



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SE DVĚMA BYTOVÝMI JEDNOTKAMI V HOLEŠOVĚ

DETACHED HOUSE WITH TWO FLATS IN HOLEŠOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MICHAL FRIDRICH

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ZUZANA FIŠAROVÁ, 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 Michal Fridrich

Název Novostavba rodinného domu se dvěma
bytovými jednotkami v Holešově

Vedoucí bakalářské práce Ing. Zuzana Fišarová, 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. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon), vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 Sb., vyhláška č. 268/2009 Sb., vyhláška č. 501/2006 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části ve stupni pro provedení stavby na novostavbu rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami. Rozsah řešeného objektu, počet nadzemních a podzemních podlaží a situování stavby, bude podrobně stanoveno na základě uznané semestrální práce z předmětu BH09 Projekt.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucí 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 – textová část dle vyhlášky č. 62/2013 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. V případě rozhodnutí vedoucí bude zpracována seminární práce na zadané téma. Rozsah seminární práce stanoví vedoucí práce.

Předepsané přílohy

.....
Ing. Zuzana Fišarová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Bakalářská práce „Novostavba rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami v Holešově“ je zpracována ve formě prováděcí projektové dokumentace a obsahuje všechny náležitosti dle platných předpisů. Navržený objekt leží na parcelách číslo 2394/8, 2394/9, 2395/8 a 2395/9 v Holešově. Svým charakterem se jedná o samostatně stojící objekt. Rodinný dům je navržen systémem Heluz. Konstrukce střechy je rozdělena na dvě části. Hlavní jednotka je zastřešena vazníkovou konstrukcí a garáž s druhou bytovou jednotkou mají ploché střechy. Novostavba je řešena pro 5 – člennou rodinu a osobu s omezenou schopností pohybu. Pro tuto osobu je navržena bezbariérová jednotka, na kterou je zpracována seminární práce. K domu je připojena také garáž. Objekt je nepodsklepený, dvoupodlažní. Součástí této práce je také zpracování architektonické studie, výpočtů stavební fyziky, schodiště a základů.

Klíčová slova

Rodinný dům, bezbariérová jednotka, stavební projekt, technická zpráva, požární zpráva, dvougenerační dům

Abstract

This bachelor thesis „Detached house with two flats in Holešov“ is created in a form of implementing project documentation and it contains all requirements according to the valid regulations. Designed object is situated on a lot number 2394/8, 2394/9, 2395/8 and 2395/9 in Holešov. The object stays separated from other objects. For designing this family housing was used Heluz system. Construction of a roof is separated into two parts. Main unit is covered by truss structures and garage with the other apartment have flat roofs. This newly built housing is designed for family consisting of 5 people and for disabled person. There is a barrier-free unit designed for the disabled person, which is part of seminar work. There is also garage attached to the house. The object has two floors and no basement. Architectural study, calculation of construction physics, stairs and foundations of building are also part of this project.

Keywords

Detached house, barrier-free unit, building project, technical report, fire report, two-generation house

Bibliografická citace VŠKP

Michal Fridrich *Novostavba rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami v Holešově*. Brno, 2014. 26 s., 184 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Zuzana Fišarová, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 28.5.2014

.....
podpis autora
Michal Fridrich

PODĚKOVÁNÍ:

Mé poděkování patří Ing. Zuzaně Fišarové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

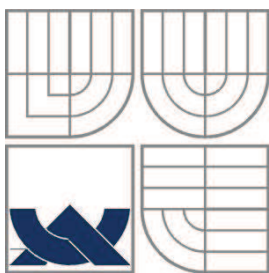
OBSAH:

1. Úvod
2. Vlastní text
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratek a symbolů
6. Seznam příloh

ÚVOD:

Tato bakalářská práce s názvem „Novostavba rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami v Holešově“ se zabývá zpracováním prováděcí projektové dokumentace a obsahuje všechny náležitosti dle platných předpisů. Práce řeší novostavbu pro bydlení 5 – členné rodiny a jedné osoby s omezenou schopností pohybu. Jedna bytová jednotka je tedy navržena pro bezbariérové užívání. Hlavním cílem práce je navrhnout pohodlné a bezproblémové užívání dvougeneračního domu, a to jak pro rodinu obývající hlavní jednotku, tak i pro osobu na vozíčku, pro kterou je určena bezbariérová stavba.

Práce je rozdělena na tři hlavní části, a to „Hlavní textová část bakalářské práce“, „Přílohy bakalářské práce“ a „Povinné části“. Druhá část práce je dále členěna do složek č. 1 až č. 7 s příslušným označením a popisem. Součástí je také seminární práce vypracována na téma bezbariérová stavba. Tato část je obsažena ve složce č. 1.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SE DVĚMA BYTOVÝMI JEDNOTKAMI V HOLEŠOVĚ

DETACHED HOUSE WITH TWO FLATS IN HOLEŠOV

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MICHAL FRIDRICH

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ZUZANA FIŠAROVÁ, Ph.D.

