



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PROVOZOVNOU

FAMILY HOUSE WITH PLACE OF BUSINESS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

RADKA VAŇKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ Ph.D.

BRNO 2019



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 Vaňková
Název	Rodinný dům
Vedoucí práce	Ing. arch. Ivana Košíčková, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2018
Datum odevzdání	24. 5. 2019

V Brně dne 30. 11. 2018

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. ve znění pozdějších předpisů; (3) Vyhláška č. 405/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 323/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů a konstrukčních systémů; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a její architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby částečně podsklepené zadané budovy. 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 podle vyhlášky č. 405/2017 Sb. bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Bude obsahovat také studie s předběžnými návrhy budovy a jejího dispozičního řešení včetně 3D modelu vizualizace, 3D modelu nosného konstrukčního systému a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situací, základů, osazení do terénu, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů v rozsahu znalostí BSP. 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 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. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr". Mimo desky student odevzdá poster formátu A2 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. arch. Ivana Košíčková, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce řeší zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby dvoupodlažního, částečně podsklepeného rodinného domu s provozovnou kadeřnictví. Objekt je navržen v mírně svažitém terénu. Kadeřnictví je situováno v přední části objektu se vstupem z východní strany. Je řešeno jako bezbariérová jednopodlažní provozovna. V přední části budovy je také garáž. Ta je napojena na obytnou část budovy přes zádveří. Vstup do obytné části domu je ze severu. Bytová část je složena ze dvou nadzemních podlaží s částečným podsklepením, kde je umístěno technické zázemí. V 1.NP je kuchyně spojená s obývacím pokojem, ostatní pobytové místnosti se nacházejí ve druhém nadzemním podlaží.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rodinný dům, provozovna, kadeřnictví, terasa, zelená střecha

ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with the processing of project documentation for implementation of construction, semi-basement, detached house with hairdressers's. The building is designed slightly sloping terrain. The hairdressers's is situated in the front part of building with entrance from east side. It is solved like a ground-floor part of object with wheelchair access. In this part of building is a garage too. It's connected on the residential part of building by the vestibul. The entrance to the residential part of the building is from the north side. The resident part is made from ground floor, second floor and partly from the basement In he basement, there is technical facilities. In the ground floor there is a living room together with a kitchen. The another rooms are on the second floor.

KEYWORDS

Detached house, workshop, hairdressers's, terrace, green roof

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Radka Vaňková *Rodinný dům s provozovnou*. Brno, 2019. 52 s., 284 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. arch. Ivana Košíčková, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Rodinný dům s provozovnou* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 24. 5. 2019

Radka Vaňková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Rodinný dům s provozovnou* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 24. 5. 2019

Radka Vaňková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Ing. arc. Ivaně Košíčkové Ph.D, za odborné vedení, rady a nápady.

V Brně dne 24. 5. 2019

Radka Vaňková
autor práce

OBSAH

- Titulní list
- Zadání VŠKP
- Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- Bibliografická citace VŠKP
- Prohlášení autora o původnosti práce
- Prohlášení autora o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
- Poděkování
- Obsah
- Úvod
- Průvodní zpráva
- Souhrnná technická zpráva
- Technická zpráva
- Závěr
- Seznam použitých zdroj
- Seznam použitých zkratk a symbol
- Seznam příloh
- Přílohy

ÚVOD

Tato bakalářská práce se zabývá návrhem a zpracováním projektové dokumentace pro provádění stavby dvoupodlažního, částečně podsklepeného, rodinného domu s provozovnou.

Objekt je v rozvojové části města Hranice na pozemku s parcelním číslem 2126/3 a 2125/8. V okolí se nachází samostatně stojící rodinné domy bez občanské vybavenosti. Terén je ve směru na severovýchod v mírném svahu. Přístup na pozemek je z východní strany.

Do jednopatrové části objektu s provozovnou a do garáže bude vchod z východu. Vstup do obytné části budovy o dvou nadzemních podlažích s částečným podsklepením bude ze severu. V suterénu bude umístěno technické zázemí budovy. Garáž bude s bytovou částí propojena dveřmi, které ústí v zádveří. Zádveří bude dále napojeno na chodbu. Z chodby bude přímý vstup na zahradu. Zhruba polovina plochy prvního nadzemního podlaží bude tvořena kuchyní spojenou s obývacím pokojem. Obě místnosti budou navazovat na zahradu přes terasu. V druhém nadzemním podlaží budou dva dětské pokoje orientované na jih a jihozápad, koupelna a samostatné WC orientované na severozápad a ložnice s pracovním stůlem situovaná na východní stranu s přístupem na zelenou střechu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PROVOZOVNOU

FAMILY HOUSE WITH PLACE OF BUSINESS

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

RADKA VAŇKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ Ph.D.

BRNO 2019

OBSAH

A.	Průvodní zpráva.....	13
A.1	Identifikační údaje	13
A.1.1	Údaje o stavbě	13
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	13
A.1.3	Údaje o zpracovateli.....	13
A.2	Seznam vstupních podkladů	13
A.3	Údaje o pozemku.....	14
A.4	Údaje o stavbě	16
A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	18

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:** Novostavba rodinného domu s provozovnou
- b) **Místo stavby:** Paseky pod Křivým, 753 01, Hranice, p. č. 2126/3 a 2125/8
- c) **Předmět projektové dokumentace:** Novostavba rodinného domu s provozovnou

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- d) **Jméno a příjmení:** Pavel Strýček
- e) **Adresa:** Pod bílým kamenem 1759, 753 01 Hranice I-Město

A.1.3 Údaje o zpracovateli

- a) **Jméno a příjmení:** Radka Vaňková
- b) **Adresa:** Klokočí 66, 753 61 Hranice IV

A.2 Seznam vstupních podkladů

- mapy katastru nemovitostí s vyměřeným pozemkem a vrstevnicemi
- mapy inženýrsko-geologické s informacemi o podloží, radonovém riziku, povodňových oblastech a možnosti sesuvu půdy
- informace o požadavcích na novou zástavbu v dané oblasti
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- další platné ČSN, EN

A.3 Údaje o pozemku

a) Rozsah řešeného území

Navrhovaný objekt se nachází na pozemku č. 2126/3 a 2125/8 ve městě Hranice, část Paseky pod Křivým o celkových rozměrech 23,97x41,52m. Pozemky jsou ve vlastnictví jedné osoby.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Parcela se nenachází v památkovém, chráněném ani záplavovém území.

c) Údaje o odtokových poměrech

Stavba bude odvodněna do kanalizační stoky, která je vedena v místní obslužné komunikaci východně od pozemku. Stávající odtokové poměry nebudou narušeny.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavbou je v souladu s územně plánovací dokumentací města.

