



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S LITERÁRNÍ KAVÁRNOU

DETACHED HOUSE WITH LITERATURE CAFÉ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Radka Horváthová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Ing. PETR KACÁLEK, Ph.D.

BRNO 2020



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	Radka Horváthová
Název	Rodinný dům s literární kavárnou
Vedoucí práce	Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	5. 6. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy včetně modulového schéma budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

ABSTRAKT

Predmetom bakalárskej práce je vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby rodinného domu s prevádzkarňou, umiestneného v obci Dolná Krupá.

Objekt je samostatne stojaci, čiastočne podpivničený. Funkčne sa delí na dve časti – rodinný dom s dvoma nadzemnými podlažiami pre štvorčlennú rodinu a prevádzkareň s jedným nadzemným a jedným podzemným podlažím. Prevádzkareň je navrhnutá ako literárna kaviareň a kníhkupectvom, ktoré je umiestnené v suteréne.

Konštrukčný systém budovy je murovaný, suteréne murivo je z betónových debniacich tvaroviek, murivo nadzemných podlaží je z keramických tvaroviek. Stropná konštrukcia je polomontovaná. Zastrešenie budovy je tvorené šikmou strechou s falcovaným plechom a čiastočne s plochou pochôdznou strechou. Konštrukcia šikmej strechy je tvorená z priehradových väzníkov. Objekt je v mierne svahovitom teréne.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Rodinný dom, prevádzkareň, literárna kaviareň, čiastočné podpivničenie, šikmá strecha, plochá strecha, kontaktné zateplenie, hliníkové okná, terasa

ABSTRACT

The subject of the bachelor's thesis is the elaboration of project documentation for the construction of a family house with a business establishment, located in the village of Dolná Krupá.

The building is detached, with a partial basement. It is functionally divided into two parts - a family house with two above-ground floors for a family of four and an establishment and one above-ground and one underground floor. The business establishment is designed as a literary cafe and bookstore, which is located in the basement.

The construction system of the building masonry, the basement masonry is made of concrete block; the masonry of the above-ground floors is made of ceramic fittings. The ceiling structure is semi-assembled. The roofing of the building is a pitched roof with folded sheet metal and partly with a flat walkable roof. The construction of the pitched roof is made of truss girder. The building is in a gentle sloping terrain.

KEYWORDS

Family house, business establishment, literary café, partial basement, pitched roof, flat roof, contact thermal insulation, aluminum windows, terrace

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Radka Horváthová *Rodinný dům s literární kavárnou*. Brno, 2020. 54 s., 480 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.

PREHLÁSENIE O PÔVODNOSTI ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Prehlasujem, že som bakalársku prácu s názvom *Rodinný dom s literárnou kaviarňou* spracovala samostatne a že som uviedla všetky použité informačné zdroje.

V Brne dňa 5.6.2020

Radka Horváthová
autor práce

POĎAKOVANIE

Touto cestu by som rada poďakovala vedúcemu mojej bakalárskej práce, pánovi Ing. et Ing. Petrovi Kacálkovi, Ph.D., za jeho cenné rady, skúsenosti, odborné konzultácie, ústretovosť, ľudskosť a čas, ktorý mi venoval. Ďalej by som sa rada poďakovala mojej rodine a blízkym za podporu a trpezlivosť počas celého štúdia.

V Brne dňa 5.6.2020

Radka Horváthová
autor práce

Obsah

1 Úvod.....	9
2 Vlastný text práce.....	10
A. Sprievodná správa.....	10
B. Súhrnná technická správa.....	14
D.1 Dokumentácia stavebného objektu.....	37
3 Záver.....	45
4 Zoznam použitých zdrojov.....	46
5 Zoznam použitých skratiek a symbolov.....	48
6 Zoznam príloh.....	51
7 Prílohy.....	54

1 Úvod

Predmetom bakalárskej práce je vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby rodinného domu s prevádzkareňou umiestneného v obci Dolná Krupá na parcele číslo 4632/101.

Objekt je samostatne stojaci, funkčne sa delí na dve časti – rodinný dom s dvoma nadzemnými podlažiami a prevádzkareň a jedným nadzemným a jedným podzemným podlažím. Prevádzkareň je navrhnutá ako literárna kaviareň a kníhkupectvom, ktoré je umiestnené v suteréne.

Hlavným cieľom bolo vytvoriť vhodné a funkčné dispozičné usporiadanie objektu, tak aby spĺňalo všetky požiadavky podľa právnych predpisov a noriem. Zároveň sa kládol dôraz na vytvorenie architektonického dizajnu a prepojenie dvoch funkčných jednotiek. Pre navrhnuté dispozičné riešenie bolo potrebné vypracovať projektovú dokumentáciu pre realizáciu stavby, navrhnuť konštrukčný systém a vypracovať dôležité stavebné detaily zaisťujúce funkčnosť objektu.

Bakalárska práca sa člení na dve základné časti a to hlavnú textovú časť a prílohovú časť. V hlavnej textovej časti sú spracované textové časti projektovej dokumentácie podľa NV č. 499/2006 Sb. V znení neskorších predpisov. Konkrétne ide o sprievodnú správu, súhrnnú technickú správu a technické správy pre realizáciu stavby. Prílohová časť sa skladá z prípravných a študijných prác, situačných výkresov, architektonicko-stavebnej časti, stavebno-konštrukčnej časti, požiarne bezpečnostného riešenia, stavebnej fyziky a technických listov.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S LITERÁRNÍ KAVÁRNOU

DETACHED HOUSE WITH LITERATURE CAFÉ

A. SPRIEVODNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Radka Horváthová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Ing. PETR KACÁLEK, Ph.D.

BRNO 2020

Obsah

A.1	Identifikačné údaje	12
A.1.1	Údaje o stavbe	12
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	12
A.1.3	Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie	12
A.2	Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia	12
A.3	Zoznam vstupných podkladov	13

A.1 Identifikačné údaje

A.1.1 Údaje o stavbe

a) názov stavby

Rodinný dom s literárnou kaviarňou

b) miesto stavby

Ulica Podhájska

Dolná Krupá 919 65

k.ú. Dolná Krupá

p.č. 4632/101

c) predmet dokumentácie

Rodinný dom s prevádzkarňou

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

d) meno, priezvisko a miesto trvalého pobytu alebo firma

Matúš Hovorecký

Nová ulica 698/59

Dolná Krupá 91965

A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

e) Projektant:

Radka Horváthová

Adresa:

Hlavná ulica 591/147,

919 65 Dolná Kurpá

Tel.:

+421 918 757 945

Email:

194197@vutbr.cz

f) Kontroloval:

Ing. Ing, Petr Kacálek, Ph.D.

A.2 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia

SO 01 stavebný objekt rodinný dom

SO 02 parkovacie státie

SO 03 oplotenie pozemku

SO 04 komunikácie a spevnené plochy

SO 05 prípojka silového vonkajšieho vedenia nízkeho napätia

SO 06 oznamovacie káble

SO 07 prípojka plynovodného potrubia nízkotlakového

SO 08 prípojka vodovodného potrubia pitnej vody

SO 09 prípojka jednotnej kanalizácie

SO 10 plocha pre uloženie smetných nádob

A.3 Zoznam vstupných podkladov

Projekt bol vypracovaný na základe požiadaviek zadávateľa ako bakalárska práca. Bol prejednaný postup a spôsob realizácie.

Ďalšie podklady:

- Katastrálna mapa
- Normy ČSN
- Vyhlášky a zákony



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S LITERÁRNÍ KAVÁRNOU

DETACHED HOUSE WITH LITERATURE CAFÉ

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Radka Horváthová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Ing. PETR KACÁLEK, Ph.D.

BRNO 2020

Obsah

B.1	Popis územia stavby	16
B.2	Celkový popis stavby	19
B.2.1	Základná charakteristika stavby a jej užívania	19
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické riešenie	22
B.2.3	Celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby	23
B.2.4	Bezbariérové užívanie stavby	24
B.2.5	Bezpečnosť pri užívaní stavby	24
B.2.6	Základná charakteristika objektov.....	24
B.2.7	Základná charakteristika technických a technologických riešení.....	25
B.2.8	Zásady požiarne bezpečnostné riešenie.....	26
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	26
B.2.10	Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie	27
B.2.11	Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia	27
B.3	Pripojenie na technickú infraštruktúru	28
B.4	Dopravné riešenie.....	28
B.5	Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav.....	29
B.6	Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana	29
B.7	Ochrana obyvateľstva.....	30
B.8	Zásady organizácie výroby	30

B.1 Popis územia stavby

a) charakteristika stavebného pozemku

Pozemok p. č. 4632/101 v k. ú. Dolná Krupá. Výmera pozemku je 1103,34 m². Pozemok sa nachádza v zastavenej časti obce, na málo frekventovanej ulici. Nachádza sa v zóne pre bývanie podľa urbanistického plánu mesta. V okolí pozemku sú vystavené rodinné domy. Taktiež sú tu rodinné domy v realizačnej fáze.

V katastri nehnuteľností je pozemok vedený ako orná pôda. Na pozemku sa nachádzajú menšie kríky a poľná tráva. Pozemok je zastaviteľný. Hladina podzemnej vody nie je v hĺbke, ktorá by ovplyvňovala založenie objektu a prevádzku budovy.

Na severovýchodnej strane obklopuje pozemok verejná komunikácia, z juhovýchodnej a severozápadnej strany susedí objekt s rodinnými domami.

Inžinierske siete potrebné na prevádzku sa nachádzajú v blízkosti pozemku. Ide o vodovod, plynovod, splaškovú kanalizáciu a vedenie NN.

Novostavba bude na pozemku osadená tak, aby spĺňala požiadavky na odstupové vzdialenosti od okolitých stavieb.

Susediace parcely:

Parcela č. 4630/7

Parcela č. 4360/6

Parcela č. 4632/7

Parcela č. 4632/12

b) údaje o súlade s územným rozhodnutím

Stavba je umiestnená na pozemku, ktorý sa nachádza v zastaviteľnom území a teda je v súlade s územným rozhodnutím.

Stavba slúži pre bývanie a zároveň ako občianska vybavenosť, preto bola na stavebný úrad podaná „Žiadosť o vydanie rozhodnutia o zmene využitia územia“, ku ktorej bolo vydané kladné stanovisko. Na základe tejto skutočnosti bolo zahájené územné riadenie, v ktorom stavebný úrad rozhodol o vydaní územného rozhodnutie povoľujúce umiestnenie stavby rodinného domu s prevádzkarňou v danej lokalite.

c) údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou, v prípade stavebných úprav podmieňujúcich zmenu užívania stavby

Stavebné úpravy nie sú predmetom riešenia tejto bakalárskej práce, preto nie je nutné bod c) posudzovať.

d) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z obecných požiadaviek na využívanie územia

Bolo vydané kladné stanovisko k žiadosti o vydaní rozhodnutia o zmene využitia územia. Touto žiadosťou prišlo k zmene z ornej pôdy na plochu zmiešanú obytnú.