BRNO 2014

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Novostavba rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami v Holešově

Místo stavby: Holešov, ulice Květná, č. parcely 2394/8, 2394/9, 2395/8 a 2395/9 katastrální úřad Holešov

Předmět dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o žadateli

Jméno a příjmení:

Adresa:

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jméno a příjmení: Michal Fridrich

Adresa: Palackého 507, Holešov, 769 01

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH DOKLADŮ

- Dokumentace pro územní rozhodnutí města Holešov
- Dokumentace o stávajících inženýrských sítích

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Jedná se o nově vybudovanou ulici na kraji města Holešov. Nově vzniklé parcely jsou z větší části odkoupené a na většině z nich jsou postaveny rodinné domy. Pozemky se rozprostírají na rovinné části dosahující nadmořské výšky 234 m n.m. Před pozemky je vybudovaná komunikace, která umožňuje napojení na hlavní silnici.

b) Dosavadní využití a zastavěnou území

Ulice Květná je určena pro výstavbu rodinných domů. Stávající domy jsou situovány blíže k příjezdové komunikaci, stejně jako vchody do objektů. Zadní části pozemků jsou využity jako zahrady. V ulici se nachází 9 parcel, z toho na 4 z nich jsou nezastavěné.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

V prostoru stavby se nenachází žádné architektonické ani historické památky. Navrhovaná stavba se nachází mimo záplavové oblasti.

d) Údaje o odtokových poměrech

Jedná se o rovinný pozemek, který je napojen na technickou infrastrukturu obce. Dešťová voda bude vsakována do půdy a voda ze střechy bude odváděna do jednotné kanalizace společně se splaškovou vodou.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s územním plánováním města Holešov pro tuto část obce a splňuje všechna kritéria.

f) Údaje o dodržení požadavků na využití území

Výstavbou rodinného domu nebude porušen žádný z obecních požadavků na využití území. Rodinný dům bude navržen v souladu se všemi požadavky na vymezení.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré podmínky a požadavky správců inženýrských sítí a dotčených orgánů byly zohledněny a zpracovány v projektové dokumentaci.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba rodinného domu nemá určeny výjimky ani úlevová řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

S výstavbou rodinného domu nesouvisí žádná další plánovaná stavba.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

S novostavbou sousedí na západ a na sever stávající rodinné domy. Na jihu je příjezdová komunikace a na východ nezastavěná parcela. Nově postavený objekt nebude narušovat chod ani jedné z výše uvedených staveb.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Projektová dokumentace řeší novostavbu rodinného domu v ulici Květná ve městě Holešov. Novostavba je umístěna na jižní části pozemku, který je ve vlastnictví investora. Na severní části pozemku bude oplocená zahrada.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o rodinný dům se dvěma bytovými jednotkami, z toho jedna je určena k bezbariérovému užívání.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Rodinný dům je stavbou trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Jelikož se jedná o novostavbu v nově zbudované ulici, tak objekt nenaruší žádný právní předpis (např. neohroží žádnou památkovou zónu).

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

Umístění stavby vyhovuje technickým požadavkům na výstavbu podle ustanovení vyhlášek a technických požadavků na výstavbu. Veškeré podmínky správců inženýrských sítí a dotčených orgánů jsou zohledněny v projektové dokumentaci. Všechny bezbariérové prvky, které budou na stavbě využity, budou zaznamenány v projektové dokumentaci.

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

Stavbou budou dotčena ochranná pásma vedení inženýrských sítí z důvodu napojení přípojek. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí jejich vyjádření a při stavbě budou dodrženy.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nemá určené výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby

– Zastavěná plocha:	256,13 m ²
– Obestavěný prostor:	1139,23 m ³
– Užitná plocha:	323,50 m ²
– Počet funkčních jednotek:	1+1

– Počet uživatelů: 5+1

i) Základní bilance stavby

Stanovení spotřeby vody je provedeno v souladu s vyhláškou 120/2011 Sb.

Pro výpočet základních bilancí je uvažováno 6 osob.

$$Q_d = 10 \text{ l/den/os} \cdot 6 \text{ osob} = 60 \text{ l/den} = 0,06 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{měs}} = 0,06 \text{ m}^3/\text{den} \cdot 30 \text{ dní} = 1,8 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

$$Q_{\text{rok}} = 0,06 \text{ m}^3/\text{den} \cdot 365 \text{ dní} = 21,9 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Odpovídající průměrný denní průtok odpadních splaškových vod = $0,06 \text{ m}^3/\text{den}$, tj. celkem $21,9 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Likvidace odpadu při užívání dokončené stavby bude zabezpečena v souladu s místním systémem komunálního odpadového hospodářství.

j) Základní předpoklady výstavby

– Předpokládané zahájení stavby: 05/2015

– Předpokládané ukončení stavby: 06/2017

Postup výstavby volí dodavatel stavby dle momentálních podmínek, při dodržení všech technických a technologických požadavků na výstavbu.