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

Podmínky byly splněny.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

P.č. 2125/8 je vedena jako zahrada a je zaražena do zemědělského půdního fondu. P. č. 2126/3 je vedena jako orná půda a je taktéž zaražena v zemědělském půdním fondu. Obě parcely náleží do rozvojového plánu města Hranice a jsou zaraženy do zastavitelného území. Po vyřízení žádosti o vyjmutí pozemku ze zemědělského půdního fondu dle vyhlášky č. 1/1994 Sb. O ochraně zemědělského půdního fondu, bude pozemek převeden na stavební parcelu a tím splní veškeré požadavky na něj kladené dle vyhlášky 269/2009. SB o obecných požadavcích na využívání územní.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace respektuje písemná vyjádření a technické podmínky dotčených orgánů.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Realizace stavby není podmíněna vydáním výjimek ani úlevových řešení.

i) Seznam souvisejících podmiňujících investic

Realizace stavby není podmíněna žádnými souvisejícími investicemi ani podmiňujícími investicemi.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitosti)

Zahrada, p. č. 2125/8

Vlastník: Strýček Pavel, Pod Bílým kamenem 1759, 75301 Hranice
Plocha: 307m²

Orná půda, p. č. 2126/3

Vlastník: Strýček Pavel, Pod Bílým kamenem 1759, 75301 Hranice
Plocha: 687m²

Zahrada, p. č. 2125/11

Vlastníci:
Strýček Pavel, Pod Bílým kamenem 1759, 75301 Hranice
Šulák Jaroslav Mgr., Havlíčkova 2171, 75301 Hranice
Tvrdoňová Eva, Pod Bílým kamenem 1919, 75301 Hranice
Zbořilová Alena, Havlíčkova 2183, 75301 Hranice
Plocha: 366m²

Zahrada, p. č. 2125/9

Vlastník: Šulák Jaroslav Mgr., Havlíčkova 2171, 75301 Hranice
Plocha: 251m²

Orná půda, p. č. 2126/4

Vlastník: Šulák Jaroslav Mgr., Havlíčkova 2171, 75301 Hranice
Plocha: 475m²

Orná půda, p. č. 2126/1

Vlastník: Zdráhala Vladimír, Sklený kopec 1851, 75301 Hranice

Plocha: 4861m²

Orná půda, p. č. 2126/2

Vlastník: Zbořilová Alena, Havlíčkova 2183, 75301 Hranice

Plocha: 929m²

Zahrada, p. č. 2125/1

Vlastník: Zbořilová Alena, Havlíčkova 2183, 75301 Hranice

Plocha: 890m²

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu RD s připojením na stávající inženýrské sítě, osazením retenční nádrže a terénní úpravou s návazností na okolní pozemky.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude sloužit k bydlení 4-6členné rodiny a část jako provozovna kadeřnictví s maximálně 3 zaměstnanci.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není nijak chráněna.

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

Část projektu řeší bezbariérové užívání stavby v prostoru provozovny (sociální služby). Objekt je navržen v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, dle platných zákonů, norem a předpisů:

- vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce

- zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon
- vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- zákon č. 205/2002 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky.

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

V této fázi nejsou známy žádné požadavky dotčených orgánů.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou známy žádné výjimky ani úlevová řešení.

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

Plocha pozemku:	994 m ²
Zastavěná plocha:	181,50 m ²
Počet funkčních jednotek:	2 - bydlení, provozovna
Počet uživatelů:	4 - 6 osob
Počet pracovníků:	1- 3 zaměstnanci + klientky

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Odhad množství splaškových vod a odhad bilancí potřeby vody:

Bytová část objektu je navržena pro 6 lidí. Dle přílohy č. 12 vyhlášky č.120/2011 Sb. je směrná spotřeba vody pro bytovou část domu 213,6 m³ /rok

Provozní část objektu je navržena na osmi-hodinový pracovní provoz pouze v pracovní dny pro 3 zaměstnance. Na jednoho pracovníka v jedné směně průměrně za rok včetně zákazníků připadá 50 m³. Dle přílohy č. 12 vyhlášky č.120/2011 Sb. je směrná spotřeba vody pro provozní část domu 150 m³/rok.

Celkem tedy 363,6 m³/rok.

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

Termín zahájení výstavby: září 2019

Technologická pauza: prosinec 2019 – březen 2020

Termín dokončení výstavby: červen 2020

k) Orientační náklady stavby

Odhad nákladů na stavbu činí 5 000 000 Kč s DPH.

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

SO 01 – Rodinný dům s provozovnou

SO 02 – Vodovodní přípojka

SO 03 – Kanalizační přípojka

SO 04 – Přípojka vedení NN

SO 05 – Plynovodní přípojka

SO 06 – Retenční nádrž

SO 07 – Vodoměrná šachta

SO 08 – Revizní šachta

SO 09 – Terénní úpravy

SO 10 – Oplocení stavebního pozemku

V Brně dne 24. 05. 2019

Radka Vaňková
autor práce



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PROVOZOVNOU

FAMILY HOUSE WITH PLACE OF BUSINESS

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

RADKA VAŇKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ Ph.D.

BRNO 2019

OBSAH

B.1	Popis stavebního pozemku	21
B.2	Celkový popis stavby	22
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	22
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	23
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	24
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	24
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	24
B.2.6	Základní charakteristika objektů	25
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	28
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	28
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	28
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, na pracovní a komunální prostředí	28
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	28
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	29
B.4	Dopravní řešení	30
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	30
B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	31
B.7	Ochrana obyvatelstva	32
B.8	Zásady organizace výstavby	32

B.1 POPIS STAVEBNÍHO POZEMKU

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o stavební pozemky č. 2126/3 a 2125/8 ve městě Hranice, Paseky pod Křivým v jižní části Hranic. Pozemky jsou ve vlastnictví jedné osoby. Oba pozemky byly vyňaty z ochrany zemědělského půdního fondu a tím splnily veškeré požadavky na ně kladené dle vyhlášky 269/2009. SB o obecných požadavcích na využívání území. Obě parcely náleží do rozvojového plánu města Hranice a jsou zařazeny do zastavitelného území. Pozemek je trvale zatravněn a nachází se v mírném svahu směrem na severovýchod.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů

Nebyly provedeny žádné průzkumy.

c) Stávající ochranné a bezpečnostní pásma

Na pozemku ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné bezpečnostní ani ochranné pásmo.

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

Pozemek nenáleží do záplavového území ani do poddolované oblasti.

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

Stavba neovlivňuje okolní stavby ani pozemky žádným negativním vlivem. Odtokové poměry zůstanou zachovány.

f) Požadavky na asanace, destrukce, kácení dřevin

Stavbou nevznikají žádné požadavky na asanace či demolici. Na pozemku se nenachází žádné dřeviny určené ke kácení.

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

Pozemek je určen jako stavební parcela a již není součástí zemědělského půdního fondu, žádné požadavky nevznikají.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu)

Kanalizace

Dešťová kanalizace bude napojena na retenční nádrž o objemu 2m³, případný přebytek vody bude odveden do vsakovací jímky. Splašková kanalizace bude napojena do veřejné splaškové kanalizace. Na pozemku bude pro splaškovou kanalizaci vybudována revizní šachta. Materiál přípojek kanalizace bude v obou případech PVC

Vodovod

Vodovodní přípojka HDPE 100 SRD 11 32x3 bude napojena na hlavní vodovodní řad. Vodoměrná šachta bude umístěna v přední části pozemku. Požární voda bude v případě potřeby odebírána z nedalekého hydrantu.

Elektroinstalace

Přípojka nízkého napětí bude vedena kabelem do rozvodné skříňe umístěnou v přední části objektu.

Plynoinstalace

Přípojka plynu HDPE 100 SRD 11 32x3 bude napojena na hlavní plynovod. Hlavní uzávěr plynu bude umístěn na okraji pozemku v úrovni plotu. Skříň bude uzavíratelná, trvale větraná a z ulice bude mít čitelný popis HUP. Na výstupu bude osazen kulový kohout. Plynovod bude veden 1m pod UT.