- e) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov**
Požiadavky a podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov boli dodržané a zohľadnené vo všetkých častiach projektovej dokumentácie, tak by im bolo vyhovené.
- f) výčet a závery prieskumov a rozborov – geologický prieskum hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum**
Na pozemku neboli vykonané žiadne prieskumy. Jedná sa iba o projekt týkajúci sa bakalárskej práce. V skutočnosti by bol vykonaný geologický prieskum, hydrogeologický prieskum a radónový prieskum.
- g) ochrana územia podľa iných právnych predpisov**
Nie je nutné posudzovať – nie je dotknuté.
- h) poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu a pod.**
Pozemok sa nenachádza v záplavovom ani v poddolovanom území.
- i) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv na odtokové pomery v území**
V tejto lokalite sa nachádzajú stavby rodinných domov. Novo vzniknutý objekt nebude mať negatívny dopad na okolité stavby ani pozemky. Realizácia bude prevedená iba na vlastnom pozemku. Okolité stavby budú chránené iba dodržiavaním pracovnej doby, riadnym čistením dopravných prostriedkov pri výjazde zo staveniska na verejnú komunikáciu a elimináciou hluku.
Dažďové vody dopadajúce na nespevnenú plochu budú vsakované do zeme. Dažďové vody dopadajúce na spevnené plochy budú odvedené mimo nich pomocou spádovej úpravy povrchu týchto plôch. Dažďové vody dopadajúce na plochy šikmých aj plochých striech budú odvedené do retenčnej nádrže a následne do vsakovacích tunelov, ktoré budú umiestnené na pozemku. Splaškové vody budú zvedené do verejnej kanalizácie.
- j) požiadavky na asanácie, demolácie, rúbanie drevín**
Nie sú kladené žiadne požiadavky. Na stavebnom pozemku nebudú nutné žiadne asanácie. Nebudú nutné ani žiadne demolácie ani rúbanie drevín. Na pozemku sa nachádzajú menšie kríky a poľná tráva.
- k) požiadavky na maximálne dočasné a trvalé zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu**
Pozemok je vedený v katastri nehnuteľností ako orná pôda poľnohospodárskeho pôdneho fondu, príde k zmene využitia územia.

l) územne technické podmienky – hlavne možnosť napojenia na stávajúcu dopravnú infraštruktúru, možnosť bezbariérového prístupu k navrhovanej stavbe

Napojenie na stávajúcu dopravnú infraštruktúru

Objekt bude napojený na verejnú komunikáciu, cesta III. triedy, v tesnej blízkosti pozemku, spevnenými plochami.

Napojenie na technickú infraštruktúru

Inžinierske siete budú napojené na stávajúce siete pod príľahlými komunikáciami. Ide hlavne o vodovod, plynovod, splaškovú kanalizáciu a vedenie NN.

Možnosť bezbariérového prístupu k navrhovanej stavbe

Bezbariérový prístup je zabezpečený do prevádzkarne 1.NP – kaviareň. Vzhľadom na svahovitost' terénu a finančnú náročnosť prípadného riešenia, nie je možné zabezpečiť bezbariérový prístup do prevádzkarne 1.PP – kníhkupectvo.

m) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

Pri užívaní stavby po jej dokončení bude nutná údržba, ktorá vyvolá súvisiace investície. Stavba bude navrhnutá tak, aby vzniknuté náklady boli čo najnižšie. Je nutné zabezpečiť kvalitnú realizáciu stavby. Iné podmieňujúce, vyvolané a súvisiace investície nie sú známe.

n) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých sa stavba vykonáva

p. č.:	4632/101
Katastrálne územie:	Dolná Krupá
Obec:	Dolná Krupá
Výmera:	1103,34 m ²
Vlastnícke právo:	Matúš Hovorecký
	Nová ulica 698/59, Dolná Krupá 919 65

o) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých vznikne ochranné alebo bezpečnostné pásmo

V dôsledku výstavby rodinného domu s literárnou kaviarňou nevznikne na iných pozemkoch, v okolí stavby, nevznikne ochranné ani bezpečnostné pásmo. Ochranné pásmo vznikne iba od jednotlivých prípojok na inžinierske siete, ktoré sú vedené cez pozemok 4632/101.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základná charakteristika stavby a jej užívania

- a) **nová stavba alebo mena dokončenej stavby, u zmeny stavby údaje o ich súčasnom stave, závery stavebno technického, prípadne stavebno historického prieskumu a výsledky statického posúdenia nosných konštrukcií**
Jedná sa o novostavbu rodinného domu s prevádzkarňou (literárna kaviareň).
- b) **účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek**
Účelom je vybudovať a pozemku rodinný dom s prevádzkarňou.
Rodinný dom je určený na bývanie pre štvorčlennú rodinu. Klasifikácia: 5+kk (obývací izba s jedálňou a kuchynským kútom, 1 spálňa pre rodičov, 2 detské izby, 1 pracovňa), 2 samostatné WC, 2 samostatné kúpeľne, 2 šatníky, 1 sklad, 1 technická miestnosť.
Prvé nadzemné podlažie provozovne je zriadené ako kaviareň. Na tomto podlaží sa nachádza aj príručný sklad a WC pre invalidných. Prvé podzemné podlažie provozovne je zriadené ako kníhkupectvo, ktoré je funkčne spojené s kaviarňou schodiskom. Nachádzajú sa tu hygienické zariadenia pre dámy a pre pánov, výlevka, šatňa pre zamestnancov so samostatným WC a príručný sklad.
- c) **trvalá alebo dočasná stavba**
Jedná sa o trvalú stavbu.
- d) **informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z technických požiadaviek na stavby a technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavby**
Na tomto území nebolo vydané rozhodnutie o povolení výnimky z technických požiadaviek na stavby a technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavby.
- e) **informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov**
Podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov sú zohľadnené vo všetkých častiach projektovej dokumentácie.
- f) **ochrana stavby podľa iných právnych predpisov**
Nie je nutné posudzovať – nie je dotknuté.
- g) **navrhované parametre stavby – zastavaná plocha, obostavaný priestor, užitná plocha, počet funkčných jednotiek a ich veľkosť**
zastavaná plocha: 334,81 m²
obostavaný priestor: 1 500 m³
užitná plocha: 381,35 m²
Počet funkčných jednotiek a ich veľkosť
Objekt je členený na dve základné časti – rodinný dom a prevádzkareň. Toto rozloženie bolo prevedené na základe žiadosti investora. Časť prevádzkarne

investor neplánuje prenajímať, ak by však k takémuto zámeru prišlo, je potrebné aby sa na rozvody vody a vykurovania, nainštalovali merače spotreby energií, vzhľadom na to, že v projekte má rodinný dom spoločné rozvody s prevádzkarňou.

Rodinný dom

<i>účel priestoru</i>	<i>zoznam miestností</i>	<i>celková plocha</i>
komunikačný priestor	chodby, schodisko	31,72 m ²
skladovacie priestory	2x šatník, 1x sklad	21,43 m ²
pobytové miestnosti	obývacia izba + kuchyňa, spálňa, 2x detská izba	104,98 m ²
administratívne priestory	pracovňa	7,91 m ²
hygienické zázemie	2x kúpeľňa, 2xWC	20,89 m ²
ostatné priestory	tech. miestnosť, garáž	37,03 m ²
	Spolu	186,93 m²

Prevádzkareň

<i>účel priestoru</i>	<i>zoznam miestností</i>	<i>celková plocha</i>
komunikačné priestory	chodba, schodisko, kaviareň	70,45 m ²
predajný priestor	kníhkupectvo	43,43 m ²
skladovacie priestory	2x sklad, šatňa	14 m ²
hygienické zázemie	4xWC, výlevka, šatňa	25,24 m ²
	Spolu	153,12 m²

h) základné bilancie stavby – potreba a spotreba médií a hmôt, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo a druh odpadov a emisií, trieda energetickej náročnosti budov

Potreba a spotreba médií a hmôt

Spotreba elektrickej energie

Predpokladaná hodnota spotrebovanej elektrickej energie nie je známa.

Rodinný dom a prevádzkareň podliehajú spotrebe bežných domácich spotrebičov, napr. TV, chladnička, pračka, umývačka a iné.

Spotreba vody

Rodinný dom

predpoklad	4 osoby
počet dní	365 dní
smerná ročná potreba	35 m ³ /(osoba:rok)
špecifická potreba vody	$q = 35/365 = 0,0959 \text{ m}^3/(\text{osoba:deň})$
priemerná denná potreba	$Q_p = 4 \cdot 95,9 = 383,6 \text{ l/deň} = 0,3836 \text{ m}^3/\text{deň}$
max. denná potreba vody	$Q_m = 383,6 \cdot 1,5 = 575,42 \text{ l/deň} = 0,5754 \text{ m}^3/\text{deň}$
max. hodinová potreba vody	$Q_h = 1/12 \cdot 383,6 \cdot 1,5 \cdot 1,8 = 86,312 \text{ l/hod}$
ročná potreba vody	$Q_r = 0,3836 \cdot 365 = 140,02 \text{ m}^3/\text{rok}$

Prevádzkareň	
predpoklad	3 osoby
počet dní	250 dní
smerná ročná potreba	35 m ³ /(osoba:rok)
špecifická potreba vody	$q = 35/250 = 0,104 \text{ m}^3/(\text{osoba:deň})$
priemerná denná potreba	$Q_p = 3 \cdot 104 = 312 \text{ l/deň} = 0,312 \text{ m}^3/\text{deň}$
max. denná potreba vody	$Q_m = 312 \cdot 1,5 = 468,0 \text{ l/deň} = 0,468 \text{ m}^3/\text{deň}$
max. hodinová potreba vody	$Q_h = 1/12 \cdot 312 \cdot 1,5 \cdot 1,8 = 70,20 \text{ l/hod}$
ročná potreba vody	$Q_r = 0,312 \cdot 250 = 78,0 \text{ m}^3/\text{rok}$
Spolu	$140,2 + 78,0 = \mathbf{218,2 \text{ m}^3/\text{rok}}$

Odpadné vody

Množstvo odpadných vôd odtekajúcich do verejnej kanalizácie nie je známe. Do odpadových vôd zahrňujeme odpadnú vodu z toaliet, sprách, umývadiel a podobne.

Spotreba plynu

Na plynovodnú prípojku bude napojený iba kotol, ktorý bude využívaný na vykurovanie rodinného domu aj prevádzkarne, a na prípravu teplej vody.

Hospodárenie s dažďovou vodou

Dažďové vody dopadajúce na nespevnenú plochu budú vsakované do zeme. Dažďové vody dopadajúce na spevnené plochy budú odvedené mimo nich pomocou spádovej úpravy povrchu týchto plôch. Dažďové vody dopadajúce na plochy šikmých aj plochých striech budú odvedené do retenčnej nádrže a vsakovacích tunelov, ktoré bude umiestnená na pozemku.

Objem retenčnej nádrže: 6 000 l

Objem vsakovacích tunelov: 3 200 l

Množstvo dažďovej vody zo strešných plôch

Plocha striech: $426,44 \cdot 1,15 = 490,41 \text{ m}^2$

Množstvo odvádzanej vody: $Q_r = 490,41 \cdot 0,03 \cdot 1 = 13,8 \text{ l/s}$

Celkové produkované množstvo druh odpadov a emisií

Rodinný dom

Nepredpokladá sa žiadny druh neobvyklého odpadu. Hlavným typom odpadu je komunálny odpad. Vyvážanie komunálneho odpadu bude zabezpečené firmou, ktorá zabezpečuje zvoz tohto odpadu v celej obci (A.S.A.).

Prevádzkareň

Pre prevádzkareň platí povinnosť triedenia odpadu. Vzhľadom na túto skutočnosť sú umiestnené na pozemku odpadné nádoby na triedený odpad, tzn. papier, plast a komunálny odpad. Vyvážanie odpadu bude zabezpečené firmou, ktorá zabezpečuje zvoz tohto odpadu v celej obci (A.S.A.).

