



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM VE SVAHU

FAMILY HOUSE ON A SLOPE

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Odložilíková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Ivana Utíkalová

BRNO 2024

# Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství  
Studentka: **Monika Odložilíková**  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Ivana Utíkalová**  
Akademický rok: 2023/24  
Studijní program: B3607 Stavební inženýrství  
Studijní obor: Pozemní stavby

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma bakalářské práce:

## **Rodinný dům ve svahu**

### **Stručná charakteristika problematiky úkolu:**

Vytvoření části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. 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.

### **Cíle a výstupy bakalářské práce:**

Návrh 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 vytvořena 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 celém rozsahu části D.1.1 a D.1.3. a v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech 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. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy.

Závěrečná práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 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 závěrečné práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí [www.citace.com](http://www.citace.com)).

### **Seznam doporučené literatury a podklady:**

1) Směrnice děkana č. 1/2023 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, (10) Vlastní architektonický návrh budovy a (11) ČSN ISO 690.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 1. 11. 2023

L. S.

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
vedoucí ústavu

---

Ing. arch. Ivana Utíkalová  
vedoucí práce

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.  
děkan

## **ABSTRAKT**

Předmětem bakalářské práce je zpracování prováděcí projektové dokumentace rodinného domu ve svahu v obci Přílepy. Dům je určen pro trvalé bydlení čtyřčlenné rodiny. Jedná se o dvoupodlažní samostatně stojící objekt s plochou vegetační střechou. Součástí objektu je garáž pro dva osobní automobily. Objekt je osazen do mírně svažitého terénu se sklonem od severovýchodu k jihozápadu. Půdorys domu je jednoduchého pravoúhlého obdélníkového tvaru s částečně předsazenou částí. Objekt je založen na základových pasech. Svislé obvodové konstrukce jsou navrženy ze systému Porotherm s kontaktním zateplovacím systémem. Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Jednotlivá podlaží spojuje železobetonové monolitické dvouramenné schodiště.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Rodinný dům, rodinný dům ve svahu, novostavba, plochá vegetační střecha, keramické zdivo, monolitický železobetonový strop

## **ABSTRACT**

The subject of this bachelor thesis is the development of detailed design documentation for a family house situated on a slope in the village of Přílepy. The house is intended to serve as a permanent residence for a family of four. It is a two-storey detached building featuring a flat green roof and includes a garage for two cars. The property is set on gently sloping ground with a gradient from northeast to southwest. The floor plan of the house is a simple rectangular shape with a partially protruding section. The building is founded on a strip foundation, and the vertical perimeter structures are designed using the Porotherm system with a contact insulation system. Horizontal structures are designed as monolithic reinforced concrete. The individual floors are connected by a monolithic reinforced concrete two-arm staircase.

## **KEYWORDS**

Family house, family house on a slope, new building, vegetation flat roof, ceramic masonry, reinforced concrete monolithic

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

ODLOŽILÍKOVÁ, Monika. *Rodinný dům ve svahu*. Brno, 2024. 52 s., 282 s. příloh. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí Ing. arch. Ivana Utíkalová.

## **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONIKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

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

V Brně dne 24. 5. 2024

---

Monika Odložilíková  
autor

## **PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

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

V Brně dne 24. 5. 2024

---

Monika Odložilíková  
autor

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych na tomto místě poděkovala své vedoucí bakalářské práce paní Ing. arch. Ivaně Utíkalové za její vedení, odborné rady a připomínky, vstřícný přístup, čas a trpělivost, který mi věnovala při konzultacích a zpracování mé bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala své rodině a blízkým, za neustálou podporu a trpělivost během mého dosavadního studia.

V Brně dne 24. 5. 2024

---

Monika Odložilíková  
autor





# OBSAH

ÚVOD.....	1
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	6
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	27
ZÁVĚR.....	34
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	35
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	38
SEZNAM PŘÍLOH.....	41

# ÚVOD

Předmětem mé bakalářské práce je vypracovat projektovou dokumentaci pro provádění stavby rodinného domu s téměř nulovou spotřebou energie.

Objekt je navržen jako samostatně stojící rodinný dům o dvou nadzemních podlažích v mírně svažitém terénu, určený pro čtyřčlennou rodinu. Stavba se nachází v obci Přílepy, v katastrálním území Přílepy u Holešova. Vstup na pozemek i do objektu je situován na severovýchodní stranu, kde je navržena také garáž s parkovacím místem pro dvě osobní auta a hlavním vstupem do objektu přes zastřešené závětrí.

Obvodové a nosné zdivo je navrženo z keramických tvárnic Porotherm 300 mm. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu a zastřešen jednoplášťovou plochou zelenou vegetační střechou. Vodorovné konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové.

Projekt je zpracován v souladu s platnou legislativou a cílí na splnění moderních požadavků a trendů současného bydlení.

Bakalářská práce je složena z textové části a příloh, které tvoří přípravné a studijní práce, situační výkresy, architektonicko - stavební řešení, stavebně - konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení a stavební fyzika.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM VE SVAHU

FAMILY HOUSE ON A SLOPE

## A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Odložilíková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Ivana Utíkalová

BRNO 2024

# A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbě

#### a) název stavby

Rodinný dům ve svahu

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

Adresa: Přílepy, 769 01 Přílepy  
Kraj: Zlínský kraj  
Katastrální území: Přílepy u Holešova [736058]  
Parcelní číslo pozemku: 51/1

#### c) předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Předmětem projektové dokumentace je nová stavba rodinného domu ve svahu. Jedná se o trvalou stavbu. Stavba je rodinným domem určeným pro bydlení. Objekt má dvě nadzemní podlaží, ukončen plochou zelenou vegetační střechou. Součástí objektu je garáž, která disponuje kapacitou stání pro dvě osobní auta. Před garáží se nachází dvě zpevněná stání pro osobní auta.