Vytápění

Objekt bude vytápěn kombinovaně plynovým kondenzačním kotlem o výkonu 12-24kW, případně kotlem na tuhá paliva.

Terén

Terén okolo objektu bude upraven na -0,150m pod úroveň podlahy prvního nadzemního podlaží. Po okrajích pozemku bude vyrovnán do úrovně okolního terénu.

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

Realizací stavby nevznikají žádné věcné a časové vazby či podmiňující, vyvolané a související investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba je určena pro bydlení a jako provozovna kadeřnictví.

Plocha pozemku: 994 m²

Zastavěná plocha:	181,50 m ²
Počet funkčních jednotek:	2 - bydlení, provozovna
Počet uživatelů:	4 - 6 osob
Počet pracovníků:	1- 3 zaměstnanci + klientky

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je navržena jako rodinný dům s provozovnou. Provozovna bude řešena jako bezbariérová a spolu s garáží má jedno nadzemní podlaží bez podsklepení. Tato část objektu má zelenou pochozí střechou. Obytná část bude částečně podsklepená o dvou nadzemních podlažích s jednoplášťovou plochou střechou. Vstup na pozemek bude z východní strany. Dům byl navržen v souladu s regulačním plánem daného území a splňuje normativní požadavky.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálového a barevného řešení

Rodinný dům s provozovnou bude řešen jako samostatně stojící objekt. Vstup do provozovny bude chráněn skleněnou stříškou zavěšenou na ocelových lanech, spolu s garáží bude mít vstup umístěný z východní strany. Tato část objektu o jednom nadzemním podlaží ve tvaru obdélníku, bude umístěna v přední části pozemku. Na obytnou část objektu se bude napojovat přes garáž a zelenou střechu, která bude sloužit jako terasa.

Obytná část budovy čtvercového tvaru o dvou nadzemních podlažích s částečným podsklepením bude mít vstup zasazen do obvodové stěny s orientací na sever.

Otvory obytných místností budou vyplněny eurookny francouzského stylu s barvou rámu zlatý dub s výplní čirým izolačním dvojsklem. Ostatní otvory budou vyplněny stejným typem okna avšak klasického stylu. Vstupní dveře a garážová vrata budou plastová, laděny do stejných odstínů jako okna.

Fasáda bude opatřena tepelněizolační omítkou Baunit tl. 30mm. Fasáda přední části objektu a severozápadní roh budovy bude šedé barvy, zbytek fasády bude bílý. Celé zívětří, vstup do kadeřnictví, sokl a komín na tuhá paliva nad úrovní střechy bude opatřen antracitovým betonovým obkladem s texturou kamene. Zámečnické výrobky použité v exteriéru budou z nerezové oceli. Klempířské prvky z plechu natřeného matnou barvou v odstínu antracit

Chodníky a příjezdová komunikace bude barvy pískovce z betonových dlažebních bloků typu Madeira.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům s provozovnou bude řešen jako samostatně stojící objekt určený k bydlení a současně jako provozovna kadeřnictví.

Provozovna s garáží se vstupem z východní strany tvoří obdélník o jenom nadzemním podlaží se zelenou pochozí střechou. Zázemí provozovny bude umístěno kolem vstupních dveří na východní straně. Orientace samotné místnosti kadeřnictví bude na jižní stranu. Garáž bude propojena s obytnou částí budovy přes zádveří.

Obytná část budovy čtvercového tvaru o dvou nadzemních podlažích s částečným podsklepením a jednoplášťovou plochou střechou je navržena pro 4-6ti člennou rodinu. Ložnice a pracovna v druhém nadzemním podlaží obytné části budou orientovány na východní stranu s přístupem na zelenou střechu nad provozovnou a garáží. Dětské pokoje budou situovány na jih až jihozápad. Obývací pokoj spojený s kuchyní v prvním nadzemním podlaží bude orientován na jihozápad. Veškeré sociální zázemí obytné části budovy bude orientováno na severozápad. Technické zázemí budovy bude umístěno v suterénu. Schodiště a vstup bude orientováno na sever. Na vstup se v zádveří bude napojovat garáž a šatna, dále pak chodba s přístupem do obývacího pokoje, na terasu, do koupelny a na schodiště, které povede do ostatních částí domu.

Terén okolo celého domu bude vyrovnán na úroveň -0,15m vůči nášlapné vrstvě v domě. Pro vyrovnání s terénem okolních pozemků bude svahování po obvodu pozemku v okolí domu, v zahradě pak napojení na původní terén.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt splňuje v prostoru provozovny požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérové užívání se uvažuje pouze v prostorách provozovny. Obytná část není řešena jako bezbariérová.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání rodinného domu a provozovny kadeřnictví se budou dodržovat pravidla bezpečnosti, které udávají platné normy a právní předpisy. Projektová dokumentace neřeší žádná zvláštní bezpečnostní požadavky na užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Rodinný dům s provozovnou je řešen jako samostatně stojící objekt s provozovnou a garáží o jenom nadzemním podlaží se zelenou pochozí střechou.

Obytná část budovy o dvou nadzemních podlažích je částečně podsklepena a má jednoplášťovou plochou střechu se sklonem 3%

b) Konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce

Proběhne sejmutí ornice tl.150mm pod celým objektem stavby. Ornice bude uložena na deponii na pozemku a po skončení stavby bude použita jako svrchní vrstva terénních úprav. Výkop sklepní části bude dle rozměru výkresu základů + 1m na každou stranu se sklonem svahu 1:0,5. Vykopaná zemina bude uložena na deponii a následně použita na srovnání terénu. Rýhy pro základové konstrukce budou vykopány dle rozměrů uvedených ve výkresu základů.

Základy

Založení objektu je navrženo na betonových pasech z betonu C16/20, o různých šířkách a o výšce 500mm. Nepodsklepená část objektu má základové konstrukce snížené s nadzákladovou stěnou ze ztraceného bednění šířky 300mm. Výška od upraveného terénu činí s nadzákladovým zdívem 1100mm k horní hraně základové konstrukce. V místech kde terén nedosahuje celé výšky základu, bude vytvořeno bednění z dřevěných desek stlučených hřebíky a po obvodě zapřených. Tam kde je umístěn komín, bude rýha rozšířena viz. výkres. Základová deska je navržena tl. 150 mm z betonu C20/25 s vloženou kari sítí (drát 5 mm, oka 150 x 150 mm). Bude částečně uložena na vetknutí stropu nad 1.PP a to na asfaltových pasech.

Svislé konstrukce

Obvodové stěny - broušené cihly plněné minerální vatou Purotherm 38 T Profi Dryfix P+D o rozměrech 248/380/249mm zděné na lepidlo PTH Dryfix . Vnitřní nosné zdivo Purotherm 30 Profi Dryfix P+D o rozměrech 248/300/249mm zděné na lepidlo PTH. Příčkové zdivo Purotherm Profi Dryfix 497/140/249mm. Instalační šachta a předstěny jsou ze systému RIGIPS sádkartonové stěn RIGIPS Stabil kotvené na ocelovou konstrukci.