Produkovane emisie

Predpokladaným zdrojom emisií bude iba kombinovaný plynový kotol. Navrhnutý kondenzačný kotol sa radí do triedy 5 v produkcii emisií.

i) základné predpoklady výstavby – časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy

Postup výstavby:

1. zemné práce a terénne úpravy
2. výkopové práce
3. základové konštrukcie s prestupmi pre inžinierske siete
4. vymurovanie 1.PP, výstavba stropnej konštrukcie vrátane prestupov a stužujúceho venca
5. vymurovanie 1.NP, výstavba stropnej konštrukcie vrátane prestupov a stužujúceho venca
6. vymurovanie 2.PP, výstavba stropnej konštrukcie vrátane prestupov a stužujúceho venca
7. montáž konštrukcie krovu
8. prevedenie plochej strechy
9. prevedenie strešných vrstiev
10. inštalácia výplní otvorov v obvodových konštrukciách
11. prevedenie vonkajších povrchových úprav
12. dokončenie vnútorných inštalácií, prevedenie vnútorných povrchových úprav, inštalácia zariadených predmetov, vonkajšie terénne úpravy

Čiastkové termíny:

- zahájenie stavby: 7/2020
- ukončenie stavby: 11/2021
- zemné práce: 7/2020
- hrubá stavba: 10/2020

j) orientačné náklady stavby

350 000€ (8 750 000 Kč)

vychádza sa z obostavaného priestoru a spôsobu využitia objektu. Presný rozpočet bude zhotovený firmou, ktorá bude realizovať projekt.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a) urbanizmus – územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Navrhovaná stavba je v súlade s územným plánom obce Dolná Krupá. Pozemok je určený na výstavbu rodinného domu. Objekt rodinného domu

s prevádzkarňou je samostatne stojaci. Tvoria ju dve časti, prvá časť je tvorená dvojpodlažným rodinným domom a druhá časť je prevádzkareň s jedným nadzemným podlažím a podzemným podlažím. Prevláda zastrešenie šikmou strechou, na zadnej časti rodinného domu je plochá strecha.

b) architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Kompozícia tvarového riešenia

Koncepcia stavby je z časti ako dvojpodlažný objekt a z časti jednopodlažný objekt. Prevláda šikmá strecha, ktorá architektonicky zapadá do architektonického riešenia okolitých stavieb. Pôdorysný tvar objektu je zložený z troch obdĺžnikov, ktoré k sebe priliehajú. Tvar objektu je závislý na funkčnom prevedení interiéru. Vizuálny vzhľad stavby výrazne dopĺňa biela fasáda v kombinácii s plechovou krytinou v antracitovej farbe.

Materiálové a farebné riešenie

Zvislé obvodové konštrukcie sú opatrené zatepľovacím systémom ETICS. Povrchová úprava je tvorená akrylátovou omietkou v bielom odtieni. Podhľad je tvorený akrylátovou omietkou antracitovej farby. Fasádu výrazne dopĺňa tehlový obklad v prednej a zadnej časti objektu.

Všetky vonkajšie výplne sú hliníkové s izolačným trojsklom v antracitovej farbe.

Strešná krytina je z falcovaného plechu v antracitovej farbe.

B.2.3 Celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby

Vjazd na pozemok je z ulice Podhájska. Na pozemku sú zriadené tri parkovacie státi k literárnej kaviarni, z toho jedno je určené pre ľudí s obmedzenou schopnosťou pohybu. Státie k rodinnému domu je zabezpečené pred vjazdom do garáže. Na pozemku je zriadená plocha pre odpad. Okolo celého objektu je spevnený odkvapový chodník z riečneho štrku. Na severnej strane objektu sa nachádza schodisko na teréne, ktoré umožňuje samostatný vstup do kníhkupectva a na terasu kaviarne. Táto terasa sa nachádza na západnej strane. Spevnená plocha na priečelí objektu umožňuje vstup do rodinného domu ako aj o kaviarne. Na južnej strane domu sa nachádza terasa, ktorá patrí k rodinnému domu.

Rodinný dom

Rodinný dom je dvojpodlažný. Na 1.NP sa nachádza garáž, technická miestnosť a samostatné WC, tieto miestnosti sú prístupné z chodby, ktorá tvorí komunikačný priestor. Z chodby sa vchádza posuvnými dverami do priestrannej miestnosti kde sa nachádza obývacia miestnosť spojená s kuchyňou a jedálňou. Z tejto miestnosti je aj vstup na terasu. Na 1.NP sa ďalej nachádza rodičovská spálňa s vlastným hygienickým zázemím a šatníkom. Z tejto miestnosti je taktiež vstup na terasu. Na 2.NP sa nachádzajú dve detské izby, šatník, kúpeľňa, samostatné WC, sklad a pracovňa. Z chodby je prístup na pochôdznu plochu strechu.

Prevádzkareň

Druhá časť objektu tvorí na 1. NP kaviareň s príručným skladoom a WC pre

invalidných. Na 1.PP sa nachádza kníhkupectvo, hygienické zázemie, šatňa pre zamestnancov s WC a sklad.

B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby

Bezbariérové požiadavky na stavby spĺňa kaviareň. Prístup do kaviarne je zabezpečený cez rampu. V kaviarni je zriadené aj WC pre imobilných.

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Bezpečnosť stavby je zabezpečená návrhom stavby podľa platných noriem a legislatív.

B.2.6 Základná charakteristika objektov

a) stavebné riešenie

Objekt bude riešený ako novostavba. Jedná sa o čiastočne podpivničený objekt s dvoma nadzemnými podlažiami. Konštrukčná výška suterénu a prvého nadzemného podlažia prevádzkarne je 3 000 mm. Konštrukčná výška prvého nadzemného podlažia rodinného domu je 3 100 mm a druhého nadzemného podlažia je 3 000 mm.

Objekt bude založený na základových pásoch z prostého betónu v kombinácii so strateným debnením z betónových tvárnic. Zvislé nosné konštrukcie sú navrhnuté s keramických tvárnic s výnimkou suterénu, kde sú obvodové konštrukcie z tvárnic strateného debnenia.

Šikmá strecha nad 1.NP je trojplášťová v kombinácii s plochou jednoplášťovou strechou. Nad 2.NP je šikmá strecha dvojplášťová. Šikmé strechy sú tvorené priehradovými väzníkmi. Krytina je z falcovaného plechu.

b) konštrukčné a materiálové riešenie

Založenie objektu bude prevedené na betónových základových pásoch C20/25 v kombinácii s debniacimi betónovými tvarovkami (BEST) vyplnenými betónom C20/25. Podkladný betón triedy C20/25 s hrúbkou 150mm bude vystužený 2xkari sieťami veľkosť oka 150x150mm, oceľ triedy B500B Ø6mm.

Zvislé obvodové konštrukcie suterénu budú vystavané z tvárnic strateného debnenia (BEST) vyplnené betónom C20/25 doplnené prídavnou betonárskou výstužou B500B. Obvodové konštrukcie ostatných nadzemných podlaží budú tvorené z keramických tvárnic Porotherm 30 T Profi. Vnútorne nosné murivo je navrhnuté z tvaroviek Porotherm 30 KOMBI Profi a 30 AKU SYM. Priečky budú vymurované z priečkoviek Porotherm 14 Profi a Porotherm AKU 11,5. V zvislých konštrukciách budú použité prefabrikované nosné a nenosné preklady systému Porotherm KP7 a KP 14,5. Obvodové nosné murivo prvého a druhého podlažia budú zateplené kontaktným systémom ETICS hr. 180mm. Suterénne murivo bude tepelne izolované extrudovaným polystyrénom hr. 180mm.

Stropnú konštrukciu suterénu a prvého nadzemného podlažia bude tvoriť polomontovaný stropný systém Porotherm, zložený zo stropných trávov POT, z keramických vložiek MIAKO PTH a nabetonávky z betónu

C20/25 vystuženej 2xkari sieťami veľkosť oka 150x150mm, oceľ triedy B500B Ø6mm. Schodisko v rodinnom dome je drevené so stredovou drevenou schodincou. V literárnej kaviarni je schodisko tvorené oceľovými bočnými schodnicami s drevenými stupňami.

Strešná konštrukcia nad prvým nadzemným podlažím je trojplášťová, nad druhým nadzemným podlažím je dvojplášťová. Obe strešné konštrukcie sú tvorené priehradovými väzníkmi, krytina je z falcovaného plechu v antracitovej farbe.

Zateplenie strešnej konštrukcie bude prevedené z izolačných dosiek ISOVER zo sklenej vlny. Časť prvého nadzemného podlažia bude prestrešená plochou pochôdnou strechou. Zateplenie je tvorené spádovými klinmi ISOVER z minerálnej vlny a izolačnými doskami ISVER z kamennej vlny. Hydroizolačná vrstva je z SBS modifikovaných asfaltových pásov, pochôdna plocha je tvorená drevenými terasovými prkmi.

Vstupné dvere do rodinného domu budú hliníkové EXCLUSIV D92, jednokrídlové, s bočným a vrchným svetlíkom. Vstupné dvere do provozovne budú hliníkové EXCLUSIV D92, dvojkridlové s vrchným svetlíkom. Okenné výplne budú hliníkové EXCLUSIV HI 77. Povrchová úprava fasády bude tvorená z vonkajšej omietky BAUMIT v bielej farbe, podhľad bude v antracitovej farbe. Na fasáde bude použitý fasádny tehlový obklad od firmy SLOVBRICK farby RUSTIK 504.

c) mechanická odolnosť a stabilita

Mechanická odolnosť a odolnosť bude zaistená druhom použitých materiálov, potvrdených certifikátmi od výrobcu. Ostatné prvky budú posúdené statickým výpočtom od statika. Objekt spĺňa všetky požiadavky na mechanickú odolnosť a stabilitu stanovené vo vyhláske č. 268/2009 Sb., o technických požiadavkách na stavby v znení neskorších predpisov.

B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických riešení

a) technické riešenie

Stavba nemá žiadne špeciálne technické riešenia.

Zdravotná technika

Kanalizácia

Kanalizácia odvádzajúca odpadné vody z objektu bude napojená na kanalizačnú prípojku a zvedená do verejnej kanalizačnej siete v ulici Podhájska. Splašková kanalizácia bude vedená v zemi pod 1.NP a pod stropom 1.S. Vertikálne potrubie splaškovej kanalizácie bude odvetrané vetracím potrubím. Dažďová voda bude zo zvodov zvedená dažďovou kanalizáciou do retenčnej nádrže a do vsakovacích tunelov.

Vodovod

Vnútorňný vodovod bude napojený na vodovodnú prípojku pitnej vody v ulici Podhájska. Vodomer a hlavný uzáver bude umiestnený vo vodomernej šachte na pozemku investora. Hlavné prívodné potrubie vstúpi do objektu cez ochrannú trubku v betónovej debniacej tvarovke, ktorá tvorí základ pod garážou. Teplá voda bude zaistená ohrevom v kondenzačnom kotli.

Plynovod

Hlavný uzáver a plynomer bude umiestnený na hranici pozemku. Domový uzáver bude umiestnený v technickej miestnosti. Na plynovod bude napojený kondenzačný kotol. Bude zabezpečovať prípravu teplej vody a vykurovanie objektu.

Vykurovanie

Objekt je rodinného domu je vykurovaný teplovodným podlahovým kúrením. Zdrojom teplej vody bude plynový kondenzačný kotol.

Objekt prevádzkarne je vykurovaný ústredne pomocou kombinovaného prietokového plynového kotla. V prevádzkarni sú umiestnené vykurovacie doskové telesá.

