každá krokev je na víc u SO 01 opatřena náběhem, vytvářející zalomení střechy od okapu k pozednici pod úhlem 40°. Krokve jsou opatřeny na obou stranách hambálky 100x180mm a příložkami 100x160mm. Kvůli velkému přesahu střechy SO 01 je krov podpírán okapovou vaznicí a sloupky kotvené přes kotevní patku do základů. Markýza a stříška podloubí je tvořena sbíjenými vazníky. Krov je ze smrkového dřeva. Střešní krytina bramac Classic červenohnědé barvy. Krov SO 01 bude pobit celoplošným bedněním z palubek š. 150 mm, tl. 20 mm. Bednění bude podhledové. U SO 02 bude celoplošné bednění nad krokviemi z prken š. 150 mm, tl. 20 mm. Provětrání střešního pláště je řešeno u hřebenu lištou a větracími taškami v každém poli v druhé řadě pod hřebenem. Na střeše jsou umístěné stupačky a kominický výlez. Stropní výlez u objektu SO 01 musí být termoizolační. Vyústění ZI a VZT střešní krytinou je pomocí ukončovacích typových hlavíc v taškových tvarovkách. Střecha je opatřena hromosvodnou soustavou.

Podlahy

V 1NP SO 01 je v obytných místnostech dřevěná prkenná podlaha, pokládaná na sraz a mechanicky kotvena. V ostatních místnostech je položena dlažba. V 2NP je podlaha RIGIDUR. V 1NP SO 02 je v garáži beton opatřený ochranným nátěrem a v dílně je položena dlažba. Ve 3NP SO 01 a 2NP SO 02 jsou na hambálky mechanicky kotveno bednění a na ně kotvené cementotřískové desky RIGIDUR E20 tl. 2x10 mm tvořící nášlapnou vrstvu. Přesná specifikace viz Výpis skladeb.

Úpravy povrchů

Omítka vnější vápenocementová tl. 20 mm doporučena dle výrobce zdiva. Omítka vnitřní vápenocementová tl. 20 mm. U sádrovláknitých příček bude sádrová omítka RIGIDUR tl. 10 mm. U venkovních omítek budou použity rohové lišty se síťovinou.

Dřevěné konstrukční prvky budou opatřeny ochranným nátěrem (např. 10% roztok Bochemit QB) – venkovní sloupky, zhlaví trámů.

Obklady v kotelně, t.m. (m. č. 102), v koupelně + WC (m. č. 106), v obytné kuchyni (m. č. 104), v koupelně (m. č. 204), WC (m. č. 202) bude keramický obklad – přesný tip bude specifikován investorem v průběhu výstavby. Umístění obkladů viz jednotlivé výkresy půdorysů.

Výplně otvorů

Okna budou dřevěná historizující se zakřiveným nadpražím. V hygienických místnostech budou okna dřevěná bez vnitřního rámu. Přesná specifikace viz Výpis oken.

Vstupní dveře do SO 01 a SO 02 budou rámové šířky 900 mm. Garážová vrata do SO 02 budou sekční výsuvná. Vrata ohradní zdi svlaková sbíjené z prken budou osazeny do hrubé tesařské zárubně. Vnitřní dveře SO 01 – RD do kuchyně (č. m. 104) a obývacího pokoje (č. m. 108) šířky 800 mm, do spižírny (č. m. 105), na půdě (č. m. 302) a hygienických místností (č. m. 106, 202, 204) šířky 700 mm, do ostatních obytných místností šířka 800 mm. Všechny dveře budou mít obložkovou zárubeň. Do komory (č. m. 203) budou skříňové dveře výsuvné (nespecifikováno – součást nábytku). Dveře v 3NP budou atypické nižší. Přesná specifikace viz Výpis dveří. Vnitřní dveře SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU budou šířky 900 mm a budou osazeny do ocelové zárubně. Dveře musí splňovat protipožární odolnost EI 15 DP1-C viz PBŘ.