Komín

Komín pro odvod spalin z tuhého topiva o celkové výšce 10,4m je z lehčených komínových tvárnic TERMAT KW s větrací šachtou rozměrů 360x490x240mm. Komín pro odvod spalin plynového kondenzačního kotle je z tvárnic TKTM Tvárnice Mini 240x240x240mm o celkové výšce 10,4m s vnitřní vložkou z trubky PP pro spalinovou cestu o průměru 80mm vyplněnou minerální vatou.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1. S, je řešena jako monolitický ŽB strop tl. 150 mm s vetknutím po obvodě o výšce 250 mm. Stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP jsou systému Porotherm – stropní vložky MIAKO 190/250/525 mm a 190/250/400 + keramobetonové stropní nosníky různých délek a železobetonová nadbetonávka z betonu C20/25 tloušťky 60 mm. Celková výška stropu je 250 mm.

Schodiště

Schodiště je řešeno jako betonové monolitické, opatřeno zábradlím výšky 1000 mm se skleněnými tabulemi kotvenými v hliníkových profilech. Výška schodišťového stupně z 1. PP do 1. NP je 171,875 mm o 16 stupních, o celkové výšce 2750 mm. U schodiště z 1. PP do 2. NP je výška stupně 166,67 mm, o 18 stupních, celkem 3000 mm

Střešní konstrukce

Střecha nad obytnou částí je řešena jako plochá. Střecha bude spádovaná ve 3% spádu od středu na dvě strany (východní a západní) a dále napojena na podokapní žlaby. Bude opatřena souvrstvím s tepelnou izolací tloušťky 250mm a dvěma vrstvami hydroizolace. Na severním a jižním obvodu bude atika s plechovým okapem sklonu 5% směrem na střešní konstrukci. V místě, kde bude přímo u atiky umístěn komín se hydroizolace vytáhne 300mm nad atiku a oplechování zde bude spádováno do úžlabí mimo komín. Atika u komínu bude dozděna do výšky komínu a tímto dozděním ukončena. Střecha nad provozovnou a garáží bude řešena jako zelená pochozí střecha s extenzivní zelení a s odvodem přebytečné dešťové vody střešním vtokem s vnitřním vedením. Rostliny budou sázeny do substrátu. Na okrajích bude konstrukce přitížena říčním kamenivem. Atika bude opatřena zábradlím kotveným z vnitřní strany výška 850mm což s umístěním 150mm od nášlapné vrstvy činí 1000mm.

Venkovní výplně otvorů

Otvory v obvodových zdech budou vyplněny eurookny s izolačním dvojsklem. Výška nadpraží bude 2300 mm od podlahy. Okenní otvory v obytných místnostech budou řešeny jako francouzská okna přímo napojena na podlahu v místnostech. Vrata o rozměru 3000x2050 mm budou řešena jako sekvenční výsuvná s nosnou konstrukcí pod stropem kotvenou na ocelových pojezdových profilech. Vstupní dveře do provozovny i obytné části domu budou šířky 900mm s bočním otevíravým světlíkem šířky 500 mm, celková šířka otvoru činí 1500x2050 mm.

Vnitřní výplně otvorů

Dveře v suterénu budou v ocelových zárubních. Všechny ostatní mají dřevěné obložkové zárubně, výška nadpraží činí 2020 mm.

Podlahy

Podlahy v obytných místnostech budou opatřeny podlahovým vytápěním, celková výška činí 200 mm. Podlahy v ostatních místnostech budou klasické s těžkou konstrukcí výška taktéž 200 mm napříč všemi podlažími. Všechny podlahy budou plovoucí.

Klempířské prvky

Oplechování střechy a parapetů bude plechem tloušťky 0,63 mm černé barvy.

Povrchové úpravy

Venkovní úprava povrchu zdiva bude provedena ze silikátové omítky tl. 2 mm s pigmenty bílé a šedé barvy nanesené na Baumit termo omítku tl. 30 mm. Do výšky 200 mm nad terén bude zhotoven sokl z betonového obkladu s texturou kamene.

Vnitřní omítky budou provedeny vápenocementovou štukovou omítkou tl. 10 mm. Výška obkladů v koupelně a na WC bude 2000 mm, za kuchyňskou linkou bude začínat obklad ve výšce 800 mm, pruh bude široký 900 mm.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Navržené konstrukce vycházejí z projekčních podkladů a statických tabulek jednotlivých konstrukčních systémů a byly navrženy ve spolupráci se statikem. Díky vybranému konstrukčnímu systému bude stavba dostatečně tuhá a odolá vnějším vlivům.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Technická zařízení nejsou pro objekt navržena.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Technologická zařízení nejsou pro objekt navržena.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno v samostatné příloze Požárně bezpečnostní řešení stavby.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Řešeno v samostatné příloze Stavební fyzika.

b) Energetická náročnost stavby

Řešeno v samostatné příloze Stavební fyzika.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Neposuzuje se.

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 stavby. Větrání je zajištěno přirozeně. Odvod par v kuchyni bude zajištěn digestoří. Osvětlení je přirozené okny případně umělé za použití úsporných žárovek. V 2.NP je navrženo samostatné WC. Místa s nebezpečím pádu, jsou opatřena zábradlím. Dům bude dle přání investora vytápěn kombinovaně - plynovým kondenzačním kotlem a kotlem na tuhá paliva. Odvoz komunálního odpadu bude zajištěn technickými službami města Hranice.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na pozemku byl zjištěn střední radonový index. Jako ochrana proti radonu je navržena protiradonová izolace plnicí zároveň funkcí hydroizolace.

b) Ochrana před bludnými proudy

Projekt neřeší ochranu před bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V blízkosti stavby nebyla zaznamenána žádná aktivita. Stavba samotná také žádnou nevyvolává.

d) Ochrana před hlukem

Veškeré konstrukce a výplně splňují současné požadavky na útlum hluku dle normy ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

B.3PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na stávající dopravní komunikaci z východní strany. Pod touto komunikací a v jejím blízkém okolí se nacházejí veřejné sítě.

K inženýrským sítím bude objekt napojen níže uvedenými nově vybudovanými přípojkami:

- SO 02 – Vodovodní přípojka
- SO 03 – Kanalizační přípojka
- SO 04 – Přípojka vedení NN
- SO 05 – Plynovodní přípojka
- SO 06 – Retenční nádrž
- SO 07 – Vodoměrná šachta
- SO 08 – Revizní šachta

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Rozměry a materiálové řešení přípojek a všech jejich částí bude provedeno dle projektové dokumentace TZB.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Pozemek má přímý přístup z východní strany na místní dopravní komunikaci, kterou z jedné čtvrtiny vlastní investor. Na tuto komunikaci bude objekt napojen vybudováním příjezdové cesty, chodníků pro pěší a parkoviště pro kadeřnictví.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pro účely provozovny bude vytvořen samostatný chodník o šířce 1,5 m, délce 4,5m s maximálním sklonem 5% tak, aby byly dodrženy požadavky na bezbariérové řešení, s přímým napojením na parkoviště.. Příjezdová cesta ke garáži bude zároveň sloužit jako část chodníku pro vstup do obytné části objektu. Sklon příjezdové cesty bude ve svahu a to maximálně do 12%. Délka je 6m. Chodník k obytné části bude v rovině.

c) Doprava v klidu

Návštěvníci provozovny budou moci zaparkovat na parkovišti pro ně určeném přímo před kadeřnictví. Parkoviště bude mít dvě parkovací místa. Bytová jednotka bude mít zajištěno suché stání v garáži, popř. na příjezdové cestě před garáží.

d) Pěší a cyklistické stezky

Provozovna bude napojena chodníkem o šířce 1,5m a obytná část chodníkem o šířce 1m napojeným na příjezdovou cestu.