Vetranie (vzduchotechnika)

Vetranie väčšiny miestností objektu bude prirodzené vetranie oknami. V miestnostiach, v rodinnom dome WC a technická miestnosť, v prevádzkarni ide o WC dámy a WC páni, výlevka a chodba, sa osádza axiálny ventilátor na odvod vzduchu. Prívod vzduchu je zabezpečený cez mriežky osadené v dverách týchto miestností, prípadne škárou medzi podlahou a dverami. V prípade rodinného domu bude axiálny ventilátor zaústený do šachty a vyvedený nad strechu, v prípade prevádzkarne bude potrubie ventilátora vyústené na fasáde.

Technické požiadavky na technické zariadenia

Všetky technické zariadenia budú inštalované a prevádzkované podľa nariadenia výrobcu/dovozcú a budú dodržiavané návody k používaniu jednotlivých výrobkov, prípadne zákonné a normatívne ustanovenia

b) výčet technických a technologických zariadení

Kanalizácia odpadných vôd

Kanalizácia dažďových vôd

Vodovod

Elektrická energia

Plynovod

Hromozvod

B.2.8 Zásady požiarne bezpečnostné riešenie

Sú riešené a doložené samostatnou časťou dokumentácie Zložka č. - D.1.3 – Požiarne bezpečnostné riešenie.

Pri výstavbe objektu bude na stavbe aspoň jeden hasiaci prístroj typu 24 A. Zdrojom požiarnej vody bude podzemný hydrant na ulici Podhájska.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt je navrhnutý tak, aby spĺňal doporučené hodnoty súčiniteľa prestupu tepla, Zložka č. 6 – Stavebná fyzika – Príloha č.2. Taktiež bude spracovaný štítok energetickej náročnosti budovy, Zložka č. 6 – Stavebná fyzika – Príloha č.3. Ako alternatívne zdroje energie budú navrhnuté fotovoltaické panely.

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie

Objekt je navrhnutý v súlade s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požiadavkách na stavby v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na to, sú všetky požiadavky splnené.

Vetranie

Vid' 2.7 a) tejto správy.

Vykurovanie

Vid' 2.7 a) tejto správy.

Zásobovanie pitnou

Vid' 2.7 a) tejto správy.

Odpad a recyklovaný odpad

Vid' 2.1 h) tejto správy.

Vplyv stavby na okolie – vibrácia, hluk, prašnosť

Po dobu výstavby nedôjde k výraznému zhoršeniu životného prostredia. Zhoršenie môže spôsobiť hluk a prašnosť pri prevádzaní niektorých stavebných činností. Dodávateľ musí zaistiť pravidelné čistenie staveniska a prípadne aj miestnej komunikácie od nečistôt spôsobených dopravou zo staveniska.

Objekt je navrhnutý tak, aby počas svojej prevádzky spĺňal vyhlášku č. 268/2009 Sb. V znení neskorších predpisov. Všetky limity hluku, prašnosti a vibrácií sú splnené.

B.2.11 Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

a) ochrana pred prenikaním radónu z podlažia

Stavba je chránená pred prenikaním radónu z podlažia. Prenikaniu radónu do objektu bude bránené pomocou hydroizolačnej vrstvy s Al vložkou doplnenej modifikovaným pásom s vložkou zo sklenej tkaniny.

Radón bude odvetrávaný pomocou vertikálneho a horizontálneho potrubia, ktoré bude vyvedené nad strechu rodinného domu.

Návrh bude realizovaný firmou špecializujúcou sa na ochranu stavieb proti radónu. V projekte je riešený iba predbežný návrh.

b) ochrana pred bludnými prúdmi

Bludné prúdy sa v danej lokalite nevyskytujú.

c) ochrana pred technickou seizmicitou

Všetky zemné práce a ďalšie stavebné činnosti, ktoré by mali negatívny vplyv na stavbu, budú prevádzané s ohľadom na hĺbku a spôsob založenia objektu tak, aby nedošlo k poškodeniu, posunu alebo inému nepriaznivému vplyvu na základovú konštrukciu.

d) ochrana pred hlukom

Vnútorň priestor stavby je pred hlukom chránený obalovými konštrukciami spĺňajúcimi požiadavky kladené na tieto konštrukcie.

e) protipovodňové opatrenia

Stavba sa nenachádza v záplavovom území, preto nie je protipovodňové opatrenie nutné.

f) ostatné účinky

Nie sú známe ďalšie negatívne účinky na navrhovaný objekt.

B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

a) napájacie miesta technickej infraštruktúry

Napojenie na technickú infraštruktúru je realizované prostredníctvom nových prípojok, ktorých poloha je zakreslená v projektovej dokumentácii Zložka č.2 - C – Situačné výkresy. Objekt je na inžinierske siete napojený novými prípojkami vodovodu, splaškovej kanalizácie, oznamovacie vedenia a plynovodu.

b) pripojovacie rozmery, výkonové kapacity a dĺžky

Pripojovacie rozmery a výkonové kapacity nie sú predmetom riešenia tejto dokumentácie. Hodnoty sú stanovené iba predbežným odhadom.

Kanalizačná prípojka	DN150	kamenina
Vodovodná prípojka	Ø50/4,6	HDPE 100 SDR 11
Plynovodná prípojka	Ø32	PE 100 SDR 11

B.4 Dopravné riešenie

a) popis dopravného riešenia vrátane bezbariérových opatrení pre prístupnosť a užívanie stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu

Príjazd k objektu je riešený z hlavnej komunikácie III. triedy miestnej komunikácie na parcelu č.4632/101. Komunikácia má asfaltový povrch. Na parcele sú vybudované tri parkovacie státa pre prevádzkareň, z toho jedno je pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu. Pre rodinný dom je vybudované parkovacie státie pred garážou.

b) napojenie územia na jestvujúcu dopravnú infraštruktúru

Pozemková parcela č. 4632/101 a spevnené plochy okolo objektu sú napojené na komunikáciu III. triedy zjazdom. Komunikácia III. triedy je napojená po 1,0 km na Komunikáciu II. triedy, ktorá je hlavným ťahom do okresného mesta Trnava.

c) doprava v pokoji

Doprava v pokoji je zaistená parkovaním na spevnenej ploche pred objektom. Na parcele sú vybudované tri parkovacie státa pre prevádzkareň, z toho jedno je pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu. Pre rodinný dom je vybudované parkovacie státie pred garážou.

d) chodníky pre peších a cyklistické chodníky

Chodník pre peších sa nachádza pri hranici pozemku, je vybudovaný až do centra obce. Cyklistický chodník sa tu nenachádza.

B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

a) terénne úpravy

Spevnený terén bude pred objektom upravený betónovou zámkovou dlažbou. Svahovitý terén za objektom bude opatrený gravitačnou opernou stenou, ktorá bude navrhnutá statikom. Do zadnej časti kaviarne bude prístup zabezpečený schodiskom na teréne, ktoré bude tvorené betónovou zámkovou dlažbou a palisádami.

b) použité vegetačné prvky

Na pozemku budú vysadené tuje, kríky, kvetinové záhony a zeleň. Na hranici pozemku bude vysadený tzv. živý plot, ktorý vytvorí dostatočné súkromie.

c) biotechnické opatrenia

Biotechnické opatrenia nie sú navrhnuté, stavba nebude zasahovať do krajiny.

B.6 Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana

a) vplyv na životné prostredie - ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda

Stavby žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie.

Znehodnotená odpadná voda bude odvedená do verejnej kanalizačnej siete, dažďová voda bude zvedená do retenčnej nádrže a vsakovacích tunelov.

Odpady budú zväšané firmou, ktorá zabezpečuje zvoz odpadu z celej obce.

Nie sú známe žiadne faktory znečisťujúce ovzdušie. Jediným zdrojom škodlivín je plynový kondenzačný kotol, ktorý bol navrhnutý tak aby mal čo najnižšiu produkciu spalín NO_x. Ochrana ovzdušia vychádza zo zákona č. 201/2012 Sb..

b) vplyv na prírodu a krajinu – ochrana drevín, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov, zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine a pod.

Stavba nebude mať vplyv na prírodu a krajinu, pretože sa v danej lokalite nenachádzajú žiadne pamätné stromy ani dreviny. Nebol zistený ani dlhodobý pobyt živočíchov.

c) vplyv na sústavu chránených území Natura 2000

Riešené územie sa nevyskytuje v sústave chránených území Natura 2000, nebude mať na ňu teda žiadny vplyv.

d) spôsob zohľadnenia podmienok záväzného stanoviska posúdenia vplyvu zámeru na životné prostredie, ak je podkladom

Posúdenie vplyvu zámeru na životné prostredie nebolo prevedené, nebolo teda ani vydané žiadne záväzné stanovisko určujúce spôsob zohľadnenia vplyvu zámeru na životné prostredie.

- e) **v prípade zámerov spadajúcich do režimu zákona o integrovanej prevencii základné parametre spôsobu naplnenia záverov o najlepších dostupných technikách alebo integrované povolenie, ak bolo vydané**

Zámer nespadá do zákona o integrovanej prevencii

- f) **navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzenia podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov**

Riešené územie stavby nie je dotknuté žiadnymi ochrannými a bezpečnostnými pásmami. Vznikom stavby nedochádza k vytvoreniu nových ochranných pásem.

B.7 Ochrana obyvateľstva

Na stavbu nie sú z hľadiska ochrany obyvateľstva kladené žiadne nároky.

B.8 Zásady organizácie výroby

- a) **potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt, ich zaistenie**

Pre účel výstavby objektu bude zriadená dočasná vodovodná prípojka. Zdrojom elektrickej energie bude prípojka s ukončením v elektromernej skrini v pilieriku na hranici parcely.

Potreby a spotreby stavebného materiálu budú vypočítané z podkladov projektovej dokumentácie. Materiály budú dovážané na stavbu v potrebných obdobiach od dodávateľov. Podmienkou je, že sa musí voliť materiál s lepšími alebo rovnakými vlastnosťami, ktoré udáva projektová dokumentácia. Hodnoty budú stanovené realizačnou firmou.

- b) **odvodnenie staveniska**

Hladina podzemnej vody je v dostatočnej hĺbke a teda nebude zaplavovať stavebnú jamu alebo ryhy.

Stavenisko bude odvodnené preventívne na severovýchodnú stranu s odvedením vody, pomocou hrádz vytvorených zo zeminy, na pozemku investora. Časť vody bude vsakovaná do zeminy.

- c) **napojenie staveniska na jestvujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru**

Stavenisko bude napojené na hlavnú komunikáciu III. triedy otvárateľnou bránou. Na stavenisku budú vytvorené komunikačné cesty pomocou násypov z makadamu.

Pre staveniskové zásobovanie elektrickou energiou a vodou bude využité novo vybudovanej prípojky elektrickej energie a vodovodu, ktoré bude následne fungovať ako hlavný prívod vody a elektrickej energie pre budovu. Znečistené vozidlá budú riadne očistené predtým než vyjdú na verejnú komunikáciu.

- d) **vplyv výstavby stavby na okolité stavby a pozemky**

Vplyvom prevádzania stavby dôjde k dočasnému zhoršeniu prostredia v záujmovom území, spôsobenému najmä hlučnosťou stavebných mechanizmov. Tieto negatívne vplyvy je možné zo strany dodávateľa obmedziť použitím vhodných mechanizmov a vhodným rozvrhnutím

pracovných činností.

K prístupu a prácam na stavenisku nie je potrebné využívanie ďalších pozemkov. Pri vjazde ťažších strojov na stavenisko je potrebné chrániť inžinierske siete pomocou oceľových dosák.