Součinitelé prostupu tepla vstupních dveří a oken viz stavební fyzika příloha A. Přesná specifikace výplní otvorů včetně zasklení a kování je v tabulce oken a dveří.

Izolace proti vodě

Pod krytinu se použije hydroizolace TYVEK SOFT a parozábrana ISOVER VARIO KM DUPLEX UV. Vlastnosti materiálu pro jejich případnou záměnu viz Výpis skladeb. Pro odizolování základů od zdi bude proti zemní vlhkosti natavením aplikována hydroizolace GLASTEK 40 SPECIAL, která bude vytažená min. 300 mm nad upravený terén.

Izolace proti radonu

Dle existujících geologických vrtů nebylo zjištěno žádné radonové riziko, izolace proti radonu není nutná. Viz geologické podklady.

Tepelná izolace

Střecha SO 01 – RD bude zateplena nad krokevním systémem ISOVER s tepelnou izolací ISOVER UNI tl. 2x120 mm. U SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU střecha bude nezateplena. Zateplení bude pouze v úrovni hambálek nad dílnou (č. m. 109), kde bude prostor vytápěn jen ojediněle.

Tepelná izolace EPS 100 S STABIL v 1NP SO 01 – RD bude tl. 140 mm a v 1NP SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU (č. m. 109) tl. 100 mm.

Po celém obvodu SO 01 – RD, SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU, SO 03 – OHRADNÍ ZEĎ bude sokl z XPS tl. 60 mm vysoký +0,610 od ±0,000 (podlaha přízemí SO 01). U SO 03, SO 02 má především estetický význam. Sokl bude chráněn proti nepřízní počasí měděným oplechováním.

Kročejová izolace

Jako izolace proti vzduchové neprůzvučnosti v dřevěném trámovém stropu bude sloužit dřevovláknité desky 3x tl. 20mm, 1x tl. 6mm a betonové dlaždice tl. 45mm. Jednotlivé požadované objemové hmotnosti desek pro zachování certifikované vzduchové neprůzvučnosti viz Výpis skladeb.

Tesařské práce

Především u krovů, stropů, trámů viditelných pod okapem. Viz výkresy zastřešení a příslušné detaily.

Truhlářské práce

Okna a venkovní dveře budou vyrobeny na míru firmou značková okna s.r.o., vnitřní dřevěné dveře jsou typové vyrobené firmou SAPELI.

Kamnářské práce

Kachlový sporák na stavbě bude zhotoven firmou Kamnářství Pešek. Viz Výkres, vizualizace kachlového sporáku.

Zámečnické a osazované konstrukce

Jedná se především o spojovací prvky krovu, cementotřískových desek, masivních dřevěných podlah.

Jednotlivá kování jsou specifikovány v tabulce oken a dveří.

Klempířské práce

Běžné klempířské práce na střeše (oplechování okapů, okapní svody, venkovní parapety apod.). Dodávka těchto klempířských prvků se předpokládá z měděného plechu zakoupená v uceleném systému. Viz výpis Klempířských výrobků.

Pokryvačské práce

Pro objekty staveb bude použita střešní krytina Bramac Classic červenohnědé barvy.

Komín

V SO 01 – RD budou dva jedno průduchové komíny systému HELUZ. V SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU bude jeden jedno průduchový komín systému HELUZ. Přesná specifikace komínů, sopouchů, vybíracích, vymetacích otvorů viz jednotlivé půdorysy.

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Vytápění

Vytápění bude v SO 01 – RD zajištěno kotlem na tuhá paliva, jako lokálního vytápění bude využíváno kachlového sporáku v kuchyni (m. č. 104). V SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU bude prostor občasně vytápěn kamny.

Větrání

Větrání bude především přirozeně okny. V SO 01 – RD v místnosti WC a koupelna (m. č. 106) bude umístěn axiální ventilátor vyústěný na nad střechu objektu. Zakončenou typovou hlavicí. Ve spížárně (m. č. 105) a v kotelně, t. m. (m. č. 102) bude výměna vzduchu zajištěna kruhovou větrací mřížkou dubovou Ø 113 mm. Digestoř v rodinném domě bude recirkulační. V SO 02 – GARÁŽ S DÍLNOU bude v místnosti garáž, dílna (m. č. 110) větrání výfukových splodin 2x obdélníková větrací mřížka dubová 400x80 mm. Umístění mřížek viz půdorysy.