Druh: Rodinný dům  
Charakter stavby: Novostavba - trvalá stavba  
Účel stavby: Rodinný dům pro bydlení  
Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

Lucie Sehnalová, Přílepy č. p. 4, 769 01 Přílepy

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

#### a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

Monika Odložilíková, Rymice č. p. 124, 769 01 Rymice

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

Ing. arch. Ivana Utíkalová, ČKA: 03165

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

Monika Odložilíková, Rymice č. p. 124, 769 01 Rymice

## **A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

SO.01 Rodinný dům ve svahu

SO.02 Zpevněná plocha - příjezdová

SO.03 Zpevněná plocha - terasa

SO.04 Zpevněná plocha - chodník

SO.05 Zpevněná plocha - terénní schodiště

SO.06 Přípojka vodovodu

SO.07 Přípojka jednotné kanalizace

SO.08 Přípojka elektrického vedení

## **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Při zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Požadavky a zadání stavebníka
- Katastrální mapa a informace o dotčených pozemcích z katastru nemovitostí
- Územní plán obce Přílepy s účinností od 11.10.2018
- Vizuální prohlídka pozemku
- Fotodokumentace pozemku
- Informace o poloze inženýrských sítí
- Příslušné technické normy, vyhlášky a právní předpisy platné v době zpracování dokumentace



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM VE SVAHU

FAMILY HOUSE ON A SLOPE

## B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Odložilíková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Ivana Utíkalová

BRNO 2024

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

**a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Řešený objekt rodinného domu, který je předmětem projektové dokumentace, se nachází na pozemku parc. č. 51/1 v k. ú. Přílepy u Holešova [736058] v zastavěném území obce Přílepy [549720]. Parcela č. 51/1 je v katastru nemovitostí vedena jako trvalý travnatý porost o celkové výměře 2922 m<sup>2</sup>, tvar obdélníkový, mírně svažité terén se sklonem od severovýchodu k jihozápadu.

V okolí navrhovaného rodinného domu se nachází zástavba samostatně stojících rodinných domů s charakterem plochých střech s podlažností do dvou nadzemních podlaží. Na severovýchodní hranici pozemku a jihozápadní hranici pozemku je území lemováno veřejnou místní komunikací. Pozemek parc. č. 51/1 je napojen sjezdem ze severovýchodní hranice řešeného pozemku, přes pozemek parc. č. 51/3 na místní komunikaci na pozemku parc. č. 66/11 a zde napojen na inženýrské sítě.

Stavba rodinného domu je navržena v souladu s platným územním plánem obce Přílepy. Objekt se nachází v návrhové ploše BI - Plochy individuálního bydlení, která je určena pro bydlení v rodinných domech. Řešený objekt na pozemku je umístěn v souladu s požadavky na splnění minimálních vzdáleností od hranic sousedních pozemků.

**b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Stavba rodinného domu je navržena v souladu s platným územním plánem obce Přílepy. Územní plán byl vydán formou opatření obecné povahy s účinností dne 11.10.2018.

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

Stavba rodinného domu je navržena v souladu s platným územním plánem obce Přílepy. Objekt se nachází v návrhové ploše BI - PLOCHY INDIVIDUÁLNÍHO BYDLENÍ, která má hlavní využití individuální bydlení v rodinných domech.

BI - PLOCHY INDIVIDUÁLNÍHO BYDLENÍ:

Hlavní využití:

- individuální bydlení v rodinných domech

Přípustné využití:

- činnosti přímo související s individuálním bydlením a jeho provozem

- podnikatelská činnost v plochách bydlení v rodinných domech

- venkovní maloplošná zařízení tělovýchovy a sportu, dětská hřiště



- veřejná prostranství
- veřejná a izolační zeleň
- související a nezbytná dopravní a technická infrastruktura
- zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití:

- všechny ostatní činnosti, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím, a které snižují kvalitu obytného prostředí a pohodu bydlení

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Stavba rodinného domu respektuje způsob využití území. Nejsou vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Nejsou kladeny žádné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

**f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

V rámci bakalářské práce nebyly prováděny na pozemku žádné průzkumy ani rozborů. Při navrhování stavby se vycházelo z charakteru pozemku, z veřejně dostupných geologických podkladů a z map, které stanovují radonový index v daném území. Z mapy radonového rizika bylo zjištěno nízké radonové riziko. Z půdní mapy se na pozemku nachází kambizem modální (KAm) a černozem luvická (CEI).

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Pozemek parc. č. 51/1 je chráněn zemědělským půdním fondem (ZPF) - Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ):

- BPEJ 3.06.10 - výměra 1652 m<sup>2</sup>
- BPEJ 6.48.11 - výměra 1270 m<sup>2</sup>

Řešené území se nachází v ochranném pásmu lesa. Celé správní území obce Přílepy je zájmovým územím Ministerstva obrany z hlediska povolování vyjmenovaných druhů staveb.

Řešené území se nenachází v památkové zóně, v záplavovém ani poddolovaném území, není součástí soustavy chráněných území Natura 2000.

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území, poddolovaném území, ani v ochranném pásmu vodovodního zdroje.

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

Výstavba rodinného domu nebude negativně ovlivňovat okolní zástavbu a nepředpokládá se ani zásadní vliv na odtokové poměry v daném území. Dočasně při výstavbě může dojít k navýšení prašnosti a ke krátkodobému navýšení hluku, bude probíhat pravidelná kontrola, aby nedošlo k porušení předpisů. Stavební práce nebudou prováděny v době nočního klidu. Používané příjezdové komunikace budou během výstavby udržovány v čistotě. Dopravní prostředky budou před vjezdem na veřejné komunikace řádně očištěny. Stavba rodinného domu splňuje požadavky na minimální odstupy od okolních staveb. Životní prostředí nebude stavbou rodinného domu zhoršeno. Dešťové vody ze střech budovy a ze zpevněných ploch budou zadržovány na pozemku.

**j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Na pozemku se aktuálně nenachází žádné stávající objekty, proto není nutné řešit požadavky na asanaci a demolici. Na řešeném území se nenachází žádné dřeviny ani keře, proto není nutné řešit požadavek na kácení dřevin. Pozemek parc. č. 51/1 je nyní nezastavěný trvalý travní porost.

**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Ze zemědělského půdního fondu (ZPF) bude trvale vyjmuta půda o ploše odpovídající zastavěné ploše rodinného domu (254,44 m<sup>2</sup>) a zpevněných ploch (201,18 m<sup>2</sup>). Celkem se jedná o plochu 455,62 m<sup>2</sup>.

Pozemek není určen k plnění funkce lesa.

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Dopravní napojení:

Objekt rodinného domu bude napojen na stávající místní komunikaci na pozemku parc. č. 66/11 přes pozemek parc. č. 51/3 pomocí nového sjezdu z pozemku investora na parc. č. 51/1. Nový sjezd se nachází v severovýchodní části pozemku investora.