Pokiaľ pri výstavbe príde k poškodeniu verejného priestranstva alebo stavby zavinením realizačnej firmy, je povinná túto škodu nahradiť v plnej výške.

e) ochrana okolia staveniska a požiadavky na súvisiacu asanáciu, demoláciu, výrub drevín

Pozemok bude riadne oplotený systémovým oplotením do výšky 1,9 m. Toto oplotenie bude brániť vstupu nepovolaným osobám na parcelu.

Na pozemku sa nachádzajú dreviny, ktoré budú popílené. Požiadavky na demoláciu alebo asanáciu objektov na pozemku nebudú uplatnené.

f) maximálne zábory pre stavenisko

Iný pozemok než stavebný pozemok nebude používaný pre zábor ani dočasne ani trvalo.

g) požiadavky na bezbariérové obchádzkové trasy

Požiadavky na bezbariérové obchádzkové trasy nie sú potrebné. Stavenisko nezasahuje verejné priestranstvo slúžiace na pohyb osôb.

h) maximálne produkované množstvá a druhy odpadov a emisií pri výstavbe, ich likvidácia

Všetok odpad bude likvidovaný v súlade so zákonom č.185/2001 Sb. O odpadoch v platnom znení.

Vzhľadom na charakter stavebných prác je množstvo odpadu problematicky kvantifikovateľné, preto uvedené množstvá sú len hrubým odhadom, ktorý sa od skutočnosti môže líšiť. Taktiež môžu pribudnúť nové kategórie odpadov v závislosti na skladbách konštrukcií a prevedení jestvujúceho objektu.

Počas prác bude vznikať stavebná suť tvorená tehľami, betónom, drevom, papierovými obalmi apod. Tento stavebný odpad bude likvidovaný v súlade s platnou legislatívou zhotoviteľom stavby.

V priebehu stavebných prác budú predovšetkým vznikať stavebné a demolačné odpady, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb. O Katalógu odpadov zaradené do skupiny 17 – Stavebné a demolačné odpady. Tieto odpady budú triedené podľa katalógových čísel.

Objekt neobsahuje azbest.

Tab. 1 - Druhy a kategórie odpadov, ktoré môžu vznikáť v období realizácie stavby:

Kód odpadu	Názov	Kategória	Spôsob odstránenia
17 01	Betón, tehly, krytina a keramika		
17 01 01	Betón	O	skládka
17 01 02	Tehly	O	skládka
17 01 03	Krytina a keramické výrobky	O	skládka
17 01 06	Zmesi a oddelené frakcie betónu, tehál, krytiny a keramických výrobkov obsahujúcich nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 01 07	Zmesi a oddelené frakcie betónu, tehál, krytiny a keramických výrobkov neuvedených pod 17 01 06	O	skládka
17 02	Drevo, sklo a plasty		
17 02 01	Drevo	O	skládka, recyklácia
17 02 02	Sklo	O	skládka, recyklácia
17 02 03	Plasty	O	skládka, recyklácia
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo nebezpečnými látkami znečistené	N	skládka N odpadov
17 03	Asfaltové zmesi, decht a výrobky z dechtu		
17 03 01	Asfaltové zmesi obsahujúce decht	N	skládka N odpadov
17 03 02	Asfaltové zmesi neuvedené pod číslom 17 03 01	O	skládka, recyklácia
17 03 03	Uhoľný decht a výrobky z dechtu	N	skládka N odpadov

17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)		
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O	skládka, recyklácia
17 04 02	Hliník	O	skládka, recyklácia
17 04 03	Olovo	O	skládka, recyklácia
17 04 04	Zinok	O	skládka, recyklácia
17 04 05	Železo a oceľ	O	skládka, recyklácia
17 04 06	Cín	O	skládka, recyklácia
17 04 07	Zmesné kovy	O	skládka, recyklácia
17 04 09	Kovový odpad znečistený nebezpečnými látkami	N	skládka N odpadov
17 04 10	Káble obsahujúce ropné látky, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 04 11	Káble neuvedené pod 17 04 10	O	skládka, recyklácia

17 05	Zemina (vrátane vyťaženej zeminy z kontaminovaných miest), kamenia a vyťažená hlušina	Kategória	Spôsob odstránenia
17 05 03	Zemina a kamenie obsahujúce nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 05 04	Zemina a kamenie neuvedené pod číslom 17 05 03	O	skládka, terénne úpravy
17 05 05	Vyťažená hlušina obsahujúca nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 05 06	Vyťažená hlušina neuvedená pod číslom 17 05 05	O	skládka, terénne úpravy
17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku neuvedený pod číslom 17 05 07	O	skládka, recyklácia

17 05	Zemina (vrátane vyťaženej zeminy z kontaminovaných miest), kamenia a vyťažená hlušina	Kategória	Spôsob odstránenia
17 05 03	Zemina a kamenie obsahujúce nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 05 04	Zemina a kamenie neuvedené pod číslom 17 05 03	O	skládka, terénne úpravy
17 05 05	Vyťažená hlušina obsahujúca nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 05 06	Vyťažená hlušina neuvedená pod číslom 17 05 05	O	skládka, terénne úpravy
17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku neuvedený pod číslom 17 05 07	O	skládka, recyklácia
17 06	Izolačné materiály a stavebné materiály s obsahom azbestu		
17 06 01	Izolačný materiál s obsahom azbestu	N	skládka N odpadov
17 06 03	Iné izolačné materiály, ktoré sú nebezpečné alebo obsahujú nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 06 04	Izolačné materiály neuvedené pod číslami 17 06 01 a 17 06 03	O	skládka, recyklácia
17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	skládka N odpadov
17 08	Stavebné materiály na báze sádry		
17 08 01	Stavebné materiály na báze sádry znečistené nebezpečnými látkami	N	skládka N odpadov
17 08 02	Stavebné materiály na báze sádry neuvedené pod číslom 17 08 01	O	skládka, recyklácia
17 09	Iné stavebné a demolačné odpady		
17 09 01	Stavebné a demolačné odpady obsahujúce ortuť	N	skládka N odpadov
17 09 02	Stavebné a demolačné odpady obsahujúce PCB (napr. tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahoviny na báze živíc obsahujúce PCB, utesnené zasklené dielce obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB)	N	skládka N odpadov

17 09	Iné stavebné a demolačné odpady		
17 09 01	Stavebné a demolačné odpady obsahujúce ortuť	N	skládka N odpadov
17 09 02	Stavebné a demolačné odpady obsahujúce PCB (napr. tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahoviny na báze živíc obsahujúce PCB, utesnené zasklenené dielce obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB)	N	skládka N odpadov
17 09 03	Iné stavebné a demolačné odpady (vrátane zmesných stavebných a demolačných odpadov) obsahujúce nebezpečné látky	N	skládka N odpadov
17 09 04	Zmesné stavebné a demolačné odpady neuvedené pod číslami 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	skládka, recyklácia

i) bilancia zemných prác, požiadavky na prísun alebo depóniu zemín

Na pozemku sa vykoná skrývka ornice, ktorá sa uloží na depóniu na stavbe max. do výšky 1,5 m. Ornica sa využije na terénne úpravy. Zemina z výkopových prác sa odvezie na skládku.

j) ochrana životného prostredia pri výstavbe

Vplyvom prevádzania stavby dôjde k dočasnému zhoršeniu životného prostredia v záujmovom území, spôsobenému najmä hlučnosťou stavebných mechanizmov. Tieto negatívne vplyvy je možné zo strany dodávateľa obmedziť použitím vhodných mechanizmov a vhodným rozvrhnutím pracovných činností.

Triedenie, prevoz a ukladanie odpadov vzniknutých pri výstavbe zaistí dodávateľ stavby alebo stavebník v súlade s platnou legislatívou.

k) zásady BOZP na stavenisku, posúdenie potreby koordinátora BOZP

Dodávateľ stavebných prác, prípadne stavebník je povinný dodržiavať všetky relevantné ustanovenia právneho rádu Českej republiky vzťahujúce sa na jeho činnosť na stavenisku. Jedná sa hlavne o tieto:

Nariadenie vlády 362/2006 Sb. BOZP pri práci na pracoviskách

Zákon 309/2006 Sb. Ktorým sa upravujú ďalšie požiadavky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v pracovnoprávných vzťahoch a o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia pri činnosti alebo poskytovaní služieb mimo pracovnoprávne vzťahy (zákon o zaistení ďalších podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci)

Nariadenie vlády 591/2006 o bližších minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na staveniskách.

l) úpravy pre bezbariérové užívanie výstavbou dotknutých stavieb

Stavbou nie sú dotknuté stavby pre bezbariérové užívanie.

m) zásady pre dopravne inžinierske opatrenia

Komunikácia bude opatrená dočasnou značkou: výjazd a vjazd vozidiel zo stavby. Iné dopravné inžinierske opatrenia sa nepredpokladajú.

n) stanovenie špeciálnych podmienok pre prevádzanie stavby

Špeciálne podmienky pre prevádzanie stavby nie sú stanovené.

o) postup výstavby, rozhodujúce čiastkové termíny

Predpokladaná lehota zahájenia stavebných prác - 7/2020. Stavba bude zahájená po vydaní povolenia Odboru územného plánovania, stavebného rádu v Dolnej Krupěj. Výstavba bude pokračovať kontinuálne, etapizácia výstavby nie je plánovaná, budú iba dodržané nutné technologické predpisy a lehoty.

Postup výstavby:

- 1.zemné práce a terénne úpravy
- 2.výkopové práce
- 3.základové konštrukcie s prestupmi pre inžinierske siete
- 4.vymurovanie 1.PP, výstavba stropnej konštrukcie vrátane prestupov a stužujúceho venca
- 5.vymurovanie 1.NP, výstavba stropnej konštrukcie vrátane prestupov a stužujúceho venca
6. vymurovanie 2.PP, výstavba stropnej konštrukcie vrátane prestupov a stužujúceho venca
- 7.montážkonštrukcie krovu
- 8.prevedenie plochej strechy
- 9.prevedenie strešných vrstiev
- 10.inštalácia výplní otvorov v obvodových konštrukciách
- 11.prevedenie vonkajších povrchových úprav
- 12.dokončenie vnútorných inštalácií, prevedenie vnútorných povrchových úprav, inštalácia zariadení predmetov, vonkajšie terénne úpravy

Čiastkové termíny:

- zahájenie stavby: 7/2020
- ukončenie stavby: 11/2021
- zemné práce: 7/2020
- hrubá stavba: 10/2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S LITERÁRNÍ KAVÁRNOU

DETACHED HOUSE WITH LITERATURE CAFÉ

D.1 DOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Radka Horváthová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Ing. PETR KACÁLEK, Ph.D.

BRNO 2020

OBSAH

D.1.1 Architektonicko-stavebné riešenie.....	39
--	----

D.1.1 Architektonicko – stavebné riešenie

a) Technická správa

Účel objektu, funkčná náplň, kapacitné údaje

Účel objektu:	rodinný dom s prevádzkarňou
Funkčná náplň:	rodinný dom – objekt pre bývanie prevádzkareň – literárna kaviareň
Kapacitné údaje:	rodinný dom – štvorčlenná rodina prevádzkareň – traja zamestnanci

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispozičné riešenie, bezbariérové užívanie stavby

Architektonické riešenie

Koncepcia stavby je z časti ako dvojpodlažný objekt a z časti jednopodlažný objekt so suterénom. Prevláda šikmá strecha, ktorá architektonicky zapadá do architektonického riešenia okolitých stavieb. Pôdorysný tvar objektu je zložený z troch obdĺžnikov, ktoré k sebe priliehajú. Tvar objektu je závislý na funkčnom prevedení interiéru. Vizuálny vzhľad stavby výrazne dopĺňa biela fasáda v kombinácii s plechovou krytinou v antracitovej farbe.