B.5ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Před zahájením výstavby proběhne sejmutí ornice tl.150mm pod celým objektem stavby. Ornice bude uložena na deponii na pozemku a po skončení stavby bude použita jako svrchní vrstva terénních úprav. Výkop sklepní části bude dle rozměru výkresu základů + 0,85m na každou stranu nad úrovní základové spáry se sklonem svahu 1:0,5. Vykopaná zemina bude uložena na deponii a následně použita na srovnání terénu. Rýhy pro základové konstrukce budou vykopány dle rozměrů uvedených ve výkresové dokumentaci. Terén okolo celého domu bude o dokončení stavby vyrovnán na úroveň +0,15m vůči nášlapné vrstvě v domě. Pro vyrovnání s terénem okolních pozemků je svahování po obvodu pozemku a v okolí domu. Na zahradě se pak terén napojuje na původní terén.

b) Použité vegetační prvky

Úprava vegetace na stavebním pozemku bude řešena zatravněním travním semenem. Plochá střecha bude osázena trvalkami a nenáročnými rostlinami a exotickými travami maximálního vzrůstu do 1m. Jiná vegetační opatření projekt neřeší.

c) Biotechnická opatření

Nejsou navrženy.

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

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

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při realizaci budou dodrženy veškeré právní normy z oblasti ochrany životního prostředí. Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost. Z iniciativy dodavatelů budou učiněna opatření pro minimalizaci těchto negativních vlivů podle zákona č. 86/2002 Sb. O ovzduší. Zatřídění odpadů vzniklých při výstavbě bude určeno podle vyhlášky 381/2001 Sb. Katalog odpadů a podle zákona č.185/2001 Sb. O odpadech. Při provozu budou všechny odpadní vody vedeny do veřejné kanalizace. Odvoz komunálního odpadu bude zajištěn úklidovou službou města Hranice.

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

Navržená stavba nevyžaduje řešení této problematiky

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navržená stavba nevyžaduje řešení této problematiky.

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

Navržená stavba nevyžaduje řešení této problematiky.

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

Navržená stavba nevyžaduje řešení této problematiky.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

5.1 Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba rodinného domu s provozovnou splňuje podmínky regulačního plánu města Hranice. Tím splňuje základní požadavky na řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky. č. 380/2000 Sb.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Pro potřeby stavby bude na okraji pozemku zbudován dočasný zdroj elektrické energie a vody napojen na stávající veřejnou síť.

b) Odvodnění staveniště

V průběhu výstavby bude nutné zajištěno odčerpání vody ze stavebních rýh ponorným čerpadlem. Vyčerpaná voda bude odvedena veřejnou kanalizací.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek má přímý přístup z východní strany na místní dopravní komunikaci, kterou z jedné čtvrtiny vlastní investor. Na tuto komunikaci bude objekt napojen vybudováním dočasné příjezdové cesty z betonových panelů.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Veškerý provoz spojený s realizací stavby bude řešen tak, aby neovlivnil okolní pozemky ani stavby. Pracovní doba je stanovena od 7:00 do 15:30 v pracovní dny. Vozidla vyjíždějící ze stavby budou zkontrolována a očištěna od nánosů hlíny. Případná prašnost bude minimalizována postřikem. Na pozemku bude umístěn přemístitelný záchod. Odpady vzniklé při výstavbě budou tříděny a likvidovány dle vyhlášky 381/2001 Sb. Katalog odpadů a podle zákona č.185/2001 Sb.

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

Stavbou nevznikají žádné požadavky na asanace či demolici. Na pozemku se nenachází žádné dřeviny určené ke kácení.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Plocha staveniště nepřesáhne v době výstavby plochu řešeného území.

Pro skladování materiálu, zařízení staveniště apod., bude maximálně využíván pozemek staveniště.

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

S veškerými odpady bude nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl.č. 93/2016Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a souvisejících předpisů.

Možné produkované odpady

Běžné:

- 15 01 06 směs obalových materiálů
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cihly
- 17 01 03 keramické výrobky
- 17 02 01 dřevo
- 17 02 02 sklo
- 17 02 03 ostatní plasty
- 17 04 05 železo a ocel
- 17 04 07 směsné kovy
- 17 08 02 stavební materiály na bázi sádry

Nebezpečné

- 17 03 01 asfaltové pásy a lepenky s obsahem dehtu
- 17 03 03 uhelný dehet a výrobky z dehtu

g) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Před zahájením výstavby proběhne sejmutí ornice tl.150mm pod celým objektem stavby. Ornice bude uložena na speciální deponii na pozemku a po skončení stavby bude použita jako svrchní vrstva terénních úprav. Vykopaná zemina bude uložena na deponii zvlášť od orné půdy a následně použita na srovnání terénu tak aby nebyl nutné žádnou zeminu odvážet.

h) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavba nebude mít výraznější negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost. Z iniciativy dodavatelů budou učiněna opatření pro minimalizaci těchto negativních vlivů. podle zákona č. 86/2002 Sb. O ovzduší.

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

Všichni pracovníci musejí být řádně proškoleni a mít potřebná povolení a průkazy k provádění práci. Během výstavby bude staveniště zajištěno proti vniknutí nepovolaných osob pomocí dočasných oplocení. Při výstavbě musí být bezpodmínečně dodrženy následující zákony a vyhlášky.

A to zejména:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- zákon č.309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není nutné řešit.

k) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Není nutné řešit.

l) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě)

Všechny práce vně objektu a v nechráněném prostoru musí být přerušeny za nepříznivého počasí. Do nepříznivého počasí je zahrnut především mráz, silný déšť, či bouřky a vítr silnější než 11 m/s.

m) Postup výstavby rozhodující dílčí termíny

- Termín zahájení výstavby: 09/2018
- Technologická pauza: 12/ 2017 – 03/2018
- Termín dokončení výstavby: 06/2019

V Brně dne 24. 05. 2019

Radka Vaňková
autor práce



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PROVOZOVNOU

FAMILY HOUSE WITH PLACE OF BUSINESS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

RADKA VAŇKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ Ph.D.

BRNO 2019

OBSAH

1. Identifikační údaje	37
2. Účel objektu	37
3. Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení	37
4. Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěné plochy.....	39
5. Stavebně konstrukční řešení.....	39
6. Tepelně technické vlastnosti staveb. konstrukcí a výplní otvorů	42
7. Technologická a technická zařízení	42

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Novostavba rodinného domu s provozovnou

Místo stavby: Paseky pod Křivým, 753 0, Hranice, p. č. 2126/3 a 2125/8

Předmět projektové dokumentace: Novostavba rodinného domu s provozovnou

Údaje o stavebníkovi

Jméno a příjmení: Pavel Strýček

Adresa: Pod bílým kamenem 1759, 753 01 Hranice I-Město

Údaje o zpracovateli

Jméno a příjmení: Radka Vaňková

Adresa: Klokočí 66, 753 61 Hranice IV

2. ÚČEL OBJEKTU

Navrhovaný objekt je určen k bydlení až 6tičlenné rodiny a jako provozovna kadeřnictví až pro tři zaměstnance.

3. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO A DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ

a) Architektonické řešení

Rodinný dům s provozovnou bude řešen jako samostatně stojící objekt. Vstup do provozovny bude chráněn skleněnou stříškou zavěšenou na ocelových lanech, spolu s garáží bude mít vstup umístěný z východní strany. Tato část objektu o jednom nadzemním podlaží ve tvaru obdélníku, bude umístěna v přední části pozemku. Na obytnou část objektu se bude napojovat přes garáž a zelenou střechu, která bude sloužit jako terasa.