k) Orientační náklady stavby

Tab. 1 Předpokládané náklady

Položka	Výměra	HTU	Cena
Novostavba RD	1139,23 m ³	5036	5 737 170
Oplocení	142,64 m	780	111 260
Zpevněné plochy	107,2 m ²	780	83 620
Přípojka vody	25,25 m	2500	63 130
Přípojka kanalizace	33,22 m	3600	119 590
Přípojka elektro	28,39 m	570	16 180
Přípojka plynu	47,35 m	1500	71 030

Odhad celkových nákladů na stavbu:

6 201 980,- Kč

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO01 – Rodinný dům

SO02 – Chodník a komunikace

SO03 – Terasa

SO04 – Oplocení

SO05 – Přípojka vodovodní

SO06 – Přípojka NN podzemní

SO07 – Přípojka kanalizace

SO08 – Přípojka plynu NTL

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek p.č. 2394/8 v k.ú. Holešov je rovinný. Pozemek není v současné době nijak využíván, je pokryt půdou a zelení. Dle územního plánu města Holešov je předmětný pozemek charakterizován jako stavební plocha.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření pozemku, na základě něhož byla projektová dokumentace vypracována. Dále byl proveden geologický průzkum, na jehož základě byly navrženy základové konstrukce stavby.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Předmětné území nespadá do žádného bezpečnostního pásma. S ohledem na stávající inženýrské sítě je nutno dbát vyšší bezpečnosti při napojování přípojek, aby nedošlo k porušení. Výkopové práce budou v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí prováděny ručně.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Realizací stavby se nijak nezmění odtokové poměry v území. Stavba nenaruší okolní stavby ani pozemky.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nenachází žádné dřeviny ani stávající stavby. Parcela je připravena na zahájení výstavby.

- g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejedná se o pozemek určený k plnění funkce lesa ani pro zábory ZPF.

- h) Územně technické podmínky

V blízkosti pozemku se nachází stávající inženýrské sítě. Dále je zde vybudována komunikace, která je napojena na hlavní ulici. Z této obecní komunikace bude napojena příjezdová cesta pro garáž a chodník.

- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V první řadě budou provedeny terénní úpravy a výkopy. Dále budou postaveny základy a po technologické přestávce se začne se samotnou výstavbou rodinného domu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby na pozemku 2394/8, 2394/9, 2395/8 a 2395/9 je vybudovat rodinný dům s dvěma bytovými jednotkami. Rodinný dům bude dvoupodlažní a druhá bytová jednotka bude jednopodlažní. Tato jednotka bude postavena jako bezbariérová. K domu bude připojena také garáž pro jeden osobní automobil.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Dle územního plánu města Holešov je řešený pozemek veden jako stavební parcela.

- b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Půdorysný tvar objektu se skládá ze tří obdélníků, z nichž jeden tvoří jednopodlažní bezbariérovou jednotku, jeden garáž a jeden hlavní dvoupodlažní jednotku. Nosné obvodové a vnitřní zdivo a nenosné zdivo je z cihelných bloků Heluz. Stropní konstrukce v hlavní jednotce je řešena pomocí systému Heluz Miako. Střešní konstrukce nad bezbariérovou jednotkou a garáží je plochého typu se sklonem 1° a nad hlavní dvoupodlažní jednotkou pomocí dřevěných vazníků firmy Mitek se sklonem 15°. Barevné řešení je v kombinaci šedé a světle žluté barvy.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispozice objektu je řešena na dvě obytné jednotky. Bezbariérová jednotka je řešena jako 2 + kk a má svůj hlavní vstup. Za vstupem je zádveří, ze kterého je přístup do chodby. Chodba spojuje ložnici, hygienickou místnost a obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelním stolem. Hlavní jednotka je propojena z garáží přes zádveří, ze kterého je přístup do centrální chodby. Z chodby vede vstup na schodiště, do hygienické místnosti a do obývacího pokoje, který je spojen s jídelním stolem. Kuchyně je propojena s pokojem otevřeným otvorem. Z kuchyně je situován vstup do spíže a na venkovní terasu. Z obývacího pokoje je přístup do pracovny. V druhém podlaží je řešena klidová zóna domu. Z podélné chodby vedou vchody do 3 pokojů, ložnice a hygienické místnosti.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bytová jednotka na západní straně objektu je navržena pro osobu s omezenou schopností pohybu. Všechny místnosti splňují podmínky pro bezpečný a neomezený pohyb uživatele na vozíčku. Hygienická místnost umožňuje pohodlný způsob užívání díky použitým bezbariérovým komponentům stejně jako kuchyňská linka, která je vyrobena na míru a přizpůsobena pro osobu na vozíčku.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavebník zajistí, aby byly před započatím užívání stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky předepsané zvláštními právními předpisy. Požární bezpečnost stavby je řešena v požární zprávě.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Stavba bude založena na základových pasech dle statického výpočtu. Nosné obvodové a vnitřní zdivo i nenosné vnitřní zdivo je z cihelných bloků Heluz. Stropní konstrukce je provedena systémem Heluz Miako. Střešní konstrukce nad bezbariérovou jednotkou a garáží je plochého typu se sklonem 1° a nad hlavní dvoupodlažní jednotkou pomocí dřevěných vazníků firmy Mitek se sklonem 15°.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