Výtvarné riešenie

Povrchová úprava obvodových stien je tvorená akrylátovou omietkou v bielom odtieni. Podhľad je tvorený akrylátovou omietkou antracitovej farby. Fasádu výrazne dopĺňa tehlový obklad v prednej a zadnej časti objektu. Všetky vonkajšie výplne sú hliníkové s izolačným trojsklom v antracitovej farbe, ktoré vytvárajú kontrast s bielou fasádou. Strešná krytina je z falcovaného plechu v antracitovej farbe.

Materiálové riešenie

Obvodové konštrukcie sú upravené akrylátovou omietkou. Výzor fasády dopĺňa tehlový obklad. Všetky výplne otvorov sú hliníkové vrátane vonkajších parapetov. Strešná krytina je tvorená z falcovaného plechu. Použité materiály sú detailnejšie opísané v bode „Konštrukčné a stavebne technické riešenie a technické vlastnosti stavby“ tejto technickej správy.

Dispozičné riešenie

Objekt je samostatne stojaci, tvorený dvoma funkčnými časťami – rodinný dom s dvoma nadzemnými podlažiami a prevádzkareň s jedným nadzemným a jedným podzemným podlažím.

Prístup do objektu je zabezpečený z príľahlej komunikácie na ulici Podhájska na severovýchodnej strane. Vstup do rodinného domu a taktiež aj vstup do prevádzkarne sú orientované na severovýchodnej strane. Zásobovanie kaviarne s kníhkupectvom je zabezpečené z hlavného vstupu do prevádzkarne, preto je potrebné aby bolo zásobovanie vykonávané mimo prevádzkových hodín.

Po vstupe do rodinného domu sa ocitneme na chodbe, ktorá tvorí hlavný komunikačný priestor domu. Po ľavej strane sa nachádza obývacia izba spojená s kuchyňou a jedálňou. Tento rozľahlý priestor tvorí spoločenskú časť domu. Je presvetlený veľkými posuvnými dverami, ktoré vizuálne spájajú interiér so záhradou a zároveň umožňujú výstup na terasu. Na prvom nadzemnom podlaží sa taktiež nachádza rodičovská spálňa s vlastným šatníkom a kúpeľňou. Zo spálne je umožnený

výstup na terasu posuvnými dverami. V rodinnom dome sa taktiež garáž, z ktorej sa do domu vchádza cez technickú miestnosť. Vedľa technickej miestnosti sa nachádza samostatné WC. Výrazným architektonickým prvkom na prvom podlaží je samonosné drevené schodisko so stredovou schodnicou.

Na druhom nadzemnom podlaží rodinného domu sa nachádzajú dve detské izby, pracovňa, rozľahlý šatník, kúpeľňa a samostatné WC. Taktiež sa tu nachádza sklad, ktorý slúži na uskladnenie napr. lyžiarskej výbavy, vianočných ozdôb a i. Z chodby na druhom nadzemnom podlaží je prístup na plochú pochôdznu strechu, kde je vybudovaná terasa.

Na prvom nadzemnom podlaží prevádzkarne sa nachádza rozľahlá kaviareň s príručným skladoom a WC pre imobilných. So suterénom je prvé nadzemné podlažie prepojené schodiskom s oceľovými bočnými schodnicami.

V suteréne prevádzkarne sa nachádza kníhkupectvo, WC pre dámy, WC pre pánov, výlevka, šatňa pre zamestnancov, WC pre zamestnancov a príručný sklad. Presvetlenie zabezpečuje veľké rohové francúzske okno s možnosťou výstupu na terasu.

Bezbariérové využívanie stavby

Bezbariérové požiadavky na stavby spĺňa kaviareň. Prístup do kaviarne je zabezpečený cez rampu. V kaviarni je zriadené aj WC pre imobilných, uličky v kaviarni spĺňajú minimálnu šírku 1 500 mm.

Celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby

Celkové prevádzkové riešenie a technológie výroby sú riešené v súhrnnej technickej správe v bode B.2.3.

Konštrukčné a stavebne technické riešenie a technické vlastnosti stavby

Objekt bude riešený ako novostavba. Jedná sa o čiastočne podpivničený objekt s dvoma nadzemnými podlažiami. Konštrukčná výška suterénu a prvého nadzemného podlažia prevádzkarne je 3 000 mm. Konštrukčná výška prvého nadzemného podlažia rodinného domu je 3 100 mm a druhého nadzemného podlažia je 3 000 mm.

Objekt bude založený na základových pásoch z prostého betónu v kombinácii so strateným debnením z betónových tvárnic. Zvislé nosné konštrukcie sú navrhnuté s keramických tvárnic s výnimkou suterénu, kde sú obvodové konštrukcie z tvárnic strateného debnenia.

Šikmá strecha nad 1.NP je trojplášťová v kombinácii s plochou jednoplášťovou strechou. Nad 2.NP je šikmá strecha dvojplášťová. Šikmé strechy sú tvorené priehradovými väzníkmi. Krytina je z falcovaného plechu.

Zemné práce

Zemné práce vychádzajú z výkresu výkopov (nie je predmetom BP). Hĺbka podzemnej vody neovplyvňuje zemné práce. Pred samotným výkopom stavebnej jamy sa odoberie ornica v hrúbke 300mm. Stabilita stien stavebnej jamy bude zabezpečená sklonom 1:0,5, ktorý vychádza zo šmykového uhlu trenia zeminy.

Základové konštrukcie

Založenie objektu bude prevedené na betónových základových pásoch C20/25 v kombinácii s debniacimi betónovými tvarovkami (BEST) vyplnenými betónom C20/25. Založenie objektu bude prevedené do nezámrznej hĺbky, teda minimálne 1 200 mm pod terénom. Presné schémy a hĺbky založenia vid' výkresová dokumentácia D.1.2.01 Výkres základov. Pred betnážou je potrebné osadiť do ryhy uzemňovací pásik.

Podkladný betón triedy C20/25 s hrúbkou 150mm bude vystužený 2xkari sieťami veľkosť oka 150x150mm, oceľ triedy B500B Ø6mm. Pod podkladným betónom je navrhnutý hutnený štrkový podsyp F16/32 hrúbky 150mm. V štrkovom podsype sú vedené kanalizačné potrubia a potrubia pre odvedenie radónu.

Izolácie proti zemnej vlhkosti a radónu

Stavba je chránená pred prenikaním radónu z podlažia. Prenikaniu radónu do objektu bude bránené pomocou hydroizolačnej vrstvy s Al vložkou doplnenej modifikovaným pásom s vložkou zo sklenej tkaniny. Radón bude odvetrávaný pomocou vertikálneho a horizontálneho potrubia, ktoré bude vyvedené nad strechu rodinného domu. Návrh bude realizovaný firmou špecializujúcou sa na ochranu stavieb proti radónu. V projekte je riešený iba predbežný návrh.

Proti zemnej vlhkosti bude stavba chránená hydroizolačnou vrstvou na podkladnom betóne, prípadne na debniacich betónových tvarovkách, riešenie vid' jednotlivé detaily, prípadne postupy výrobcu.

Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé obvodové konštrukcie suterénu budú vystavané z tvárnic strateného debnenia (BEST) vyplnené betónom C20/25 doplnené prídavnou betonárskou výstužou B500B. Obvodové konštrukcie ostatných nadzemných podlaží budú tvorené z keramických tvárnic Porotherm 30 T Profi na tenkovrstvovú maltu. Vnútorne nosné murivo je navrhnuté z tvaroviek Porotherm 30 KOMBI Profi a 30 AKU SYM na tenkovrstvovú maltu.

Zvislé nenosné konštrukcie

Priečky budú vymurované z priečkoviek Porotherm 14 Profi a Porotherm AKU 11,5 na tenkovrstvovú maltu. Predsteny budú montované z R-U a R-CW profilov.

Preklady

V zvislých konštrukciách budú použité prefabrikované nosné a nenosné preklady systému Porotherm KP7 a KP 14,5. Skladbu a počet jednotlivých prekladov udáva projektová dokumentácia, výpis prekladov vid' výkresy D.1.1.01, D.1.1.02 a D.1.1.03.

Stropná konštrukcia

Stropnú konštrukciu suterénu a prvého nadzemného podlažia bude tvoriť polomontovaný stropný systém Porotherm, zložený zo stropných trávov POT, z keramických vložiek MIAKO PTH a nabetonávky z betónu C20/25 vystuženej 2xkari sieťami veľkosť oka 150x150mm, oceľ triedy B500B Ø6mm.

Komín

Komín je navrhnutý viacvrstvový z izostatickej keramiky, systému Schiedel. Od zvislých konštrukcií je oddielovaný špárou hrúbky 50 mm, ktorá je vyplnená minerálnou vatou. Slúži na odvod spalín z plynového kondenzačného kotla. Nad strešnou konštrukciou je opatrený komínovou hlavou.

Schodisko

Schodisko v rodinnom dome je drevené so stredovou drevenou schodincou. V literárnej kaviarni je schodisko tvorené oceľovými bočnými schodnicami s drevenými stupňami. Obe schodiská sú kotvené na chemickú kotvu do stropu a do podkladného betónu.

Strešná krytina

Strešná konštrukcia nad prvým nadzemným podlažím je trojplášťová, nad druhým nadzemným podlažím je dvojplášťová. Obe strešné konštrukcie sú tvorené priehradovými väzníkmi, krytina je z falcovaného plechu. Nad prvým nadzemným podlažím v rodinnom dome je v zadnej časti plochá pochôdzna strecha, vrchnú vrstvu tvorí modifikovaný asfaltový pás, na ktorom sú uložené rektifikačné šróby s podložkami pre drevené terasové prkná.

Tepelná izolácia

Obvodové nosné murivo prvého a druhého podlažia budú zateplené kontaktným systémom ETICS so sklenu vlnou ISOVER Clima 034, hr. 180mm. Suterénne murivo bude tepelne izolované extrudovaným polystyrénom Styrodur 3000 CS hr. 180mm.

Zateplenie strešnej konštrukcie bude prevedené z izolačných dosiek ISOVER zo sklenej vlny ISOVER Unirol Profi hr. 220mm. Časť prvého nadzemného podlažia bude prestrešená plochou pochôdznou strechou. Zateplenie je tvorené spádovými klinmi ISOVER z minerálnej vlny a izolačnými doskami ISOVER S-i a T-i z kamennej vlny hr. 120mm z každej izolácie.

Zateplenie podláh je prevedené z expandovaného polystyrénu ISOVER EPS. V rodinnom dome je hrúbka izolácie v podlahe na teréne 120 mm v kombinácii s doskami EPS pred podlahové teplovodné vykurovanie, v prevádzkarni je hrúbka 150mm.

Akustické izolácie

V podlahách druhého nadzemného podlažia je použitý expandovaný polystyrén hrúbky 40mm.

Podlahy

Podlahové konštrukcie budú prevedené podľa skladieb podláh, vid' projektová dokumentácia Zložka č. 3 – D.1.1.10 Výpis skladieb konštrukcií. Nášľapnú vrstvu tvorí prevažne laminátová podlaha a keramická dlažba.

Výplne otvorov

Vid' projektová dokumentácia Zložka č. 3 – D.1.1.11 Výpis výplní otvorov.

Vnútorne keramické obklady

Keramické obklady budú lepené na podkladnú vápenocementovú omietku pomocou lepidla na obklady.

Klmpiarske prvky

Vid' projektová dokumentácia Zložka č. 3 – D.1.1.12 Výpis klmpiarskych prvkov.