Kanalizace

K čištění odpadních vod bude sloužit čistička, která bude napojena na dešťovou kanalizaci nebo bude voda použita k závlahám.

Voda

Jako zdroj pitné vody bude využíváno vlastní studny, kde bude umístěné čerpadlo.

Elektrotechnika

Nové rozvody elektro dle specializovaného projektu.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Nejasnosti a případné změny oproti projektu nutno konzultovat s projektantem.

ZÁVĚR

Již před zahájením zimního semestru, jsem si sháněl podklady pro svoji bakalářskou práci, s cílem postavit si místo pro bydlení dle vlastních představ. Z počátku se zdálo nemožné, postavit rodinný dům v rozsahu bakalářské práce na tak malém stavebním pozemku, kde ani jeden ze sousedů nesplňuje vzájemné odstupy staveb. Po kontaktování stavebního úřadu a ověření si zástavbových podmínek dané územním plánem to nebylo o mnoho lepší. Následovali architektonické studie, statické výpočty, prováděcí projekty, vizualizace a papírový model. Nedílnou součástí je také zpracování požární bezpečnostní řešení a stavební fyziky.

Nejprve byl rodinný dům s rušným provozem truhlářské dílny, ale od této studie jsem upustil z důvodu sousední mateřské školky a okolní zástavby. Výsledný návrh prošel několika změnami dispozice a vzhledu budovy.

Vzhledem k realizovatelnosti a času věnované přípravě jsem zpracovával svoji bakalářskou práci poctivě, tak aby při samotné výstavbě bylo problému co nejméně. Zároveň jsem se snažil splnit zadání bakalářské práce.

Poprvé v životě jsem si zkusil vyprojektovat kompletní projekt rodinného domu se všemi náležitostmi včetně formulářů pro územní a stavební řízení. Velkou zkušeností byla i samotná komunikace na stavebním úřadě. Pod odborným vedením Ing. arch. Ivany Utíkalové jsem získal mnoho rad, které mi budou velkým přínosem v praxi.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Normy:

ČSN 73 0540-1. *Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie.* Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-2. *Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.* Říjen 2011. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

ČSN 73 0540-2 ZMĚNA Z1. *Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.* Duben 2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

ČSN 73 0540-3. *Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin.* Listopad 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-4. *Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové hodnoty.* Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0532. *Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.* Únor 2010. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 01 3420. *Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části.* Červenec 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 74 3305. *Ochranná zábradlí.* Leden 2008. Praha: Český normalizační institut, 2008.

ČSN 73 4108. *Hygienická zařízení a šatny.* Únor 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN 73 4301. *Obytné budovy.* Červen 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 73 0Ř02. *Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.* Květen 2008. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2008.

ČSN 73 0802 ZMĚNA Z1. *Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.* Únor 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.* Duben 2009. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.

ČSN 73 0810 ZMĚNA Z1. *Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.* Květen 2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

ČSN 73 0810 ZMĚNA Z2. *Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.* Únor 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN 73 0810 ZMENA Z3. *Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení*. Červen 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN 73 0Ř33. *Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování*. Záší 2010. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 0Ř73. *Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou*. Červen 2003. Praha: Český normalizační institut, 2003.

ČSN 74 4505. *Podlahy - Společná ustanovení*. Kveten 2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

Vyhlášky a nařízení vlády:

ČR. *Vyhláška č. 26Ř/200ř Sb. o technických požadavcích na stavby*. In. č. 81/2009. 2009.

ČR. *Vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/200ř Sb. o technických požadavcích na stavby*. In. č. 6/2012. 2012.

ČR. *Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb*. In. č. 163/2006. 2006.

ČR. *Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb*. In. č. 28/2013. 2013

ČR. *Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území*. In. č. 163/2006. 2006.