V objektu se nachází v technické místnosti kombinovaný kotel na plyn a na ohřev vody Moratop Sirius 35KK.N042. V navrhovaném objektu nejsou navržena výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz požární zpráva

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540 - 2 na doporučený součinitel prostupu tepla U.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu. Větrání místností je navrženo přirozeně okny, kromě technické místnosti, kde je zřízen průduch. V obou kuchyních jsou zajištěny digestoře pro odtah par. Zásobování vodou je zajištěno z obecního vodovodu. Kanalizace je napojena na jednotnou obecní kanalizaci.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana proti radonu je zajištěna hydroizolací, která plní současně proti radonovou funkci. Dále jsou dodrženy požadavky normy ČSN 73 0532:2010 na ochranu před hlukem.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení přípojek na stávající technickou infrastrukturu je provedeno dle podmínek, které si určí dotčený orgán. Stávající inženýrské sítě jsou vedeny podél stavby pod komunikací.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- Přípojka vody – PE Ø 32 mm, napojení na městský vodovodní řád
- Přípojka kanalizace – jednotná – dešťové i splaškové vody svedeny do obecního kanalizačního řádu
- Přípojka NN – provedena zemním kabelem ze stávajícího rozvodu NN v zemi, který probíhá podél staveniště

- Přípojka plynu – na stávající NPL napojena plynová přípojka NPL LPE
- Délky jednotlivých přípojek jsou uvedeny v průvodní zprávě v Tab. 1

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

V ulici je vybudována jednosměrná komunikace místního charakteru. Tato komunikace je napojena na hlavní ulici Zlínská. Příjezdová komunikace na pozemek bude napojena kolmo na obecní komunikaci.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezdová cesta na pozemek bude napojena na veřejnou komunikaci hraničící na jižní straně s řešenou parcelou. Příjezdová komunikace na pozemku je vydlážděna zámkovou dlažbou.

c) Doprava v klidu

Parkování je umožněno díky příjezdové komunikaci na pozemku investora nebo podélně s veřejnou komunikací.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Po dokončení stavby RD se pozemek upraví pomocí rotovátoru do požadovaného spádu. Dojde k vyspádování terénu k příjezdové komunikaci a okapovému chodníku. Na severní části pozemku a po stranách objektu budou zasazeny stromy. Celý pozemek bude zatravněn travními koberci.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba nebude mít žádný vliv na životní prostředí. Budou použity technologie a materiály, které musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin.

Objekt nebude okolí narušovat hlukem ani prachem, kromě doby během výstavby. Odpady budou vyváženy Technickými službami Holešov.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Na pozemku se nevyskytují žádné stromy ani keře. Pouze travnaté oblasti.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

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

Nebyly stanoveny žádné podmínky k zohlednění.

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

Podle jiných právních předpisů nebyla navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba rodinného domu splňuje podmínky regulačního plánu obce, tj. splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Při stavbě bude potřeba přípojkami dovést k hranicím pozemku vodu a elektřinu.

b) Odvodnění staveniště

Pozemek se nachází ve spádu směrem ke komunikaci, v komunikaci se nachází odvodné kanály jednotné kanalizace. Dešťová voda bude odváděna samospádem do veřejné sítě. V případě výkopu se bude voda přečerpávat potrubím přímo do kanálu.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Na staveništi bude přístup z veřejné asfaltové komunikace z jižního směru. V době výstavby budou příjezdovou cestu tvořit betonové panely.

d) Vliv provádění stavby na okolní pozemky

Zhotovitel stavby zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v nařízení vlády č.142/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dobu výstavby bude používat zhotovitel stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

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

Při pracích bude dodržována ČSN DIN 18 915 práce s půdou, ČSN DIN 18 916 výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 zakládání trávníků, ČSN DIN 18 918 technicko-biologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 rozvojová a udržovací péče o rostliny, ČSN DIN 18 920 ochrana stromů, porostů atd., dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby zachovávány a náležitě chráněny před poškozením.

f) Maximální zábory pro staveniště

V době výstavby by nemělo dojít k záboru veřejného prostranství

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

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb. O odpadech, vyhl. Č. 381/2001 Sb., vyhl. Č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií podle §5-6 zajistit přednostní využití odpadů v souladu s §11.