Technická infrastruktura - přípojky inženýrských sítí:

Z veřejného vodovodního řadu obce bude vybudována přípojka vody. Na podzemní vedení NN bude napojena přípojka elektro. Přípojka splaškových vod bude napojena na bezpečnostní přepad a svedena do ČOV.

Bezbariérový přístup k navrhované stavbě:

Nově navržený objekt rodinného domu není řešen jako bezbariérový.

Poloha komunikací a přípojných bodů inženýrských sítí je součástí projektové dokumentace v části C, výkres číslo C.3 - Koordinační situační výkres.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Momentálně nejsou známy žádné věcné a časové vazby stavby, podmiňující a vyvolané investice. Po dokončení stavby vznikne související investice v podobě údržby objektu a údržby pozemku.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Pozemek, na kterém se stavba provádí:

Parcelní číslo: **51/1**  
Obec: Přílepy  
Katastrální území: Přílepy u Holešova [736058]  
Výměra: 2922 m<sup>2</sup>  
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí  
Druh pozemku: Trvalý travní porost  
Vlastnické právo: Obec Přílepy, č. p. 4, 769 01 Přílepy

Okolní pozemky dotčené inženýrskými přípojkami:

Parcelní číslo: **51/3**  
Obec: Přílepy  
Katastrální území: Přílepy u Holešova [736058]  
Výměra: 998 m<sup>2</sup>  
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí  
Druh pozemku: Zahrada  
Vlastnické právo: Obec Přílepy, č. p. 4, 769 01 Přílepy

Parcelní číslo: **66/11**  
Obec: Přílepy  
Katastrální území: Přílepy u Holešova [736058]  
Výměra: 1276 m<sup>2</sup>  
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí  
Druh pozemku: Ostatní plocha  
Vlastnické právo: Obec Přílepy, č. p. 4, 769 01 Přílepy

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Řešenou novostavbou rodinného domu nevznikají ochranná ani bezpečnostní pásma.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o novostavbu rodinného domu ve svahu.

**b) účel užívání stavby**

Objekt bude sloužit k bydlení. Navržen jednogenerační rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Nebyly vydány výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Nově navržený objekt rodinného domu není řešen jako bezbariérový.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny a zapracovány v projektové dokumentaci. Vydaná stanoviska jsou vložena v dokladové části.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Objekt leží v ochranném pásmu lesa. Na novostavbu rodinného domu se nevztahují žádná další omezení ani podmínky ochrany dle jiných právních předpisů. Objekt se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území.

**g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Stavba je navržena jako rodinný dům ve svahu pro čtyřčlennou rodinu. Součástí objektu je garáž.

#### Parametry stavby:

Počet nadzemních podlaží: 2 (1.NP, 2.NP)

Počet podzemních podlaží: 0

Zastavěná plocha: 254,44 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1975,03 m<sup>3</sup>

Celková užitná plocha: 336,16 m<sup>2</sup>

Zpevněné plochy: 201,18 m<sup>2</sup>

Počet obytných jednotek: 1 (5+KK)  
 Počet obyvatel: 4  
 Počet parkovacích stání: - garážové stání: 2  
 - venkovní stání: 2

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

Celková spotřeba vody:

Roční spotřeba vody na jednoho obyvatele je 35 m<sup>3</sup> vody, na každého obyvatele RD. Další 1 m<sup>3</sup> je třeba zahrnout pro spotřebu vody na údržbu domu.

$$Q_{\text{voda}} = \text{počet obyvatel} * (\text{spotřeba jednoho obyvatele} + \text{údržba}) = 4 * (35 + 1) = 144 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{splašková voda}} = 144 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dešťová voda:

Dešťová voda je z ploché vegetační střechy odváděna pomocí střešních vpustí. Navrženy jsou také dva bezpečnostní přepady střechy. Dešťová voda je z okolí objektu vsakována do drenážního systému a odváděna směrem od objektu na ostatní plochy investorova pozemku.

Druhy odpadů a emisí:

Komunální odpad vyprodukovaný během provozu stavby bude ukládán do určených nádob na předem stanovené ploše. V pravidelných intervalech bude odpad vyvážen službami zajišťujícími odvoz odpadu v dané lokalitě.

Katalog číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Způsob likvidace
20 01 01	Papír	O	Odvoz na skládku
20 01 02	Sklo	O	Odvoz na skládku
20 01 39	Plasty	O	Odvoz na skládku
20 01 40	Kovy	O	Odvoz na skládku
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Odvoz na skládku

Třída energetické náročnosti budovy:

Dle energetického štítku obálky budovy je budova klasifikována třídou B, jako úsporná.

Protokol k energetické náročnosti budovy je součástí projektové dokumentace v samostatné příloze, viz část Stavební fyzika.

**i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládaný termín zahájení stavby: 6/2024  
 Předpokládaný termín dokončení stavby: 6/2026  
 Předpokládaná doba výstavby: 2 roky

Není navrženo členění výstavby na etapy.

#### **j) orientační náklady stavby**

Orientační náklady stavby jsou stanoveny předběžným odhadem na 14 928 610,- Kč.

SO.01 Rodinný dům ve svahu	13 825 210,- Kč
SO.02 Zpevněná plocha - příjezdová	385 000,- Kč
SO.03 Zpevněná plocha - terasa	283 750,- Kč
SO.04 Zpevněná plocha - chodník	237 900,- Kč
SO.05 Zpevněná plocha - terénní schodiště	99 250,- Kč
SO.06 Přípojka vodovodu	30 000,- Kč
SO.07 Přípojka jednotné kanalizace	30 000,- Kč
SO.08 Přípojka elektrického vedení	37 500,- Kč
<hr/>	
Celkem	14 928 610,- Kč

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavba rodinného domu je navržena v souladu s platným územním plánem obce Přílepy. Objekt se nachází v návrhové ploše BI - plochy individuálního bydlení, která má hlavní využití individuálního bydlení v rodinných domech. Stavba svým charakterem odpovídá stanovenému využití plochy dle platného územního plánu obce Přílepy. Na pozemku, parc. č. 51/1 v k. ú. Přílepy u Holešova, se nyní nenachází žádné stávající stavební objekty. Novostavba rodinného domu se nachází v severní části obce Přílepy v lokalitě Pod Hůrkou, na parc. č. 51/1 v k. ú. Přílepy u Holešova. V okolí navrhovaného rodinného domu se nachází samostatně stojící rodinné domy.

### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Z hlediska architektonického je nově navržený objekt rodinného domu přizpůsoben stávající okolní zástavbě, územnímu plánu obce Přílepy, přilehlému terénu a krajině. Novostavba rodinného domu je navržena jako samostatně stojící objekt o 2 nadzemních podlaží. Objekt je osazen do mírně svažitého terénu.

Hlavní vstup do objektu je umožněn ze severovýchodní strany pozemku, po zpevněné ploše. Vedle vstupu do objektu se nachází garáž pro dvě krytá parkovací stání, která je přístupná po zpevněné pojízdné ploše. Před objektem se dále nacházejí dvě nekrytá odstavná stání. Vstup do objektu se nachází v 2.NP, které dále plynule navazuje na okolní mírně svažitý terén a přilehlou místní komunikaci.

Vstup do objektu vede přes závětrčí (m. č. 201) do zádveří (m. č. 202), které dále umožňuje vstup do garáže (m. č. 211) a dále do chodby (m. č. 203). Chodba umožňuje vstup do ložnice (m. č. 210) s balkónem (m. č. 212), do pokojů (m. č. 209, 208) s balkónem (m. č. 213),

do koupelny (m. č. 207), na samostatné WC (m. č. 206), do pracovny (m. č. 204) a zajišťuje vstup do 1.NP přes schodiště (m. č. 205). Na schodiště v 1.NP navazuje chodba (m. č. 102), ze které je přístupná úklidová místnost (m. č. 108), prádelna a technická místnost (m. č. 107), samostatné WC (m. č. 106), spíž (m. č. 103), obývací pokoj (m. č. 105), kuchyně a jídelna (m. č. 104). V 1.NP se dále nachází sklad zahradního nábytku (m. č. 109), který je přístupný z venkovní části.

Fasáda rodinného domu je navržena bílé barvy. Na část fasády bude použit dřevěný obklad. Výplně otvorů (okna, dveře) jsou navržena hliníková, garážová vrata jako sekční. U balkónu navrženo celoplošné skleněné zábradlí.

Architektonické řešení vychází z podmínek dané lokality, z orientace pozemku ke světovým stranám, z polohopisného a výškového členění staveniště. Je respektováno estetické dotvoření lokality s důrazem na druh zástavby.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt rodinného domu je navržen jako samostatně stojící, dvoupodlažní - 2 nadzemní podlaží. Nosná konstrukce objektu je tvořena pomocí nosných obvodových a nosných vnitřních stěn. Hlavní vstup do objektu rodinného domu se nachází v 2.NP, ze severovýchodní části mírně svažitého pozemku. Vedle hlavního vstupu se nachází garáž, která je navržena pro dvě krytá parkovací stání. Druhé nadzemní podlaží dále tvoří klidová část s ložnicí, dvěma dětskými pokoji, pracovnou, koupelnou a samostatným WC. V prvním nadzemním podlaží je navržena prádelna a technická místnost, sklad zahradního nábytku, úklidová místnost, samostatné WC, spíž a společné prostory objektu - obývací pokoj, jídelna a kuchyně. Součástí stavby jsou příjezdové a zpevněné plochy kolem objektu a nově vybudované přípojky inženýrských sítí.

Technologie výroby se zde nevyskytují.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

*Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.*

Vzhledem k povaze navrženého objektu není řešeno bezbariérové užívání stavby.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba rodinného domu byla navržena v souladu s platnými předpisy České republiky. Stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Stavba bude provedena tak, aby bylo možné objekt bezpečně užívat. Elektrické rozvody a jističe budou

náležitě označeny, dle platné legislativy. Stavba bude užívána v souladu se svým účelem a za správné užívání stavby nese odpovědnost stavebník.

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) stavební řešení**

Objekt je navržen jako dvoupodlažní, nepodsklepená stavba rodinného domu v mírně svažitém terénu.

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

#### Zemní práce:

Před samotným započítím výkopových prací bude shrnuta ornice v tloušťce 200 mm, která bude uložena na pozemku investora a následně použita pro opětovné terénní úpravy. Před zahájením výkopových prací je nutné vytyčení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem. Následně bude odtěžena zemina na úroveň spodní hrany podkladního betonu, z této úrovně bodu vykopány rýhy pro základové pasy a inženýrské sítě. V těsné blízkosti výkopů se nenachází hladina podzemní vody, která by negativně ovlivnila zemní práce. Vykopaná zemina bude uložena na pozemku investora, poté bude použita na zásypy a terénní úpravy. Případně nevyužitá vykopaná zemina bude odvezena na skládku zeminy. Osazení objektu v terénu a s ním související závěrečné úpravy terénu vyžadují ze severovýchodní strany vytvořit násyp. Po ukončení výkopových prací je nutno provést přebírku základové spáry geodetem a v souladu s ČSN 73001 ověřit únosnost základové spáry.

#### Základové konstrukce:

Před zahájením betonáže základových pasů je nutné do výkopu umístit zemní pásky FeZn po celém obvodu stavby a rozmístit svislé zemní dráty dle příslušné projektové dokumentace. Základová spára se musí nacházet v nezámrazné hloubce. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu C20/25, na které bude z horní části svahu vyzděno ztracené bednění BEST 30 a ztracené bednění BEST 20, následně vylité betonem C20/25 a vyztužené betonářskou výztuží B500B. Tato horní část svahu bude následně zasypána zhutněným násypem. Na vytvrdnuté základové pasy a ztracené bednění bude vybetonována podkladní betonová deska, která bude vyztužená KARI sítí 150/150/6. Při betonáži budou realizovány prostupy pro rozvody kanalizace, vodovodu, přípojek, atd.

Nejprve se provedou základové pasy pro 1.NP, po vytvrnutí se vybetonuje podkladní betonová deska vyztužená KARI sítí. Po vytvrnutí se vyzdí tvarovky ztraceného bednění, vyztuží se betonovou výztuží a vylíjí betonem. Po vytvrnutí se vybetonuje podkladní betonová deska pro 2.NP v horní části svahu.

#### Hydroizolace spodní stavby:



Hydroizolace spodní stavby bude zhotovena z SBS modifikovaného asfaltového pásu s výztužnou vložkou. Podkladní betonová deska se nejprve natře penetrační asfaltovou emulzí. Pásky budou bodově natavovány horkým plamenem s min. přesahem 100 mm, na svislých nosných konstrukcích budou vytaženy minimálně 300 mm nad úroveň upraveného terénu a bude proveden zpětný spoj.

#### Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce budou tvořeny pomocí keramických tvárnic Porotherm. Obvodové nosné stěny a vnitřní nosné stěny budou z keramických tvárnic Porotherm 30 Profi (247x300x249 mm), zděno na tenkovrstvou maltu, styčné spojení pero a drážka.

#### Svislé nenosné konstrukce:

Svislé nenosné konstrukce budou tvořeny pomocí keramických tvárnic Porotherm. Nenosné příčky z keramických tvárnic Porotherm 14 Profi (497x140x249 mm), zděno na tenkovrstvou maltu, styčné spojení pero a drážka. Předstěny v koupelně a WC budou provedeny z impregnovaných sádrokartonových desek RBI (H2), které budou připevněny ke konstrukci z hliníkových UW a CW profilů.

#### Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové tl. 250 mm z betonu C20/25 a vyztuženy betonářskou výztuží B500B. Před betonáží je nutné koordinovat prostupy stopních konstrukcí s příslušnou profesí. Ztužující stropní věnce jsou součástí stropní desky. Stropní konstrukce navržena podle empirických vzorců. Stropní desky, které jsou předsazeny před fasádu objektu a tvoří tak balkónové desky jsou doplněny o prvky systému Schöck Isokorb XT TYP KP (výška prvku 250 mm, tl. izolantu 120 mm) pro přerušování tepelného mostu v konstrukci.

#### Vodorovné nosné konstrukce - překlady:

Nosné překlady v obvodové konstrukci navrženy jako monolitické železobetonové a jako sestavy Porotherm. Nosné překlady nad otvory jsou navrženy jako sestavy překladů Porotherm KP 7 o tl. 70 mm. Šířka sestavy překladu odpovídá tloušťce zdiva. Překlady se osazují do cementové malty, musí být dodrženo minimální uložení překladů.

#### Schodiště:

Vnitřní dvouramenné schodiště je monolitické železobetonové z betonu C20/25 a vyztuženo betonářskou výztuží B500B.

#### Komín:

V objektu je navržen jednorůduchový komín k odvádění spalin od krbové vložky v obývacím pokoji. A dále je navržen jednorůduchový komín v technické místnosti pro odvádění spalin z kotle. Nad střechu vystupují komínové hlavice nerezové pro odvod spalin

včetně protidešťové manžety. Od okolních konstrukcí musí být komíny oddílatovány minerální izolací tl. 40 mm.

#### Střešní konstrukce:

Střešní konstrukce je navržena jako jednoplášťová vegetační plochá střecha. Parozábranu tvoří asfaltový pás typu S, hydroizolace PVC-P fólie s rounem proti prorůstání kořínků. Tepelně izolační desky i spádové klíny jsou z minerální vlny, nejmenší tloušťka tepelné izolace na střeše je 240 mm. Spádové klíny tloušťka 40-200 mm. Povrchovou vegetační vrstvu tvoří tloušťka 115-280 mm vegetačního substrátu typu E a vegetační rohož tloušťky 25 mm. Součástí skladby je filtrační vrstva z textilie a hydroakumulační vrstva z nopové fólie.

#### Fasádní tepelná izolace:

Objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Zateplení nadzemních podlaží je provedeno z izolace tl. 200 mm. Objekt bude v kontaktu se zemí zateplen pomocí tepelné izolace XPS, extrudovaný polystyren s hladkým povrchem, nenasákavým mrazuvzdorný, tl. 160 mm.

#### Výplně otvorů:

Okna jsou řešena jako hliníková, zasklená izolačním trojsklem. Vstupy na terasu a balkóny jsou zabezpečeny pomocí zdvižně-posuvných hliníkových HST portálů, zasklené izolačním trojsklem. Vstupní dveře do objektu jsou řešeny jako hliníkové s proskleným bočním světlíkem z izolačního trojskla. Garážová vrata jsou řešena jako sekční. Vnitřní dveře jsou dřevěné, osazené do obložkové zárubně. Při vstupu ze zádveří (m. č. 202) do chodby (m. č. 203) jsou umístěny dveře s bočním světlíkem z bezpečnostního skla. Při vstupu z chodby (m. č. 102) do obývacího pokoje s kuchyní a jídelnou (m. č. 105 a 104) jsou navrženy posuvné skleněné dveře z bezpečnostního skla.

#### Podlahy:

Před prováděním podlahy musí být dokončeny veškeré instalace procházející podlahou, a to včetně ochranných krytů. Podlahy a jejich skladby jsou navrženy dle účelu místnosti, ve které budou použity. Technologický postup pokládky bude dodržen dle pokynů výrobce.

Nášlapné vrstvy budou tvořeny keramickou dlažbou (m. č. 103, 106, 107, 108, 202, 206, 207), vinylovou podlahou (m. č. 101, 102, 104, 105, 203, 204, 205, 208, 209, 210) a betonovou mazaninou s epoxidovým nátěrem (m. č. 109, 211).

Keramické dlažby - Dlažba bude spárována hydroizolační spárovací hmotou. Přilepena k roznašecí vrstvě podlahy lepicím tmelem. Budou použity okrajové a dilatační lišty, u podlah z keramické dlažby bude zhotoven okrajový sokl, provedení dilatace vložením akustických profilů pro zamezení přenášení hluku. Výběr konkrétní keramické dlažby a její barvy bude zvolen dle požadavku investora.

Venkovní zpevněné plochy na terénu budou provedeny z betonové zámkové dlažby kombinované ze tří formátů. Nášlapné vrstvy na balkónových konstrukcích budou provedeny z mrazuvzdorné keramické dlažby.

#### Povrchová úprava stěn a stropů:

Pro vnitřní povrchové úpravy stěn a stropů jsou zvoleny omítky na sádrovápenné bázi, opatřeny penetračním nátěrem a interiérovou malbou bílého odstínu. Vyztužení rohů a hran pomocí omítkových lišt a u oken a dveří ukončovací APU lišty se síťovinou.

#### Obklady:

Keramické obklady budou zhotoveny v koupelně (m. č. 206) a WC (m. č. 106, 207) do výšky 2180 mm, v technické místnosti (m. č. 107) do výšky 2180 mm. Nad kuchyňskou linkou (m. č. 104) výšky 600 mm bude zhotoven skleněný obklad. Výběr konkrétních obkladů a jejich barvy bude zvolen dle požadavku investora. Obklad bude spárován voděodolnou spárovací hmotou. Obklad bude přilepen pomocí tenkovrstvého lepidla pro lepení keramických obkladů.