Obytná část budovy čtvercového tvaru o dvou nadzemních podlažích s částečným podsklepením bude mít vstup zasazen do obvodové stěny s orientací na sever.

Otvory obytných místností budou vyplněny eurookny francouzského stylu s barvou rámu zlatý dub s výplní čirým izolačním dvojsklem. Ostatní otvory budou vyplněny stejným typem okna avšak klasického stylu. Vstupní

dveře a garážová vrata budou plastová, laděny do stejných odstínů jako okna.

Fasáda bude opatřena tepelněizolační omítkou Baumit tl. 30mm. Fasáda přední části objektu a severozápadní roh budovy bude šedé barvy, zbytek fasády bude bílý. Celé závětrí, vstup do kadeřnictví, sokl a komín na tuhá paliva nad úrovní střechy bude opatřen antracitovým betonovým obkladem s texturou kamene. Zámečnické výrobky použité v exteriéru budou z nerezové oceli. Klempířské prvky z plechu natřeného matnou barvou v odstínu antracit

Chodníky a příjezdová komunikace bude barvy pískovce z betonových dlažebních bloků typu Madeira.

b) Funkční a dispoziční řešení

Přístup do provozovny bude z východní strany. Provozovna bude řešena jako bezbariérová. Na vstupní prostory zde navazuje šatna pro zaměstnance po levé straně a WC po pravé. Oba tyto prostory budou mít okna orientována na východ. Zádveří se dále bude napojovat na hlavní místnost kadeřnictví. Ta bude vybavena po pravé straně recepcí spojenou s kuchyňskou linkou. Na tuto část bude navazovat technická místnost s ohřívačem vody, pračkou a sušičkou. V průčelí místnosti budou umístěna tři křesla pro výkon profese. Jedno bude opatřeno umyvadlem. Po levé straně bude umístěna čekárna. Na jižní stěně budou dvě velká francouzská okna.

Vjezd do garáže bude z východní strany. Vstup do obytné části budovy bude vsazen do severní obvodové stěny, čímž se vytvoří závětrí. Na závětrí se bude napojovat zádveří, z něhož bude po levé straně přístup do garáže, po pravé straně do šatny a v průčelí místnosti pak do chodby. Po levé straně chodby budou zhruba v polovině dveře do obývacího pokoje spojeného s kuchyní orientovaného na jih a západ. Tyto prostory budou propojeny s okolím domu přes terasu, na kterou bude možno vstoupit jak z obývacího pokoje, tak z kuchyně. Na konci chodby bude přímý vstup do zahrady a hned vedle po pravé straně koupelna s WC s orientací na sever. Naproti vstupu do obývacího pokoje bude schodiště. To povede jak do suterénu, kde bude po pravé straně umístěna prádelna a po levé kotelna, tak do 2. nadzemního podlaží. V druhém nadzemním podlaží bude na konci chodby po pravé straně koupelna a v průčelí samostatné WC. Koupelna bude orientovaná na sever, WC pak na západ. Přímo naproti schodišti budou vstupy do dětských pokojů s orientací na jih a jihozápad. Po levé straně schodiště bude vstup do ložnice, odkud bude přístup dále do pracovny a na

zelenou střechu. Na zelené střeše bude umístěn žebřík pro přístup na střechu 2. nadzemního podlaží.

4. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Plocha pozemku:	994 m ²
Zastavěná plocha:	181,50 m ²
Obestavěný prostor:	911,7 m ³
Počet funkčních jednotek:	2 - bydlení, provozovna
Počet uživatelů:	4 - 6 osob
Počet pracovníků:	1- 3 zaměstnanci + klientky

5. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

5.1 Zemní práce

Proběhne sejmutí ornice tl.150 mm pod celým objektem stavby. Ornice bude uložena na deponii na pozemku a po skončení stavby bude použita jako svrchní vrstva terénních úprav. Výkop sklepní části bude dle rozměru výkresu základů + 1 m na každou stranu se sklonem svahu 1:0,5. Vykopaná zemina bude uložena na deponii a následně použita na srovnání terénu. Rýhy pro základové konstrukce budou vykopány dle rozměrů uvedených ve výkresu základů.

5.2 Základy

Založení objektu je navrženo na betonových pasech z betonu C16/20, o různých šířkách a o výšce 500 mm. Nepodsklepená část objektu má základové konstrukce snížené s nadzákladovou stěnou ze ztraceného bednění šířky 300mm. Výška od upraveného terénu činí s nadzákladovým zdívkem 1100mm k horní hraně základové konstrukce. V místech kde terén nedosahuje celé výšky základu, bude vytvořeno bednění z dřevěných desek stlučených hřebíky a po obvodě zapřených. Tam kde je umístěn komín, bude rýha rozšířena viz. výkres. Základová deska je navržena tl. 150 mm z betonu C20/25 s vloženou kari sítí (drát 5 mm, oka 150 x 150 mm). Bude částečně uložena na vetknutí stropu nad 1. PP a to na asfaltových pasech.

5.3 Svislé konstrukce

Zdivo podsklepené části objektu bude ze ztraceného bednění tl. 300 mm s výplní z betonu C20/25 a betonářské výztuže. Obvodové stěny - broušené cihly plněné minerální vatou Porotherm 38 T Profi Dryfix P+D o

rozměrech 248/380/249 mm zděné na lepidlo PTH Dryfix . Vnitřní nosné zdivo Porotherm 30 Profi Dryfix P+D o rozměrech 248/300/249 mm zděné na lepidlo PTH Dryfix a vnitřní nosné akustické zdivo PTH 30 AKU PROFI o rozměrech 248/300/249 mm. Příčkové zdivo Porotherm Profi Dryfix 497/140/249 mm. Instalační šachta a předstěny jsou ze systému RIGIPS sádkartonové stěn RIGIPS Stabil kotvené na ocelovou konstrukci.

5.4 Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.S bude řešena jako monolitický ŽB strop tl. 150 mm s vetknutím po obvodě o výšce 250 mm. Stropní konstrukce nad 1. NP a 2. NP budou systému Porotherm – stropní vložky MIAKO 190/250/525 mm a 190/250/400 + keramobetonové stropní nosníky různých délek a železobetonová nadbetonávka z betonu C20/25 tl. 60 mm. Celková výška stropu nad 1. NP a 2. NP bude 250 mm.

5.5 Schodiště, výtahy a rampy

Schodiště bude řešeno jako betonové monolitické, opatřeno zábradlím výšky 1000mm se skleněnými tabulemi kotvenými v hliníkových profilech. Výška schodišťového stupně z 1. PP do 1. NP je 171,875mm o 16 stupních, což je 2750mm. U schodiště z 1. PP do 2. NP je výška stupně 166,67mm, o 18 stupních, celkem tedy 3000mm

5.6 Komín

Komín pro odvod spalin z tuhého topiva o celkové výšce 10,4m je z lehčených komínových tvárnic TERMAT KW s větrací šachtou rozměrů 360x490x240mm. Komín pro odvod spalin plynového kondenzačního kotle je z tvárnic TKTM Tvárnice Mini 240x240x240mm o celkové výšce 10,4m s vnitřní vložkou z trubky PP pro spalinovou cestu o průměru 80mm vyplněnou minerální vatou.