Jedná se převážně o tyto odpady:

Tab. 2 Odpady

<i>Číslo</i>	<i>Název</i>	<i>Způsob likvidace</i>
17 01 01	Beton	Skládka
17 02 01	Dřevo	Skládka
17 02 02	Sklo	K recyklaci
17 02 03	Plasty	K recyklaci

17 03 02	Asfaltové směsi	
17 04 05	Železo a ocel	Sběrna kovů
17 04 02	Hliník	Sběrna kovů
17 04 07	Směsné kovy	Sběrna kovů
17 05 04	Zemina a kamení	Skládka
17 06 04	Izolační materiály	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin

Skrývka ornice se bude v době stavby skladovat na východní hranici pozemku v deponii o výšce maximálně 1,5 m. Nadbytečná zemina bude odvezena na skládku.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zvýšení prašnosti v dané lokalitě bude eliminováno zpevněním vnitro-staveništních komunikací nebo důsledným očištěním prostředků před vjezdem na veřejnou komunikaci, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 591/2006 sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon č. 309/2006 Sb. zajištění další podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zhotovitel zajistí stavbu tak, aby byl nepovolaným osobám vstup zakázán.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba leží na soukromém pozemku. Nemá žádný vliv na bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba bude přístupná z ulice po betonových panelech. Těžká mechanizace bude operovat na vlastním pozemku. Není nutné měnit dopravní označení v okolí stavby. Nebude ohrožen plynulý provoz.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

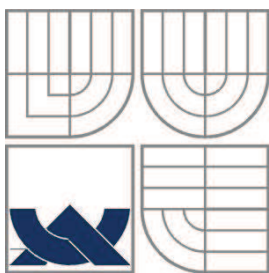
Práce ve výškách, nechráněných povětrnostních vlivů musí být přerušeny pokud:

- bude bouřka, silný vítr, tvorba námrazy, silný déšť
- při dohlednosti menší než 30 m
- při teplotě okolí -10°C

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané termíny stavby:

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| – stavební řízení a povolení stavby: | 03/2015 |
| – zahájení stavby: | 05/2015 |
| – ukončení stavby: | 06/2017 |



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SE DVĚMA BYTOVÝMI JEDNOTKAMI V HOLEŠOVĚ

DETACHED HOUSE WITH TWO FLATS IN HOLEŠOV

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MICHAL FRIDRICH

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ZUZANA FIŠAROVÁ, Ph.D.

BRNO 2014

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

OBEČNÉ ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Dvougenerační rodinný dům
Místo stavby:	Holešov, parcela č. 2394/8
Stavební úřad:	MěÚ Holešov, stavební odbor
Charakter stavby:	Novostavba
Stupeň PD:	Projekt pro stavební povolení
Datum zpracování:	05/2014
Zodp. projektant:	Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
Vypracoval:	Fridrich Michal, Palackého 507, Holešov
Investor:	Majitel pozemku
Dodavatel stavby:	Dodavatel určen na základě výběrového řízení

Záměrem stavebníka je vybudovat nový dvougenerační rodinný dům pro bydlení 5-ti členné rodiny a rodiče s omezenou schopností pohybu, včetně oplocení, zpevněných ploch a přípojek inženýrských sítí. Funkce stavby je čistě obytná bez komerčního využití.

Jedná se o samostatně stojící dům na jižním okraji města Holešov. Objekt je osazen na rovinném terénu. Stavba je napojena zpevněnou komunikací napojenou na komunikaci obce probíhající kolem pozemku investora.

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) Technická zpráva

Architektonické a výtvarné řešení

Půdorysný tvar objektu se skládá ze tří obdélníků, z nichž jeden tvoří jednopodlažní bezbariérovou jednotku, jeden garáž a jeden hlavní dvoupodlažní jednotku. Nosné obvodové a vnitřní zdivo a nenosné zdivo je z cihelných bloků Heluz. Stropní konstrukce v hlavní jednotce je řešena pomocí systému Heluz Miako. Střešní konstrukce nad bezbariérovou jednotkou a garáží je plochého typu se sklonem 1° a nad hlavní dvoupodlažní jednotkou pomocí dřevěných vazníků firmy Mitek se sklonem 15°. Krytina střechy je navržena z tašek Tondach

Románská 12 Engoba černá. Barevné řešení fasády je v kombinaci šedé a světle žluté barvy. V 2NP na hlavní jednotce je obložen pás mezi okny obkladem imitujícím kámen.

Dispoziční řešení

Dispozice objektu je řešena na dvě obytné jednotky. Bezbariérová jednotka je řešena jako 2 + kk a má svůj hlavní vstup. Za vstupem je zádveří, ze kterého je přístup do chodby. Chodba spojuje ložnici, hygienickou místnost a obývací pokoj s kuchyňským koutem a jídelním stolem. Hlavní jednotka je propojena z garáží přes zádveří, ze kterého je přístup do centrální chodby. Z chodby vede vstup na schodiště, do hygienické místnosti a do obývacího pokoje, který je spojen s jídelním stolem. Kuchyně je propojena s pokojem otevřeným otvorem. Z kuchyně je situován vstup do spíže a na venkovní terasu. Z obývacího pokoje je přístup do pracovny. V druhém podlaží je řešena klidová zóna domu. Z podélné chodby vedou vchody do 3 pokojů, ložnice a hygienické místnosti.