Stolárske prvky

Vid' projektová dokumentácia Zložka č. 3 – D.1.1.13 Výpis stolárskych prvkov

Zámočnicke prvky

Vid' projektová dokumentácia Zložka č. 3 – D.1.1.14 Výpis zámočniczkych prvkov.

Doplňkové výrobky

Vid' projektová dokumentácia Zložka č. 3 – D.1.1.15 Výpis doplnkových prvkov.

Bezpečnosť pri užívaní stavby, ochrana zdravia a pracovné prostredie

Konštrukcia schodiska je navrhnutá v bezpečnom sklone s optimálnou výškou stupňa a zábradlovým madlom vo výške 1000mm.

Rampa pri vstupe do prevádzky je navrhnutá v sklone 7% opatrená madlom vo výške 900mm a spodným vodiacim prvkom vo výške 150mm. Povrch rampy je z protišmykovej betónovej zámkovej dlažby.

V prevádzkarni je dodržaný minimálny priestor 1500mm pre bezproblémový pohyb osoby na vozíčku.

Pochôdzna plochá strecha je opatrená zábradlím, ktoré je ukotvené z vnútornej strany atiky, do výšky 1000mm nad podlahu pochôdznej plochej strechy.

Vonkajšie spevnené plochy sú vybudované z betónovej zámkovej dlažby, ktorá je protišmyková, taktiež aj schodisko na teréne.

Stavebná fyzika – tepelná ochrana, oslnenie a akustika – hluk a vibrácie – popis riešenia, zásady hospodárenia s energiami, ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

Riešené v projektovej dokumentácii Zložka č. 6 – Stavebná fyzika.

Ochrana pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

Vid' v súhrnnej technickej správe B.2.11.

Požiadavky na požiarnu ochranu konštrukcií

Riešené v projektovej dokumentácii Zložka č. 5 –D.1.3 Požiarno-bezpečnostné riešenie.

Údaje o požadovanej akosti navrhnutých materiálov a o požadovanej akosti prevedenia

Pri prevádzaní stavby budú realizačnou firmou použité materiály s rovnakými alebo lepšími vlastnosťami aké sú stanovené projektovou dokumentáciou. Materiály

budú v konštrukcii zabudované podľa technologických predpisov výrobcu alebo podľa detailov projektovej dokumentácie.

Popis netradičných technologických postupov a zvláštnych požiadaviek na prevedenie a akosť navrhnutých materiálov

Pri realizácii objektu nie je predpokladaný výskyt netradičných technologických postupov.

Požiadavky na vypracovanie dokumentácie zaisťované zhotoviteľom stavby – obsah a rozsah výrobnnej a dielenskej dokumentácie zhotoviteľa

Zhotoviteľ zaistí rozmiestnenie potrubia odvetrania radónu a ich dimenzie. V projektovej dokumentácii riešené iba odhadom.

Stanovenie požadovaných kontrol zakrývaných konštrukcií a prípadných kontrolných meraní a skúšok, pokiaľ sú požadované nad rámec povinných – stanovených príslušnými technologickými predpismi a normami

Nie sú vyžadované žiadne kontroly nad rámec povinných.

Výpis použitých noriem

Všetky použité normy a vyhlášky vid' bod 4 – Zoznam použitých zdrojov.

3 Záver

Cieľom tejto bakalárskej práce bolo vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby rodinného domu s prevádzkarňou. Začiatok prác spočíval vo vyriešení vhodných a funkčných dispozícií, pre ktoré sa následne dokumentácia spracovávala. Nasledovalo vhodné rozmiestnenie nosných prvkov, stropných konštrukcií a návrh skladieb jednotlivých konštrukcií, príklad podláh, stiech, obvodových stien a pod. Túto fázu ovplyvňovali najmä požiadavky stavebnej fyziky, ktorá bola následne vypracovaná, a to tepelno-technické posúdenie, posúdenie akustiky a preslnenia objektu. Záverečné práce spočívali vo vpracovaní požiarne-bezpečnostného riešenia, a dopracovaní textových a výkresových častí.

Bakalárska práca bola vypracovaná na základe zadania bakalárskej práce. Najväčší dôraz som kládla na vypracovanie výkresovej časti dokumentácie.

Bakalárska práca mi priniesla nové skúsenosti pri navrhovaní objektu, rozhľad a lepšiu orientáciu v danej problematike. Komplexné vypracovanie projektovej dokumentácie je pre mňa veľmi prínosné, najmä do budúcnosti.

4 Zoznam použitých zdrojov

Normy ČSN

- [1] ČSN 01 3420. Výkresy pozemných stavieb – Kreslenie výkresov stavebnej časti. Praha: Český normalizačný inštitút, 2004.
- [2] ČSN 73 4301. Obytné budovy. Praha: Český normalizačný inštitút, 2004.
- [3] ČSN 73 4130. Schodiská a rampy: Základné požiadavky. Praha: Úrad pre technickú normalizáciu, metrológiu a štátne skúšobníctvo, 2011.
- [4] ČSN 73 1901. Navrhovanie striech: Základné ustanovenia. Praha: Úrad pre technickú normalizáciu, metrológiu a štátne skúšobníctvo, 2011.
- [5] ČSN 73 0540. Tepelná ochrana budov: Časť 1: Terminológia. Praha: Český normalizačný inštitút, 2005.
- [6] ČSN 73 0540. Tepelná ochrana budov: Časť 2: Požiadavky. Praha: Český normalizačný inštitút, 2011 + Z1(2012).
- [7] ČSN 73 0540. Tepelná ochrana budov: Časť 3: Návrhové hodnoty veličín. Praha: Český normalizačný inštitút, 2005.
- [8] ČSN 73 0540. Tepelná ochrana budov: Časť 4: Výpočtové metódy. Praha: Český normalizačný inštitút, 2005.
- [9] ČSN 73 0802. Požiarne bezpečnosť stavieb: Nevýrobné objekty. Praha: Úrad pre technickú normalizáciu, metrológiu a štátne skúšobníctvo, 2009.
- [10] ČSN 73 0810. Požiarne bezpečnosť stavieb: Spoločné ustanovenia. Praha: Úrad pre technickú normalizáciu, metrológiu a štátne skúšobníctvo, 2009.
- [11] ČSN 73 0810. Požiarne bezpečnosť stavieb: Budovy pre bývanie a ubytovanie. Praha: Úrad pre technickú normalizáciu, metrológiu a štátne skúšobníctvo, 2010.
- [12] ČSN 73 0532. Akustika: Ochrana proti hluku v budovách a posudzovanie akustických vlastností stavebných výrobkov - Požiadavky. Praha: Úrad pre technickú normalizáciu, metrológiu a štátne skúšobníctvo, 2010.

Zákony a vyhlášky

- [13] Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentácii stavieb v znení vyhlášky č. 405/2017 Sb.
- [14] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požiadavkách na stavby, v znení vyhlášky č. 323/2017 Sb.
- [15] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmienkach požiarnej ochrane stavieb v znení vyhlášky č. 268/2010 Sb. 31
- [16] Vyhláška č. 23/2008 Sb. + zmena Z1: 268/2010 o technických podmienkach požiarnej ochrany stavieb
- [17] Vyhláška č. 272/2011 Sb., o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií
- [18] Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostiach o nakladaní s odpadmi
- [19] Vyhláška č. 381/2001 Sb., ktorou sa stanoví katalóg odpadov
- [20] Nariadenie vlády č. 591/2006 Sb., o bižších minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na staveniskách, v znení NV č. 16/2016 Sb.

- [21] Zákon č. 183/2006 Sb., v znení zákona č. 350/2012 Sb., o územnom plánovaní a stavebnom ráde (stavebný zákon)
- [22] Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadoch
- [23] Zákon č. 133/1998 Sb., o technických podmienkach požiarnej ochrany stavieb
- [24] Zákon č. 309/2006 Sb., o zaistení ďalších podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Odborná literatúra

- [25] ZOUFAL, Roman. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0
- [26] BENEŠ, Petr, Markéta SEDLÁKOVÁ, Marie RUSINOVÁ, Romana BENEŠOVÁ a Táňa ŠVECOVÁ. Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-943-1.

Webové stránky

- [27] TOPWET, 2019. TOPWET [online]. Ostravačice: TOPWET [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <http://topwet.sk/>
- [28] WIENERBERGER. Základné informácie k tehlám Porotherm [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://wienerberger.sk>
- [29] Stavebniny DEK. [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://www.dek.sk/>
- [30] ISOVER. Tepelné izolácie, zvukové izolácie a protipožiarne izolácie [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://www.isover.sk/>
- [31] Schiedel . [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://www.schiedel.com/sk>
- [32] OKNA.EU. Plastové, hliníkové a drevené okná [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://www.okna.eu/>
- [33] Rigips. [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://rigips.sk>
- [35] CEMIX. [online]. [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://cemix.sk/>

Použitý software

- [36] GRAPHISOFT. ArchiCAD 20 [software]. Dostupné z: <https://myarchicad.com>
- [37] ASTRA MS SOFTWARE. Building Design [software]. Dostupné z: www.astrasw.cz/cs
- [38] MICROSOFT. Microsoft Word 2007 [software].
- [39] Teplo 2017 EDU [software]. Dostupné z: <http://kps.fsv.cvut.cz/index.php?lmut=cz&part=people&id=52&sub=369>
- [40] LUMIARTSOFT. Lumion Pro Student [software]. Dostupné z: www.lumion3d.cz

5 Zoznam použitých skratiek a symbolov

Skratky

ai.	a iné
apod.	a podobne
asf.	Asfaltový
BP	bakalárska práca
B.p.v.	balt po vyrovnaní
č.	číslo
č. m.	číslo miestnosti
ČSN	česká technická norma
ČSN ISO	medzinárodná technická norma
DN	menovitý priemer
DPS	dokumentácia pre realizáciu stavby
E	exteriér
EP	elektromerný pilier
EPS	expandovaný polystyrén
ETICS	vonkajší kontaktný zatepl'ovací systém
HI	hydroizolácia
HPV	hladina podzemnej vody
hr.	hrúbka
HUP	hlavný uzáver plynu
CHÚC	chránená úniková cesta
I	interiér
IČO	identifikačné číslo osoby
kcia, k-cia	konštrukcia
ks	kus
k.ú.	katastrálne územie
max.	maximálne
min.	minimálne
m n. m.	metrov nad morom
MVČR	Ministerstvo vnútra České republiky
MŽP	Ministerstvo životného prostredia
napr.	napríklad
NN	nízke napätie
NP	nadzemné podlažie
NÚC	nechránená úniková cesta
NV	nariadenie vlády
ozn.	označenie
PB	polohový bod
PBS	požiarna bezpečnosť stavieb
PD	projektová dokumentácia
PE	polyetylén
PHP	prenosný hasiaci prístroj
pol.	Položka
PP	podzemné podlažie
PSC	poštovné smerovacie číslo
PT	pôvodný terén
PTH	Porotherm

PÚ	požiarny úsek
PVC	polyvinylchlorid
RD	rodinný dom
RŠ	rozvinutá šírka
S	suterén
Sb.	zbierka zákonov
SDK	sadrokartón
SHZ	samočinné hasiace zariadenie
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické siete
SO	katastrálnej
SPB	stavebný objekt
tab.	stupeň požiarnej bezpečnosti
TI	tabuľka
TUV	tepelná izolácia, tepelnoizolačný
TZB	teplá úžitková voda
tzn.	technické zariadenie budov
UT	to znamená
ÚC	upravený terén
VUT	úniková cesta
XPS	vysoké učení technické
ŽB	extrudovaný polystyrén
	železobetón