5.7 Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1. S, je řešena jako monolitický ŽB strop tl. 150 mm s vetknutím po obvodě o výšce 250 mm. Stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP jsou systému Porotherm – stropní vložky MIAKO 190/250/525 mm a 190/250/400 + keramobetonové stropní nosníky různých délek a železobetonová nadbetonávka z betonu C20/25 tloušťky 60 mm. Celková výška stropu je 250 mm.

5.8 Schodiště

Schodiště je řešeno jako betonové monolitické, opatřeno zábradlím výšky 1000 mm se skleněnými tabulemi kotvenými v hliníkových profilech. Výška schodišťového stupně z 1. PP do 1. NP je 171,875 mm o 16 stupních,

o celkové výšce 2750 mm. U schodiště z 1. PP do 2. NP je výška stupně 166,67 mm, o 18 stupních, celkem 3000 mm

5.9 Střešní konstrukce

Střecha nad obytnou částí je řešena jako plochá. Střecha bude spádovaná ve 3% spádu od středu na dvě strany (východní a západní) a dále napojena na podokapní žlaby. Bude opatřena souvrstvím s tepelnou izolací tloušťky 250mm a dvěma vrstvami hydroizolace. Na severním a jižním obvodu bude atika s plechovým okapek sklonu 5% směrem na střešní konstrukci. V místě, kde bude přímo u atiky umístěn komín se hydroizolace vytáhne 300mm nad atiku a oplechování zde bude spádováno do úžlabí mimo komín. Atika u komínu bude dozděna do výšky komínu a tímto dozděním ukončena. Střecha nad provozovnou a garáží bude řešena jako zelená pochozí střecha s extenzivní zelení a s odvodem přebytečné dešťové vody střešním vtokem s vnitřním vedením. Rostliny budou sázeny do substrátu. Na okrajích bude konstrukce přitížena říčním kamenivem. Atika bude opatřena zábradlím kotveným z vnitřní strany výška 850mm což s umístěním 150mm od nášlapné vrstvy činí 1000mm.

5.10 Venkovní výplně otvorů

Otvory v obvodových zdech budou vyplněny eurookny s izolačním dvojsklem. Výška nadpraží bude 2300 mm od podlahy. Okenní otvory v obytných místnostech budou řešeny jako francouzská okna přímo napojena na podlahu v místnostech. Vrata o rozměru 3000x2050 mm budou řešena jako sekvenční výsuvná s nosnou konstrukcí pod stropem kotvenou na ocelových pojezdových profilech. Vstupní dveře do provozovny i obytné části domu budou šířky 900mm s bočním otevíravým světlíkem šířky 500 mm, celková šířka otvoru činí 1500x2050 mm.

5.11 Vnitřní výplně otvorů

Dveře v suterénu budou v ocelových zárubních. Všechny ostatní mají dřevěné obložkové zárubně, výška nadpraží činí 2020 mm.

5.12 Podlahy

Podlahy v obytných místnostech budou opatřeny podlahovým vytápěním, celková výška činí 200 mm. Podlahy v ostatních místnostech budou klasické s těžkou konstrukcí výška taktéž 200 mm napříč všemi podlažími. Všechny podlahy budou plovoucí.

5.13 Klempířské prvky

Oplechování střechy a parapetů bude plechem tloušťky 0,63 mm černé barvy. Bližší informace viz výpis klempířských výrobků.

5.14 Zámečnické výrobky

Viz výpis zámečnických výrobků.

5.15 Povrchové úpravy

Venkovní úprava povrchu zdiva bude provedena ze silikátové omítky tl. 2 mm s pigmenty bílé a šedé barvy nanesené na Baumit termo omítku tl. 30 mm. Do výšky 200 mm nad terén bude zhotoven sokl z cihlového obkladu

Vnitřní omítky budou provedeny vápenocementovou štukovou omítkou tl. 10 mm. Výška obkladů v koupelně a na WC bude 2000 mm, za kuchyňskou linkou bude začínat obklad ve výšce 800 mm, pruh bude široký 900 mm.

5.16 Izolace

Tepelné
Hydroizolace
Izolace proti radonu
Protihlukové izolace

6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Řešeno v samostatné příloze projektové dokumentace. Viz složka č. 7- Stavební fyzika.

7. TECHNOLOGICKÁ A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Rozměry a materiálové řešení přípojek a všech jejich částí bude provedeno dle projektové dokumentace TZB.

V Brně dne 24. 05. 2019

Radka Vaňková
autor práce

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce byla zpracována jako projekt pro provádění stavby rodinného domu s provozovnou. Jedná se o částečně podsklepený objekt o dvou nadzemních podlažích s kadeřnictvím garáží a plochou střechou.

Práce řeší umístění objektu na skutečné parcele v mírném svahu a napojením na stávající inženýrské sítě. Dále pak funkční a komfortní využívání domu a okolního pozemku. Objekt je na pozemku umístěn podle příslušné uliční čáry a dalších regulí daného území. Architektonické řešení respektuje okolní zástavbu. Orientace místností ke světovým stranám je dle požadavků a možností pozemku.

Při vypracovávání bakalářské práce jsem se snažila splnit všechna zadaná kritéria a držet se v souladu s příslušnými platnými normami a právními předpisy.

A. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJ

Literatura

Ing. Marie RUSINOVÁ, Ph.D., Ing. Táňa JURÁKOVÁ, Ing. Markéta SEDLÁKOVÁ,
Požární bezpečnost staveb, modul M01, Brno 2006

Josef REMEŠ, Ivana UTÍKALOVÁ, Petr KACÁLEK, Lubor KALOUSEK, Tomáš
PETŘÍČEK. *Stavební příručka: To nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*.
Grada

Publishing, a.s, 2013

Ing. Danuše ČUPROVÁ, CSc., *Tepelná technika budov*, modul M01, Brno
2006

Právní předpisy

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

Zákon č. 133/1998 Sb. o požární ochraně

Vyhláška MVČR 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany
staveb

Vyhláška MVČR 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a
výkonu státního požárního dozoru

Zákon č. 309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti o
ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na
bezpečnost a

ochranu při práci na staveništích

Vyhláška MMRČR č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Vyhláška MMRČR č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území

Vyhláška MMRČR č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška MMRČR č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích

Vyhláška MMRČR č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích
zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění
pozdějších předpisů

Normy ČSN

ČSN 73 4301:06/2004 - Obytné budovy

ČSN 73 4130:03/2010 - Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 01 3420:07/2004 - Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů
stavebních částí

ČSN 73 0810:04/2009 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0802:05/2009 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0873:06/2003 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0833:09/2010 - Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 05 40:2/2011 - Tepelná ochrana budov – Požadavky

ČSN 73 05 40:3/2005 - Tepelná ochrana budov – Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 05 40:4 /2005 - Tepelná ochrana budov – Výpočtové metody

ČSN 73 05 32:03/2000 - Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – požadavky

Webové stránky

www.porfix.cz
www.best-as.cz
www.cemix.cz
www.porotherm.cz
www.presbeton.cz
www.isover.cz
www.zakonyprolidi.cz
www.betonbroz.cz
www.pksokna.cz
www.rigips.cz
www.hutterer-lechner.com
www.rako.cz
www.hopa.cz
www.lindab.cz
www.mea-odvodneni.cz
www.kominycz-eshop.cz
www.nejlevnejsi-kominy.cz
www.infobydleni.cz
www.sepos.cz
www.lithoplast.cz/
www.dek.cz
www.siko.cz
www.cube-podlahovetopeni.cz
<http://www.specialni-produkty.cz>
www.hornbach.cz
<http://www.licon.cz>
www.oceltabulky.cz
www.tzb-info.cz
www.isover.cz
WWW.BARTOSINI.CZ
www.akcelerace-praha.cz
www.styrodur.com
www.top-kraft.eu
WWW.YTONG.CZ
www.umakov.cz
www.e-klempir.cz
<http://www.dvere-picasso.cz>
<http://www.vpo.cz>
www.mesto-hranice.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ZKRATKY POUŽITÉ VE VÝKRESECH A V TEXTU