Bezbariérové užívání stavby

Bytová jednotka na západní straně objektu je navržena pro osobu s omezenou schopností pohybu. Všechny místnosti splňují podmínky pro bezpečný a neomezený pohyb uživatele na vozíčku. Hygienická místnost umožňuje pohodlný způsob užívání díky použitým bezbariérovým komponentům stejně jako kuchyňská linka, která je vyrobena na míru a přizpůsobena pro osobu na vozíčku. V hlavní bytové jednotce budou zhotoveny vstupní dveře s bezbariérovým přístupem, tedy s prahem do výšky 20 mm.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Objekt je navržen na základových pasech z prostého betonu dle statického výpočtu a podkladní vrstvě z betonové mazaniny.

Nosné zdivo celého objektu je navrženo z cihelných bloků Heluz. Obvodové zdivo bude z Heluz Plus 30 Uni broušená. Vnitřní nosné zdivo z Heluz

Plus 25 broušená. Dělicí příčky budou provedeny z cihel Heluz Aku 17,5 MK, P20 a Heluz Aku 20, P15.

Stropní konstrukce nad 1NP je navržena systémem Heluz Miako ze stropních nosníků Heluz a stropních vložek Heluz Miako. Podhledy v bezbariérové jednotce a garáži jsou řešeny pomocí sádrokartonových desek Rigips.

Střecha je řešena pomocí dřevěných vazníků firmy Mitek. Střešní krytina z keramických tašek Tondach.

Stavební fyzika

Viz příloha stavební fyzika.

b) Výkresová část

Viz příloha výkresová část.

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) Technická zpráva

– PRÁCE HSV:

Zemní práce

Před zahájením zemních prací se provede sejmutí ornice v mocnosti 10-15 cm. Tato půda se bude dočasně skladovat v severní části pozemku, kde bude vytvořena deponie o maximální výšce 1,5 m. Po sejmutí ornice se vykopou rýhy na základové pasy. Výkopy budou provedeny strojně a dočištění základových pasů ručně. Dle průzkumu se jedná o spraš s únosností R_{dt} 250 kPa. Při výkopech se nenarazí na hladinu podzemní vody. Zemina uložená v deponii bude použita při dokončování terénních úprav. Veškeré inženýrské sítě budou zaměřeny a vytyčeny před zahájením zemních prací.

Základy

Základové pasy objektu jsou z prostého betonu třídy C20/25. Základová spára pasů bude v nezámrzné hloubce. Přesná poloha a hloubka základových pasů je patrna z půdorysu základů. Podkladní betonová deska tl. 100 mm bude

vyztužena Kari sítí s rozměry ok 150 x 150 mm, průměr 6 mm, z oceli B410 (V) s minimálním krytím 50 mm. Pod dělicími příčkami bude vložena další Kari síť s přetažením na každou stranu o 500 mm. Hydroizolace základů je tvořena modifikovaným asfaltovým pásem vyztuženým skleněnou tkaninou značky Glastek 40 Special Mineral. Tato izolace slouží i jako ochrana proti radonu. Do základové spáry bude uložena ocelová pásovina 30/4 mm, sloužící jako uzemnění bleskosvodu. Základové pasy jsou na vnější straně opatřeny tepelnou izolací Styrodur 2800 C tl. 100 mm. Násypy okolo pasů budou hutněny na únosnost 0,2 MPa. Dodatečné terénní úpravy musejí být prováděny s ohledem na minimální nezámraznou hloubku 800 mm.

Svislé konstrukce

Nosné zdivo celého objektu je navrženo z cihelných bloků Heluz. Obvodové zdivo bude z Heluz Plus 30 Uni broušená. Vnitřní nosné zdivo z Heluz Plus 25 broušená. Dělicí příčky budou provedeny z cihel Heluz Aku 17,5 MK, P20 a Heluz Aku 20, P15. Obvodové zdivo je opatřeno tepelnou izolací Isover EPS Greywall o tl. 140 mm. Komínové těleso bude vyzděno ze samostatných tvárnic z lehčeného betonu systému Heluz. Prvky jsou zděny na cementovou vysokopevnostní lepicí maltu pro tenkovrstvé zdění Heluz.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1NP je navržena systémem Heluz Miako ze stropních nosníků Heluz a stropních vložek Heluz Miako. Podhledy v bezbariérové jednotce a garáži jsou řešeny pomocí sádkartonových desek Rigips.

Střecha je řešena nad hlavní jednotkou pomocí dřevěných vazníků firmy Mitek. Střešní krytina z keramických tašek Tondach. Nad bezbariérovou jednotkou a garáží bude provedena plochá střecha se sklonem 1°. Podrobný seznam skladem střech je uveden na výkresech.

Překlady nad otvory v nosných konstrukcích jsou navrženy z překladů Heluz. Kompletní přehled použitých překladů je uveden ve výpisu prvků na daném výkrese.