ČR. *Vyhláška 431/2012 Sb., kterou se mení vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů*. In. č. 157/2012. 2012.

ČR. *Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov*. In. č. 36/2013. 2013.

ČR. *Narizení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*. In. č. 97/2011. 2011

ČR. *Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady*. In. č. 145/2001. 2001.

ČR. *Vyhláška č. 35/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů*. In. č. 14/2014. 2014.

ČR. *Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely*

vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udelování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů). In. č. 145/2001. 2001.

ČR. Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2009 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. In. č. 95/2011. 2011.

ČR. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In. č. 95/2001. 2001.

Zákony:

ČR. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu. In. č. 63/2006. 2006.

ČR. Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. In. č. 71/2001. 2001.

ČR. Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. In. č. 34/1985. 1985.

Internetové stránky

- <http://www.baumit.cz/> omítky, potěry, lepidla apod.
- <http://www.denbraven.cz/> lepidla, tmely
- <http://dektrade.cz/> hydroizolační asfaltové pásy
- <http://www.isover.cz/> tepelná izolace
- <http://www.fischer-cz.cz/> kotvící prvky
- <http://www.sapeli.cz> dveře vnitřní
- <http://www.lomax.cz> garážová vrata
- <http://www.rigips.cz> sádrokartonové konstrukce
- <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/> katastr nemovitostí
- <http://www.weber-terranova.cz/> maltoviny
- <http://www.heluz.cz/> cihelný systém
- <http://www.chalupylomond.cz/> projektování chalup
- <http://www.kamnapesek.com/> kachlová kamna

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
BP	bakalářská práce
RD	rodinný dům
PD	projektová dokumentace
DSP	dokumentace pro stavební povolení
1S	první podzemní podlaží suteréne
1NP	první nadzemní podlaží Ěpřizemíe
ÚT	upravený terén
PT	původní terén
S	sever
Z	západ
V	východ
J	jih
ŽB	železobeton
XPS	extrudovaný polystyren
EPS	expandovaný polystyren
FeZn	pozinkované železo
tl.	tloušťka
ρ	objemová hmotnost vrstvy konstrukce [kg/m^3]
λ	návrhový součinitel tepelné vodivosti material [$\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$]
λ_D	deklarovaný součinitel tepelné vodivosti materiálu [$\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$]
U	součinitel prostupu tepla [$\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$]
$U_{N,20}$	požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla
[$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]	U_{em} průměrný součinitel prostupu tepla [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]
$U_{em, N}$	požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla
[$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]	
UW	součinitel prostupu tepla okna a dveří [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]
Ug	součinitel prostupu tepla zasklením [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]
Uf	součinitel prostupu tepla rámu [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]
Ue	výpočtová hodnota součinitele prostupu tepla – exteriér [$\text{W}/$ m^2K]
Ui	výpočtová hodnota součinitele prostupu tepla – interiér [$\text{W}/$ m^2K]
RT	odpor konstrukce při prostupu tepla [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$]
Rsi	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce [$\text{m}^2\text{K} /\text{W}$]
Rse	odpor při přestupu tepla na vnější exteriérové straně konstrukce [$\text{m}^2\text{K} /\text{W}$]
Rsik	tepelný odpor při přestupu tepla v koutě konstrukcí [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$]