B.p.v. - Balt po vyrovnání
ČSN - Česká státní norma
D - dobetonávka, roznášecí betonová deska
D - dveře
DI - délka
DN - jmenovitý průměr
EN - evropská norma
EPS - expandovaný polystyren
XPS - extrudovaný polystyrén
HUP - hlavní uzávěr plynu
CH - atikový chrlič
IP - instalační příčka
IŠ - instalační šachta
J - jistící prvek
K - klempířské výrobky
KP - otvor pro komínové těleso - plyn
KT - otvor pro komínové těleso - tuhá paliva
KÚ - katastrální území
KV - konstrukční výška
M - stropní vložky miako
MD - monolitická ŽB deska
Mnm - metrů nad mořem
ND - vyrovnávací nadezdívka se schodem
NP - nadzemní podlaží
NN - nízké napětí
O - okno
OCH - okapový chodník
P - překlad
PB - poklop kanalizační šachty
PD - projektová dokumentace
P. Č. - parcelní číslo
PT - původní terén
PTH - porotherm
RD - Rodinný dům
RN - retenční nádrž
RŠ - revizní šachta

1.S - suterén
S - skladba konstrukce
SO - stavební objekt
SS - sklepní
S-JTSK – Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SV - světlá výška
Š - otvor pro instalační šachtu
TP - stropní nosníky Porotherm
T - tesařské výrobky
TI - tepelná izolace
TL - tloušťka
UT - upravený terén
V - železobetonový věnec
VP - vpusť
VŠ - vodoměrná šachta
VT - věncová tvárnice
VY - výměna – ocelový I profil
Z - zábradlí
ŽB – železobeton

ZKRATKY POUŽITÉ VE VÝPOČTECH A V TEXTU

a - součinitel vyjadřující rychlost ohořívání z hlediska charakteru hořlavých látek
 A_g - celková plocha zasklení [m^2]
 A_f - celková plocha rámu [m^2]
b - součinitel vyjadřující rychlost ohořívání z hlediska stavebních podmínek
BOZP - bezpečnost a ochrana zdraví
c - součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních opatření
d - odstupová vzdálenost [m]
 d_i - tloušťka vrstvy v konstrukci [m]
E - počet evakuovaných osob v posuzovaném místě
E - celistvost
 h_u - výška obvodové stěny posuzovaného požárního úseku [m]
l - teplota na neohřívané straně
 l_g - viditelný obvod zasklení [m]
 l_u - délka obvodové stěny posuzovaného požárního úseku [m]
N - nadzemní podlaží (z hlediska požární bezpečnosti staveb)
NÚC - nechráněná úniková cesta
P - podzemní podlaží (z hlediska požární bezpečnosti staveb)
p - požární zatížení vyjadřující množství hořlavých látek [kg/m^2]

PBŘS - požární bezpečnostní řešení stavby
PHP - požární hasící přístroj
p_n - nahodilé požární zatížení [kg/m²]
p_o - procento požárně otevřených ploch [%]
p_s - stálé požární zatížení [kg/m²]
p_v - výpočtové požární zatížení [kg/m²]
PÚ - požární úsek
R - únosnost a stabilita
R_{dt} - únosnost zeminy
R_{si} - tepelný odpor na vnitřní straně povrchu konstrukce [m² K/W]
R_{se} - tepelný odpor na vnější straně povrchu konstrukce [m² K/W]
S - celková půdorysná plocha požárního úseku [m²]
S_i - plocha místnosti [m²]
SPB - stupeň požární bezpečnosti
S_{po} - celková požárně otevřená plocha [m²]
U - součinitel prostupu tepla [W/m²K]
U_f - součinitel prostupu tepla rámem [W/m²K]
U_g - součinitel prostupu tepla zasklením [W/m²K]
U_{N,20} - požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla [W/m²K]
U_{rec,20} - doporučená hodnota součinitele prostupu tepla [W/m²K]
U_w - součinitel prostupu tepla výplní v obvodové konstrukci [W/m²K]
W - hustota tepelného toku

SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Výkresová část:

S01 - Půdorys 1. S	M 1:100
S02 - Půdorys 1. NP	M 1:100
S03 - Půdorys 2. NP	M 1:100
S04 - Osazení do terénu	M 1:200
S05 - Řez A-A	M 1:100
S06 - Řez B-B	M 1:100
S07 - Pohled severní	M 1:100
S08 - Pohled východní	M 1:100
S09 - Pohled jižní	M 1:100
S10 - Pohled západní	M 1:100

Početní část:

1. Výpočet schodiště
2. Předběžný výpočet základů
3. Výpočet monolitického stropu nad 1. S

Ostatní:

4. Podklady pro projektovou dokumentaci
5. Zvolený konstrukční systém
6. Vizualizace objektu

Složka č. 2 – C Situační výkresy

Výkresová část:

C01 – Situace širších vztahů	M 1:1000
C02 – Celkový situační výkres	M 1:200
C03 – Koordinační situační výkres	M 1:200

Složka č. 3 – D Architektonicko-stavební řešení

Výkresová část:

D.1.1.01 – Půdorys 1. S	M 1:50
D.1.1.02 – Půdorys 1. NP	M 1:50

D.1.1.03 – Půdorys 2. NP	M 1:50
D.1.1.04 – Řez A-A	M 1:50
D.1.1.05 – Řez B-B	M 1:50
D.1.1.06 – Pohledy - jižní, severní	M 1:100
D.1.1.07 – Pohledy - východní, západní	M 1:100

Složky č. 4 – Stavebně-konstrukční řešení

Výkresová část:

D.1.2.01 – Výkres tvaru stropu nad 1. S	M 1:50
D.1.2.02 – Výkres stropu nad 1. NP	M 1:50
D.1.2.03 – Výkres stropu nad 2. NP	M 1:50
D.1.2.04 – Výkres střechy	M 1:50
D.1.2.05 – Výkres základů	M 1:50
D.1.2.06 – Detail 1 – Napojení stěny suterénu na základ	M 1:5
D.1.2.07 – Detail 2 – Napojení schodiště z 1.S do 1.NP	M 1:5
D.1.2.08 – Detail 3 – Napojení schodiště z 1.NP do 2.NP	M 1:5
D.1.2.09 – Detail 4 – Napojení střešního vtoku	M 1:5
D.1.2.10 – Detail 5 – Atika zelené střechy	M 1:5
D.1.2.11 – Detail 6 – Ukončení střechy nad 2.NP	M 1:5

Textová část:

1. Výpis skladeb konstrukcí
2. Výpis oken
3. Výpis dveří
4. Výpis klempířských výrobků
5. Výpis zámečnických výrobků

Obsah složky č. 5 – Požárně-bezpečnostní řešení

Textová část:

D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Obsah složky č. 6 – Stavební fyzika

Textová část:

1. Stavební fyzika
2. Přílohy