Garážová část fasády se skladem zahradního nábytku bude opatřena dřevěným obkladem.

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Objekt je navržen v souladu s normovými hodnotami tak, aby bezpečně odolal účinkům zatížení a vlivům prostředí, kterým bude vystaven při své výstavbě a samotném užívání.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení**

Návrh vytápění: Objekt bude vytápěn pomocí stropního vytápění umístěného pod stropní konstrukcí, otopné trubky, ve kterých proudí voda o teplotě 25-30°C jsou umístěny ve speciálních sádrokartonových profilech a zaklopené sádrokartonovou deskou.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení**

U objektu rodinného domu je umístěno tepelné čerpadlo. Jiné nestandardní technické či technologické zařízení se v objektu nenachází.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Požárně bezpečnostní řešení je součástí projektové dokumentace v samostatné příloze, viz. část D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Úspora energie a tepelná ochrana je součástí projektové dokumentace v samostatné příloze, viz. část Stavební fyzika.

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

*Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.*

#### Větrání:

Objekt rodinného domu je přirozeně větrán otevíratelnými okny. Odvětrávání WC bude zajištěno pomocí ventilátorů. V kuchyni bude umístěna digestoř.

#### Vytápění:

Hlavním zdrojem tepla a ohřevu teplé užitkové vody bude tepelné čerpadlo. Objekt bude vytápěn pomocí stropního vytápění. V obývacím pokoji bude umístěna krbové vložce. Dále bude v technické místnosti navržen pojistný zdroj tepla - kotel na tuhá paliva, pelety.

#### Osvětlení:

Dispoziční řešení objektu je navrženo tak, aby objekt splňoval požadavky na denní osvětlení a proslunění.

Posouzení denního osvětlení je součástí projektové dokumentace v samostatné příloze, viz. část Stavební fyzika.

#### Zásobování vodou:

Objekt rodinného domu bude napojen na veřejný stávající vodovodní řad pomocí nové vodovodní přípojky.

#### Splaškové vody:

Objekt rodinného domu bude napojen na veřejnou stávající splaškovou kanalizaci pomocí nové splaškové přípojky.

#### Odpady:

Odpady vyprodukované během provozu stavby budou ukládány do určených nádob na předem stanovené ploše. V pravidelných intervalech bude odpad vyvážen službami zajišťujícími odvoz odpadu v dané lokalitě.

#### Vliv stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost:

Objekt rodinného domu a jeho provoz nevyvozuje pro okolí škodlivé vibrace, hluk ani prašnost, nebude mít tedy žádný negativní vliv na okolí. Pouze po dobu výstavby bude dočasně docházet ke zvýšenému hluku a prašnosti. Prašnost bude během realizace stavby snižována pomocí kropení povrchu. Zvýšený hluk nebude mít zásadní vliv, z hlediska ochrany stavby před hlukem nebude nutné navrhovat žádné ochranné řešení. Samotná stavba ani její vybavení nebudou zdrojem nadměrného hluku ani vibrací.

#### Zdravotní rizika:

Objekt rodinného domu nemá žádné negativní vlivy z hlediska vlivu na lidské zdraví, nehrozí vznik nebo šíření zdravotních rizik ani skryté nebezpečí.

#### Ochrana životního prostředí:

Objekt rodinného domu nemá žádné negativní vlivy na životní prostředí.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Objekt rodinného domu se nachází dle dostupné mapy radonového indexu v oblasti s nízkým radonovým indexem. Dle zjištěných informací není nutné řešit speciální ochranu před pronikáním radonu z podloží. Asfaltový hydroizolační pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny ve dvou vrstvách a s vodotěsnými spoji zajistí dostatečnou ochranu před pronikáním radonu z podloží.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Není předpoklad vzniku bludných proudů. Ochrana před bludnými proudy není navržena.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

V okolí objektu se nenachází významné zdroje technické seizmicity. Ochrana před technickou seizmicitou není navržena.

#### **d) ochrana před hlukem**

Budovu není nutné chránit před negativními vlivy vnějšího prostředí. V okolí se nenachází rušné silnice nebo železnice.

#### **e) protipovodňová opatření**

Nejsou navržena protipovodňová opatření. Objekt se nenachází v záplavové oblasti.

#### **f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Nejsou navržena opatření proti vlivům poddolování, výskytu metanu a podobně. Objekt se nenachází v poddolovaném ani jiném nebezpečném území.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Napojovací místa technické infrastruktury se nacházejí na severovýchodní straně řešeného pozemku parc. č. 51/1, přes pozemek parc. č. 51/3 a místní komunikaci na pozemku parc. č. 66/11. Objekt je napojen pomocí nově zbudovaných přípojek na veřejný vodovod, splaškovou kanalizaci a elektřinu.

Umístění nových přípojek technické infrastruktury vyplývá z výkresové části projektové dokumentace, výkres číslo C.3 - Koordinační situační výkres.

### **b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Vodovodní přípojka bude vybudována z HDPE 100 SDR 11, vedení elektrického NN bude z kabelu CYKY 4x10, přípojka kanalizace bude z PVC KG DN 160.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Pozemek parc. č. 51/1 bude napojen novým sjezdem ze severovýchodní strany přes pozemek parc. č. 51/3 na stávající místní komunikaci parc. č. 66/11. Rodinný dům disponuje garáží, která umožňuje kryté parkovací stání pro dva osobní automobily. Před garáží se nachází zpevněná nekrytá plocha, která umožňuje stání pro dva osobní automobily.

Nově navrhovaný objekt není řešen jako bezbariérový, není tedy řešeno bezbariérové opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Řešený pozemek parc. č. 51/1 bude napojen novým sjezdem ze severovýchodní strany přes pozemek parc. č. 51/3 na stávající místní komunikaci parc. č. 66/11. Zpevněná nekrytá plocha pro odstavné stání automobilů navazuje na sjezd z pozemku na místní komunikaci.

### **c) doprava v klidu**

Rodinný dům disponuje garáží - 2 kryté parkovací stání. Dále je možné využít 2 odstavné venkovní nekrytá stání před garáží na pozemku investora. Požadavky na dopravu v klidu jsou splněny.