Schodiště

Konstrukčním řešením je zvoleno monolitické železobetonové dvouramenné schodiště s mezipodestou vetknutou do obvodového zdiva. Schodiště má 18 schodišťových stupňů o výšce 173,06 mm a šířce 280 mm. Zábradlí je kotveno do země a je vyplněné skleněnou tabulí.

Střešní konstrukce

Nad hlavní bytovou jednotkou je řešena střešní konstrukce pomocí dřevěných vazníků firmy Mitek. Vazníky jsou zatepleny tepelnou izolací mezi spodními pásy a pod nimi. Střešní krytina je značky Tondach Románská 12 Engoba černá.

Střecha na nad bezbariérovou jednotkou a garáží je řešena jako plochá se sklonem 1°. Skladba střechy je ložena na krokvích, které jsou osazeny na pozednice. Pozednice je z jedné strany kotvena do železobetonu vodorovnými kotvicími prvky, na druhé straně do věnce svislými kotvicími prvky.

Komíny a větrací průduchy

Pro odvod spalin je navržen komínový systém Heluz. Větrací průduch v místnosti 104 je zabezpečen plastovou mřížkou 150 x 150 mm.

Instalační šachty

V objektu je navržena jedna instalační šachta, která je opatřena revizními dvířky o rozměrech 300 x 400 mm. Spodní hrana dvířek je ve výšce 1,2 m nad podlahou.

– PRÁCE PSV:

Hydroizolace

Izolace proti zemní vlhkosti je značky Glastek 40 Special Mineral a slouží zároveň jako ochrana proti radonu. Hydroizolace je vytažena minimálně 300 mm nad přilehlý terén a je chráněna pomocí desek Styrodur 2800 C.

Na ploché střeše je hydroizolace řešena pomocí dvou vrstev, ochranné a provozní a hydroizolační. Ochranná a provozní vrstva je navržena z hydroizolační

fólie Dekplan 76. Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu Glastek 30 Sticker Plus řeší hydroizolační vrstvu. Na vazníkové konstrukci je hydroizolace uložena stejným způsobem jako na střešní konstrukci ploché.

Tepelné izolace

Obvodová stěna je kontaktně zateplena pomocí desek Isover EPS Greywall tl. 140 mm určených k zateplení fasády. Jako kročejová izolace podlah nad terénem byla navržena vrstva z tepelně-izolačních desek z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí Dekperimeter SD. Tepelnou a akustickou izolaci mezi prvním a druhým podlažím tvoří tepelně-izolační desky z plastifikovaného pěnového polystyrenu s kročejovým útlumem Rigifloor 4000 tl. 50 mm. Podrobné skladby těchto podlah jsou vypsány ve výkresech.

Akustická izolace

Stěny mezi bezbariérovou jednotkou, hlavní jednotkou a garáží splní na akustiku dle normy ČSN 73 0532:2010

Podlahy

Skladby podlah jsou uvedeny ve výkresové části.

Truhlářské výrobky

Vnitřní dveře jsou dřevěné, osazeny do dřevěných obložkových zárubní. Posuvné dveře budou osazeny na kolejničky dodané výrobcem. Dveře budou dodány a osazeny firmou Slavona. Vstupní dveře řešeny jako bezbariérové s prahem do 20 mm. Všechny dveře v bezbariérové jednotce budou splňovat požadavky pro pohodlné otevírání osobou na vozíčku, tzn. že budou opatřeny madly ve výšce 800 mm nad podlahou.

Zámečnické výrobky

Kování oken je součástí dodávky a montáže oken. Jedná se o celoo-
bvodové kování. Dřevěné dveře jsou opatřeny vložkovými zámky a klikami z lehkých kovů. Zábradlí schodiště se skleněnou tabulí je kotveno do podlahy.

Klempířské výrobky

Oplechování komína, vnějších parapetů a ostatní drobné práce budou provedeny plechem z eloxovaného hliníku. Styky oplechování s omítkou budou zatmeleny trvale pružným tmelem. Oplechování atiky ploché střechy bude provedeno s minimálním sklonem 5°. Odvedení dešťové střechy ze střech bude řešeno pomocí okapového systému Lindab Rainline. Všechny prvky systému budou z pozinkovaného ocelového plechu.

Obklady a dlažby

Na hlavní jednotce je obložen pás na fasádě mezi okny ve 2NP obkladem imitujícím kámen. Přesný popis a umístění obkladu viz výkresová část – pohledy.

Koupelny, WC a části kuchyňské linky jsou obloženy obkladem Rako. V hygienických místnostech bude proveden hydroizolační nátěr. Dlažby budou také od firmy Rako. Jako spojovací materiál bude použito lepidlo Ceresit Elastic.

Omítky

Vnitřní omítky použité na sádkartonové desky jsou značky Baumit Uno Gold tl. 3 mm a omítka na cihelné bloky je značky Baumit MPI 25 tl. 10 mm. Oba typy omítek jsou jednovrstvé vápeno-cementové.

Konečná povrchová úprava je řešena tenkovrstvou omítkou škrábané struktury Baumit Nanoportop tl. 3 mm. Barevné řešení fasády je řešeno ve studii objektu.