f_{Rsi}	teplotní faktor vnitřního povrchu [-]
$f_{Rsi,N}$	požadovaná hodnota nejnižšího teplotní faktor vnitř.
povrchu [-]	θ_{ai} návrhová teplota vnitřního vzduchu [°C]
θ_{si}	vnitřní povrchová teplota konstrukce [°C]
$\theta_{si,min,N}$	požadovaná hodnota nejnižšího teploty odpovídající nejnižšímu dovolenému teplotnímu faktoru vnitřního povrchu [-]
θ_e	návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období
[°C]	
θ_i	návrhová teplota vnitřního vzduchu v zimním období
[°C]	
θ_{sik}	vnitřní povrchová teplota v koutě konstrukce [°C]
$\Delta \theta_i$	teplotní přírážka [°C]
ξ_{Rsi}	poměrný teplotní rozdíl vnitřního povrchu [-]
ξ_{Rsik}	poměrný teplotní rozdíl vnitřního povrchu konstrukcí v koutě [-]
ψ_g	lineární činitel prostupu tepla způsobený kombinovanými tepelnými vlivy zasklení, distančního rámečku a rámu [W/ mK]
A	plocha [m ²]
A_g	plocha výplně otvorů [m ²]
A_f	plocha rámu výplně otvorů [m ²]
HT	měrná ztráta prostupem tepla [kW]
l_g	viditelný obvod zasklení [m]
φ_e	relativní vlhkost vzduchu – exteriér [%]
φ_i	relativní vlhkost vzduchu – interiér [%]
PBS	požární bezpečnost staveb
P.Ú.	požární úsek
SPB	stupně požární bezpečnosti
DP1	nehořlavý konstrukční systém
DP2	smíšený konstrukční systém
OB1	obytné budovy první kategorie
A1	reakce na oheň
REI 120	požární odolnost konstrukce
N 1.01	označení požárního úseku
h	požární výška objektu [m]
h_o	výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích P.Ú. [m]
h_s	světlá výška prostoru [m]
h_u	výška požárního úseku [m]
S	celková plocha P.Ú. [m ²]
S_i	plocha místností v požárním úseku [m ²]
S_o	celková plocha otvorů v obvodových a střešních konstrukcích P.Ú. [m ²]
S_p	plocha obvodového nebo střešního pláště posuzovaného P.Ú. [m ²]

Spo	požárne otevřená plocha [m ²]
pv	požární zatížení výpočtové [kg/m ²]
p	požární zatížení Ěstálé a nahodilě [kg/m ²]
ps	požární zatížení stálé [kg/m ²]
pn	požární zatížení nahodilé [kg/m ²]
a	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání látek z hlediska charakteru hořlavých látek [-]
d	odstupové vzdálenosti [m]
s	součinitel podmínek evakuace
l	délka posuzovaného obvodového nebo střešního pláště P.Ú. [m]
E	počet evakuovaných osob
M	hmotnost hořlavých látek [kg]
SO 01	označení stavebního objektu
TUV	teplá užitková voda
NN	nízké napětí
O	označení odpadů ostatních v katalogu odpadů
N	označení nebezpečných odpadů v katalogu odpadů
MŽP	ministerstvo životního prostředí
parc. č.	parcelní číslo
k. ú.	katastrální území
L	délka
∅	průměr
ρ	objemová hmotnost [kg/m ³]
h	výška
mm	milimetr, délková jednotka
m	metr, délková jednotka
m ²	metr čtvereční, plošná jednotka
m ³	metr krychlový, plošná jednotka
MPa	megapascal, jednotka tlaku
°	stupně
%	procenta
ČSN EN	eurokód norma
ČSN	česká státní norma
vyhl.	vyhláška
§	paragraf
Sb.	sbírka zákona
Kč	koruna česká
ks	kusy
č.	číslo
Tab.	tabulka
apod.	a podobně

pozn.	poznámka
kce	konstrukce
Rdt	výpočtová únosnost zeminy [kPa]
C 20/25	beton s charakteristickou válcovou pevností v tlaku 20MPa a charakteristickou krychelnou pevností v tlaku 25 MPa
m n. m.	metry nad mořem
HT	merná ztráta prostupem tepla [W/K]

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č. 1 S PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