Veličiny

R_{dt}	[Mpa]	únosnosť zeminy
P_{celk}	[kN]	celková zaťažovacia sila od stáleho a náhodného zaťaženia
SPB		stupeň požiarnej bezpečnosti
PÚ		požiarny úsek
a		súčiniteľ vyjadrujúci rýchlosť odhorievania látok z hľadiska charakteru horľavých látok
d	[m]	odstupová vzdialenosť
h	[m]	požiarna výška objektu
s		súčiniteľ podmienky evakuácie
S	[m ²]	celková plocha požiarneho úseku
S_{po}	[m ²]	plocha požiarne otvorených plôch
p_v	[kg/m ²]	požiarne zaťaženie
p_s	[kg/m ²]	požiarne zaťaženie stále
p_n	[kg/m ²]	požiarne zaťaženie náhodné
p_o	[%]	percento požiarne otvorených plôch
Q	[MJ/m ²]	množstvo uvoľneného tepla
Q	[l/s]	odporučený prietok pri odbere vody
v	[l/s]	odporučená rýchlosť odberu vody
H	[kg/m ³]	výhrevnosť materiálu
H_T		merná strata prostupom tepla
M	[kg/m ³]	hmotnosť materiálu
t_i	[°C]	návrhová teplota v interiéri

t_e	[°C]	návrhová teplota v exteriéri
a_i	[°C]	teplota v interiéri vrátane prirážky
A	[m ²]	plocha
A_g	[m ²]	plocha výplne otvoru
A_f	[m ²]	plocha rámu výplne otvoru
l_g	[m]	viditeľný obvod zasklení
U	[W/m ² ·K]	súčiniteľ prostupu tepla konštrukcie
$U_{N,20}$	[W/m ² ·K]	požadovaný súčiniteľ prostupu tepla
U_{em}	[W/m ² ·K]	priemerný súčiniteľ prostupu tepla obálkou budovy
$U_{em,N,20}$	[W/m ² ·K]	priemerný súčiniteľ prostupu tepla obálkou referenčnej budovy
U_j	[W/m ² ·K]	súčiniteľ prostupu tepla jednotlivých konštrukcií
U_g	[W/m ² ·K]	súčiniteľ prostupu tepla zasklením
U_f	[W/m ² ·K]	súčiniteľ prostupu tepla rámu
U_w	[W/m ² ·K]	súčiniteľ prostupu tepla okna
R_T	[m ² ·K/W]	odpor konštrukcie pri prostupu tepla
R_{si}	[m ² ·K/W]	odpor pri prestupe tepla na vnútornej strane konštrukcie
R_{se}	[m ² ·K/W]	odpor pri prestupe tepla na vonkajšej strane konštrukcie
R_{sik}	[m ² ·K/W]	tepelný odpor pri prestupe tepla v kúte konštrukcií
f_{Rsi}	[-]	teplotní faktor vnútorného povrchu
$f_{Rsi,N}$	[-]	požadovaná hodnota najnižšieho teplotného faktoru vnútorného povrchu
λ	[W/(m·K)]	súčiniteľ tepelnej vodivosti
λ_D	[W/(m·K)]	deklarovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti
θ_{si}	[°C]	vnútorná povrchová teplota konštrukcie
θ_e	[°C]	návrhová teplota vonkajšieho vzduchu v zimnom období
θ_i	[°C]	návrhová teplota vnútorného vzduchu v zimnom období
θ_{ai}	[°C]	návrhová teplota vnútorného vzduchu
θ_{sik}	[°C]	vnútorná povrchová teplota v kúte konštrukcie
$\Delta\theta_i$	[°C]	teplotná prirážka
ξ_{Rsi}	[-]	pomerný teplotný rozdiel vnútorného povrchu
ξ_{Rsik}	[-]	pomerný teplotný rozdiel vnútorného povrchu konštrukcií v kúte
ϕ_e	[%]	relatívna vlhkosť vzduchu v exteriéri
ϕ_i	[%]	relatívna vlhkosť vzduchu v interiéri

R_w	[dB]	vážená laboratórna vzduchová nepriezvučnosť
R_w'	[dB]	vážená stavebná vzduchová nepriezvučnosť
R_{wN}'	[dB]	normová hodnota nepriezvučnosti
k	[-]	korekcie
L_{nw}		vážená laboratórna kročajová nepriezvučnosť
L_{nw}'		vážená stavebná kročajová nepriezvučnosť
L_{wN}'		normová hodnota nepriezvučnosti
D	[%]	činiteľ dennej osvetlenosti

6 Zoznam príloh

Zložka č. 1 – Prípravné a študijné práce

S.01	ŠTÚDIA 1.S	M 1:100
S.02	ŠTÚDIA 1.NP	M 1:100
S.03	ŠTÚDIA 2.NP	M 1:100
S.04	ŠTÚDIA REZ A-A'	M 1:100
S.05	POHĽAD SEVEROVÝCHODNÝ	M 1:75
S.06	POHĽAD JUHOVÝCHODNÝ	M 1:75
S.07	POHĽAD JUHOZÁPADNÝ	M 1:75
S.08	POHĽAD JUHOZÁPADNÝ	M 1:75
S.09	ARCHITEKTONICKÁ SITUÁCIA	M 1:300
S.10	ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	M 1:200
S.11	PREDBEŽNÝ NÁVRH ROZMEROV K-CÍ	
S.12	ŠTÚDIA VODA 1.S, 1.NP, 2.NP	M 1:100
S.13	ŠTÚDIA KANALIZÁCIA 1.S, 1.NP, 2.NP	M 1:100
S.14	ŠTÚDIA PLYN 1.NP	M 1:100
S.15	3D MODEL OBJEKTU	
S.16	3D MODEL KONŠTRUKČNÉHO SYSTÉMU	
S.17	KONŠTRUKCIA SCHODÍSK	

Zložka č. 2 – Situačné výkresy

C.1	SITUAČNÝ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	M 1:2000
C.2	CELKOVÝ SITUAČNÝ VÝKRES	M 1:200
C.3	KOORDINAČNÁ SITUÁCIA	M 1:200

Zložka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavebné riešenie

D.1.1.01	PÔDORYS 1.S	M 1:50
D.1.1.02	PÔDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.1.03	PÔDORYS 2.NP	M 1:50
D.1.1.04	REZ A-A'	M 1:50
D.1.1.05	REZ B-B'	M 1:50
D.1.1.06	VÝKRES STRECHY NAD 1.NP	M 1:50

D.1.1.07	VÝKRES STRECHY NAD 1.NP	M 1:50
D.1.1.08	POHĽAD SEVEROVÝCHODNÝ, SEVEROZÁPADNÝ	M 1:75
D.1.1.09	POHĽAD JUHOVÝCHODNÝ, JUHOZÁPADNÝ	M 1:75
D.1.1.10	VÝPIS SKLADIEB KONŠTRUKCIÍ	
D.1.1.11	VÝPIS VÝPLNÍ OTVOROV	
D.1.1.12	VÝPIS KLAMPIARSKYCH PRVKOV	
D.1.1.13	VÝPIS STOLÁRSKYCH PRVKOV	
D.1.1.14	VÝPIS ZÁMOČNÍCKYCH PRVKOV	

Zložka č. 4 – D.1.2 Stavebno-konštrukčné riešenie

D.1.2.01	VÝKRES ZÁKLADOV	M 1:50
D.1.2.02	VÝKRES SKLADBY STROPU NAD 1.S	M 1:50
D.1.2.03	VÝKRES SKLADBY STROPU NAD 1.NP	M 1:50
D.1.2.04	VÝKRES KROVU NAD 1.NP	M 1:50
D.1.2.05	VÝKRES PLOCHEJ STRECHY NAD 1.NP	M 1:50
D.1.2.06	VÝKRES KROVU NAD 2.NP	M 1:50
D.1.2.07	DETAIL ULOŽENIA VÄZNÍKU PRI OKAPE	M 1:5
D.1.2.08	DETAIL ATIKY	M 1:5
D.1.2.09	DETAIL UKONČENIA ŠIKMEJ STRECHY PRI ZNK	M 1:5
D.1.2.10	DETAIL USKOČENIA STROPNEJ K-CIE	M 1:5
D.1.2.11	DETAIL VJAZDU DO GARÁŽE	M 1:5
D.1.2.12	DETAIL VSTUPU NA TERASU	M 1:5
D.1.2.13	DETAIL NAPOJENIA SUTERÉNNEHO MURIVA A MURIVA V 1.NP	M 1:5
D.1.2.14	DETIL ZALOŽENIA OBJEKTU V PODPIVNIČENEJ ČASTI	M 1:5

Zložka č. 5 – D.1.3 Požiarno-bezpečnostné riešenie

D.1.3.01	TECHNICKÁ SPRÁVA POŽIARNEJ OCHRANY	
D.1.3.02	SITUÁCIA	M 1:200
D.1.3.03	PÔDORYS 1.S – PBS	M 1:100
D.1.3.04	PÔDORYS 1.NP – PBS	M 1:100
D.1.3.05	PÔDORYS 2.NP – PBS	M 1:100

Zložka č. 6 – Stavebná fyzika

STAVEBNÁ FYZIKA – TECHNICKÁ SPRÁVA

Príloha č. 1 – Najnižšia vnútorná povrchová teplota a teplotný faktor

Príloha č. 2 – Súčiniteľ prostupu tepla

Príloha č. 3 – Energetický štítok obálky budovy

Príloha č. 4 – Výpočty v programe Teplo 2017

Príloha č. 5 – Priestorová akustika

Príloha č. 6 – Stavebná akustika

Príloha č. 7 – Hluková štúdia

Príloha č. 8 – Preslnenie objektu a činiteľ dennej osvetlenosti 1.NP

Príloha č. 9 – Preslnenie objektu a činiteľ dennej osvetlenosti 2.NP

Zložka č. 7 – Technické listy

T.01	ISOVER CLIMA 034
T.02	Baumit KlimaColor
T.03	Baumit UniPrimer
T.04	Cemix 033
T.05	Cemix 032
T.06	Cemix 052
T.07	Porotherm 30 T Profi
T.08	Baumit BauKleber W
T.09	Baumit výstuž omietok
T.10	Baumit Grund
T.11	Baumit GranoporTop
T.12	Dekten Pro 160
T.13	ISOVER UNIROL Profi
T.14	Rooftek G 40 special mineral
T.15	Dekprimer
T.16	Porotherm VT 8 Profi
T.17	ISOVER EPS
T.18	OSB 3
T.19	Polyuretánový tmel
T.20	STYRODUR 3000 CS
T.21	Nopová fólia DEKDREN T20 GARDEN s perforáciou
T.22	FILTEK netkaná PP geotextília žehlená
T.23	Rooftek AL special mineral
T.24	Lepidlo DenBraven ULTRA FLEX
T.25	HI DenBraven
T.26	Chrlič
T.27	ISOVER S-i
T.28	ISOVER T-i
T.29	ISOVER S
T.30	Bitagit 40 mineral
T.31	Zakladacia malta Porotherm Profi AM
T.32	Malta pre tenké špáry Porotherm Profi



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S LITERÁRNÍ KAVÁRNOU

DETACHED HOUSE WITH LITERATURE CAFÉ

PRÍLOHY

VIĎ SAMOSTATNÉ ZLOŽKY BAKALÁRSKEJ PRÁCE ZLOŽKA Č. 1 AŽ Č. 7

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Radka Horváthová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Ing. PETR KACÁLEK, Ph.D.

BRNO 2020