Tepelně-technické posouzení

Viz stavební fyzika.

b) Výkresová část

- Řešena v samostatné příloze

c) Statické posouzení

- Řešeno statikem

d) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Při průběhu výstavby objektu budou provedeny kontroly:

- Základové spáry
- Hydroizolace
- Tepelné izolace
- Rovinnost konstrukcí
- Odstín barev
- Správnost technologických postupů

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- Řešeno v samostatné příloze Požární bezpečnost staveb

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

- Bude řešena odborným projektantem na zdravotně technické instalace

ZÁVĚR:

Výstupem mé bakalářské práce je projektová dokumentace doplněná o architektonickou studii, požárně bezpečnostní řešení a tepelně technické posouzení budovy. Objekt je situován na rovinném pozemku a je navržen systémem Heluz. Základové konstrukce tvoří základové pasy uloženy v nezámrzné hloubce. Střešní konstrukce je dvojího typu a to vazníková a plochá jednoplášťová střecha. Dispozice rodinného domu splňuje plánované využití a umožňuje komfortní a bezproblémové bydlení.

Při zpracování jsem se řídil platnými normami, zákony a vyhláškami. Dokumentace splňuje úvodní myšlenku projekce dvougeneračního rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami, z nichž je jedna bezbariérová. Architektonické provedení splňuje požadavky současného trendu bydlení. Materiálové řešení je navrženo z běžně vyráběných prvků a materiálů, které odpovídají požadovaným parametrům na životnost, statiku a hospodárnost stavby.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

Normy

- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Právní předpisy

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Webové stránky

- www.cuzk.cz
- www.tepelnatechnikastaveb.cz
- www.heluz.cz
- www.mitek.cz
- www.rigips.cz
- www.dektrade.cz
- www.lindab.cz
- www.citace.com

- www.isover.cz
- www.slavona.cz
- www.vekra.cz
- www.rako.cz
- www.baumit.cz
- www.ceresit.cz
- www.sapeli.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

RD – rodinný dům

ŽB – železobeton

p.č. – parcelní číslo

HI – hydroizolace

TI – tepelná izolace

EPS – expandovaný polystyren

XPS – extrudovaný polystyren

PE – polyetylen

R.Š. – rozvinutá šířka

NP – nadzemní podlaží

tl. – tloušťka

dl. – délka

P.Ú. – požární úsek

SPB – stupeň požární bezpečnosti

Bpv. – Balt po vyrovnání

k.ú. – katastrální úřad

PT – původní terén

UT – upravený terén

SEZNAM PŘÍLOH:

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

- Studie – Úvodní list, A3
- Studie – Textová zpráva, A3
- 1.01 Studie – Situace, A3
- 1.02 Studie – Půdorys 1NP, A3
- 1.03 Studie – Půdorys 2NP, A3
- 1.04 Studie – Řezy, A3
- 1.05 Studie – Pohled jižní, A3
- 1.06 Studie – Pohled severní, A3
- 1.07 Studie – Pohled západní, A3
- 1.08 Studie – Pohled východní, A3
- 1.09 Studie – Vizualizace, A3
- Seminární práce – Bezbariérová stavba, A4

Složka č. 2 – C Situační výkresy

- C.1.01 Situační výkres širších vztahů, A3
- C.2.01 Celkový situační výkres, A3
- C.3.01 Koordinační situační výkres, A2

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

- D.1.1.01 – Půdorys 1NP, A1
- D.1.1.02 – Půdorys 2NP, A1
- D.1.1.03 – Řez A-A, A0
- D.1.1.04 – Řez B-B, A1
- D.1.1.05 – Půdorys střechy, A1
- D.1.1.06 – Pohled jižní, A2
- D.1.1.07 – Pohled severní, A2
- D.1.1.08 – Pohled západní, A2
- D.1.1.09 – Pohled východní, A2

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.01 – Půdorys základů, A1
- D.1.2.02 – Výkres sestavy stropních dílců, A1
- D.1.2.03 – Půdorys ploché střechy, A1
- D.1.2.04 – Půdorys vazníkové konstrukce, A1
- DET.01 – Detail kotvení pozednice a uložení stropu, A1
- DET.02 – Detail kotvení pozednice a okapového žlabu, A1
- DET.03 – Detail bezbariérového prahu, A1
- DET.04 – Detail hřebene, A1
- DET.05 – Detail kotvení schodiště, A1

Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

- D.1.3.01 – Půdorys 1NP, A3
- D.1.3.02 – Půdorys 2NP, A3
- D.1.3.03 – Situace, A3
- Požární zpráva, A4

Složka č. 6 – Stavební fyzika, výpis prvků

- Stavební fyzika, A4
- Výpis prvků – bezbariérová jednotka, A4

Složka č. 7 – Výpočet schodiště a základů

- Výpočet schodiště, A4
- Výpočet základů, A4

PŘÍLOHY:

„Viz samostatné složky bakalářské práce Příloha č. 1, Příloha č. 2, ...“