S.01 PŮDORYS 1NP SO 01, SO 02, SO 03	1:100
S.02 PŮDORYS 2NP SO 01, SO 02, SO 03	1:100
S.03 PŮDORYS 3NP SO 01	1:100
S.04 PŘÍČNÝ ŘEZ A-A	1:100
S.05 PŘÍČNÝ ŘEZ A-A	1:100
S.06 SEVERNÍ A VÝCHODNÍ POHLED	1:100
S.07 JÍŽNÍ A ZÁPADNÍ POHLED	1:100
S.08 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	1:200
VÝPOČET ZÁKLADŮ, VÝPOČET SCHODIŠTĚ, STATICKÝ VÝPOČET DŘEVĚNÉHO TRÁMOVÉHO STROPU.	
ÚZEMNÍ PLÁN MALOTICE	
GEOLOGICÉ PODKLADY	
KATASTRÁLNÍ PODKLADY	
VÝKRES VIZUALIZACE KACHLOVÉHO SPORÁKU	

SLOŽKA Č.2 C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:1000
C.02 CELKOVÁ SITUACE OBJEKTU	1:200
C.03 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1:200

SLOŽKA Č.3 D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.01 PŮDORYS 1NP SO 01	1:50
D.1.1.02 PŮDORYS 1.NP SO 02, SO 03	1:50
D.1.1.03 PŮDORYS 2NP SO 01	1:50
D.1.1.04 PŮDORYS PŮDA SO 01	1:50

D.1.1.05 PŮDORYS PŮDA SO 02	1:50
D.1.1.06 PŘÍČNÝ ŘEZ A-A, PŘÍČNÝ ŘEZ B-B	1:50
D.1.1.07 PODÉLNÝ ŘEZ D-D, PODÉLNÝ ŘEZ E-E	1:50
D.1.1.08 SEVERNÍ A VÝCHODNÍ POHLED	1:50
D.1.1.09 JÍŽNÍ A ZÁPADNÍ POHLED	1:50
VÝPIS SKLADEB	
VÝPIS DVEŘÍ	
VÝPIS OKEN	
VÝPIS STŘEŠNÍCH VÝLEZŮ	
VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ	
VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ	
VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	

SLOŽKA Č.4 D. 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.01 PŮDORYS STROPU SO 01	1:50
D.1.2.02 PŮDORYS ZÁKLADŮ SO 01	1:50
D.1.2.03 PŮDORYS ZÁKLADŮ SO 02, SO 03	1:50
D.1.2.04 ŘEZY ZÁKLADŮ	1:50
D.1.2.05 PŮDORYS KROVU SO 02	1:50
D.1.2.06 PŮDORYS KROVU SO 02, , SO 03	1:50
D.1.2.07 PŘÍČNÝ ŘEZ KROVU A-A, PŘÍČNÝ ŘEZ KROVU B-B	1:50
D.1.2.08 PŮDORYS STŘECHY SO 01	1:50
D.1.2.09 PŮDORYS STŘECHY SO 02, SO 03	1:50
D.1.2.10.DETAIL ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ	1:10
D.1.2.11.DETAIL ULOŽENÍ STROPU NA OBVODOVÉ ZDI	1:10

D.1.2.12.DETAIL ULOŽENÍ STROPU NA NOSNÉ ZDI, PODLAHY 2NP	1:10
D.1.2.13.DETAIL PATKY SLOUPU, NAPOJENÍ ZÁKLADU SLOUPU, SOKL	1:10
D.1.2.14.DETAIL OKRAJE STŘECHY, PODOKAPNÍHO TRÁM	1:10
D.1.2.15.DETAIL VIKÝŘE	1:10
D.1.2.16.DETAIL STRÍŠKY	1:10

SLOŽKA Č.5 D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	
D.1.3.01 PŮDORYS 1NP	1:100
D.1.3.02 PŮDORYS 2NP	1:100
D.1.3.03 SITUACE Odstupové vzdálenosti	1:100

SLOŽKA Č.6 STAVEBNÍ FYZIKA

HLAVNÍ DOKUMENT	
PŘÍLOHA A: TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI A SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA KONSTRUKCÍ	
PŘÍLOHA B: SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA VÝPLNÍ OTVORŮ	
PŘÍLOHA C: NEJMENŠÍ POVRCHOVÁ TEPLOTA	
PŘÍLOHA D: PROSTUP TEPLA OBÁLKOU	
PŘÍLOHA E: VZDUCHOVÁ NEPRŮZVUČNOST	

Brno 2015