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Pro stavbu rodinného domu nejsou zamýšleny veřejné pěší a cyklistické stezky.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **a) terénní úpravy**

Na terénní úpravy a zásypy bude použita zemina, která byla odtěžena při výkopech základů.

Na severozápadní straně objektu bude vybudováno nové terénní schodiště. Okolo domu bude vybudován okapový chodník. V severovýchodní části objektu budou vybudovány zpevněné

a pojezdové plochy. Z jihozápadní strany a z části severozápadní strany budou vytvořeny zpevněné plochy terasy.

### **b) použité vegetační prvky**

Po dokončení hlavních stavebních prací na rodinném domě bude pozemek zatravněn a v okolí objektu vysety traviny a osázena zeleň dle požadavků investora a dle dokumentace zahradních úprav. Není předmětem projektové dokumentace.

### **c) biotechnická opatření**

Nejsou uvažovány žádná biotechnická opatření.

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

### **a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Navrhovaná stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

### **b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Stavba nemá negativní vliv na ekologické funkce a vazby v krajině. Nebudou dotčeny žádné chráněné rostliny ani živočichové. Ochrana dřevin není vyžadována, památné stromy se zde nevyskytují.

### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nenachází v chráněné oblasti Natura 2000.

### **d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Stavba nevyžaduje posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

### **e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

*V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.*

Zamýšlenou stavbou nevznikají ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Na stavbu se nevztahují požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. V případě mimořádné situace v místě stavby se předpokládá využití veřejných prostředků ochrany obyvatelstva v obci.

## **B.8 ZÁSADY A ORGANIZACE VÝSTAVBY**

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

Pro potřeby staveniště budou využity předem hotovené přípojky elektrické energie NN a vodovodu, které budou napojeny na stejném odběrném místě, na kterém bude po dokončení napojen i budoucí objekt. Vodoměrná šachta bude zřízena přímo na pozemku investora a během výstavby bude z této šachty zřízeno provizorní vedení vody pro potřebu realizace objektu (DN25). Na pozemku se rovněž nachází nově vybudovaná přípojka NN (400 V), z které bude odebírána elektrická energie. Pro potřeby výstavby bude umístěn provizorní rozvaděč elektrické energie. Zásobování potřebným materiálem se předpokládá průběžně. Skladovací prostory pro uložení potřebného stavebního materiálu bude situováno přímo na pozemku investora parc. č. 51/1.

**b) odvodnění staveniště**

Dešťové vody ze staveniště budou vsakovány na pozemku investora. Pro případ nutnosti odvodnění staveniště bude připraveno záložní čerpadlo.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště bude napojeno v levé horní části pozemku parc. č. 51/1 přes pozemek parc. č. 51/3 na místní komunikaci parc. č. 66/11. Na vjezd bude navazovat nově vybudovaná provizorní příjezdová komunikace. V případě znečištění příjezdové komunikace dojde k jejímu neprodlenému vyčištění. Energie budou zajištěny prostřednictvím vybudovaných provizorních staveništních přípojek.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Novostavba rodinného domu bude prováděna výhradně na pozemku investora. Okolní pozemky a stavby nebudou touto stavbou dotčeny.



Během výstavby nesmí být překročena nejvyšší přípustná hodnota hladiny hluku, práce v noci se nepředpokládá. Při prašných stavebních procesech bude prašnost omezena kropením.

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

Staveniště se nachází na pozemku investora, parc. č. 51/1. Je nutné dodržovat obecné požadavky na staveniště, jako zamezení vstupu neoprávněných osob na staveniště pomocí dočasného oplocení výšky 1,8 m. U vstupu na staveniště budou umístěny výstražné tabule - Zákaz vstupu nepovolaným osobám.

Nevznikají požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin. Na řešeném pozemku se nenacházejí žádné dřeviny, keře ani stávající objekty. Plocha řešeného pozemku je zatravněna.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

V rámci realizace stavby nebudou zřizovány dočasné zábory.

Ze zemědělského půdního fondu (ZPF) bude v průběhu stavebního řízení trvale vyjmuta půda

o celkové ploše 455,62 m<sup>2</sup>, což odpovídá zastavěné ploše rodinného domu (254,44 m<sup>2</sup>) a zpevněných ploch (201,18 m<sup>2</sup>).

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Není nutné budovat bezbariérové obchozí trasy.

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

Předpokládá se vznik běžného stavebního odpadu při provádění prací.

Předpokládané odpady:

- 15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	recyklace
- 15 01 02	Plastové obaly	recyklace
- 17 02 03	Plasty	recyklace
- 17 04 07	Směsné kovy	recyklace
- 17 04 11	Kabely	předání oprávněné osobě
- 17 05 04	Zemina a kamení	předání oprávněné osobě
- 17 06 04	Izolační materiály	recyklace, předání oprávněné osobě
- 17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry	recyklace
- 17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	recyklace

Zhotovitel při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací, se bude řídit zákonem o odpadech, Zákon č. 541/2020 Sb. v platném znění.

Vzniklý odpad nebude ukládán na veřejných plochách. Odpad bude ukládán na povolených skládkách nebo zařízení k tomu určeným. V okolí stavby bude udržován pořádek a čistota.

#### **i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

V průběhu stavebního povolení bude ze zemědělského půdního fondu trvale vyjmuta půda o celkové ploše 455,62 m<sup>2</sup>, což odpovídá zastavěné ploše rodinného domu a zpevněným plochám. Vykopaná zemina a sejmutá ornice budou uloženy na pozemku investora a následně použity na zásypy a terénní úpravy kolem objektu. Případná přebytečná zemina bude odvezena na nejbližší řízenou skládku.

#### **j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Vzhledem k charakteru stavby a její realizaci se jedná o standardní podmínky ochrany životního prostředí při výstavbě. Při výstavbě rodinného domu nebudou vznikat žádné negativní vlivy na životní prostředí. Průběžná kontrola staveništních mechanismů z hlediska možného úniku paliva nebo provozních náplní před vjezdem na staveniště. Vniklé odpady, např. z obalů stavebních materiálů, ihned uskladnit na místech tomu určených. Během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí zvýšena prašnost a hlučnost, nedojde však k překročení přípustných hodnot hladin hluku. Noční klid během výstavby bude dodržen. Budou dodrženy obecné požadavky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

#### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při práci na staveništi budou dodrženy všechny platné předpisy týkající se zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Při realizaci nového stavebního objektu budou dodrženy podmínky BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení a norem, bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby a stanoviska dotčených orgánů státní správy.

- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví a práce
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 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
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (včetně změn 207/1991 a 192/2005)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu odborné působnosti v elektrotechnice
- Včetně pozdějších úprav a předpisů

#### **l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Na staveništi se nebudou pohybovat osoby s omezenou schopností pohybu během realizace stavby.

#### **m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Při zásobování staveniště budou respektovány provozní veřejné dopravy a pohyby chodců. Vjezd a výjezd ze staveniště musí být opatřen dopravním značením. Stavební stroje musí být zbaveny nečistot ze staveniště před vjezdem na místní komunikaci. Stavbou nebudou vznikat jiné zvláštní dopravně inženýrské opatření.

#### **n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby. Staveniště bude ohraničeno mobilním oplocením výšky 1,8 m s uzamykatelnou bránou a bude opatřeno upozorňujícím označením o probíhající stavbě.

#### **o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Předpokládaný termín zahájení: 6/2024

Předpokládaný termín dokončení: 6/2026

Předpokládaná doba výstavby: 2 roky

### **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Zpevněné plochy jsou vyspádovány tak, aby docházelo ke vsaku na pozemku investora a nedocházelo k odtékání vody mimo pozemek investora.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM VE SVAHU

FAMILY HOUSE ON A SLOPE

### D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Monika Odložilíková

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Ivana Utíkalová

BRNO 2024

## D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt rodinného domu v obci Přílepy u Holešova je navržen jako dvoupodlažní objekt určený pro trvalé bydlení čtyřčlenné rodiny. Součástí objektu je garáž pro dvě osobní auta. Rodinný dům je navržen jako samostatně stojící na nezastavěném pozemku ve svahu.

#### Kapacitní údaje:

Počet nadzemních podlaží: 2 (1.NP, 2.NP)

Počet podzemních podlaží: 0

Zastavěná plocha: 254,44 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 1975,03 m<sup>3</sup>

Celková užitná plocha: 336,16 m<sup>2</sup>

Zpevněné plochy: 201,18 m<sup>2</sup>

Celková plocha pozemku: 2922 m<sup>2</sup>

Počet obytných jednotek: 1 (5+KK)

Počet obyvatel: 4

Počet parkovacích stání: - garážové stání: 2

- venkovní stání: 2

### b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

#### Architektonické, výtvarné a materiálové řešení:

Novostavba rodinného domu je navržena jako samostatně stojící objekt o 2 nadzemních podlaží osazených v mírně svažitém terénu se sklonem od severovýchodu k jihozápadu. Objekt je jednoduchého pravoúhlého obdélníkového tvaru s částečně předsazenou částí. Vjezd na pozemek i vstup do objektu jsou orientovány na severovýchodní straně pozemku. Střešní konstrukce je provedena jako plochá vegetační střecha. Fasádní omítka bude provedena v bílém odstínu a garážová část objektu bude opatřena svislým dřevěným obkladem. Výplně otvorů - okna a dveře jsou navržena hliníková s trojsklem, garážová vrata navržena jako sekční vrata. Okna jsou dále doplněna předokenními venkovními žaluziemi. U balkónů použito celoplošně skleněné zábradlí. Zastřešení závětrí řešeno pomocí protažené stropní konstrukce. Ze severozápadní strany objektu je navrženo schodiště podél fasády.

#### Dispoziční řešení:

Vjezd na pozemek i vstup do objektu jsou orientovány na severovýchodní straně pozemku. Zde je situována garáž (m. č. 211) pro dva osobní automobily a hlavní vstup do objektu, který vede přes zastřešené závětrí (m. č. 201) do zádveří (m. č. 202), které dále umožňuje vstup do garáže (m. č. 211) i z interiéru domu a dále do chodby 2. NP (m. č. 203), kde se nachází klidová zóna domu. Chodba umožňuje vstup do ložnice (m. č. 210) s balkónem (m. č. 212), do pokojů (m. č. 209, 208) s balkónem (m. č. 213) a dále do koupelny (m. č. 206), na samostatné WC (m. č. 207), do pracovny (m. č. 204) a dále zajišťuje vstup do 1.NP přes schodiště (m. č. 205). Na schodiště v 1.NP navazuje chodba (m. č. 102), ze které je přístupná úklidová místnost (m. č. 108), prádelna a technická místnost (m. č. 107), samostatné WC (m. č. 106), spíž (m. č. 103), obývací pokoj (m. č. 105), kuchyně a jídelna (m. č. 104). V 1.NP se dále nachází sklad zahradního nábytku (m. č. 109), který je přístupný z venkovní části.

#### Bezbariérové užívání stavby:

Objekt rodinného domu nepodléhá vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### **c) Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt je navržen jako dvoupodlažní, nepodsklepená stavba rodinného domu v mírně svažitém terénu. V 1.NP je navrženo technické zázemí objektu a společné prostory objektu (obývací pokoj, kuchyně a jídelna), spíž, samostatné WC, úklidová místnost a sklad zahradního nábytku. V 2.NP se nachází klidová část objektu (dva pokoje, ložnice), koupelna, WC, pracovna. Dále se v 2.NP nachází vstup do objektu a do garáže, které jsou umístěny na severovýchodní straně pozemku a zde je i pozemek napojen na místní pozemní komunikaci obce Přílepy. Nosná konstrukce objektu je tvořena nosnými odvodovými a vnitřními stěnami z keramických tvárnic Porotherm a dále ocelovými sloupky. Betonování monolitických konstrukcí bude prováděno z prostého betonu i ze železobetonu.

#### **d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

##### Zemní práce:

Před samotným započítáním výkopových prací bude shrnuta ornice v tloušťce 200 mm, která bude uložena na pozemku investora a následně použita pro opětovné terénní úpravy. Před zahájením výkopových prací je nutné vytyčení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem. Následně bude odtěžena zemina na úroveň spodní hrany podkladního betonu, z této úrovně bodu vykopány rýhy pro základové pasy a inženýrské sítě. V těsné blízkosti výkopů se nenachází hladina podzemní vody, která by negativně ovlivnila zemní práce. Vykopaná zemina bude uložena na pozemku investora, poté bude použita na zásypy a terénní úpravy. Případně nevyužitá vykopaná zemina bude odvezena na skládku zeminy. Osazení objektu v terénu a s ním související závěrečné úpravy terénu vyžadují ze severovýchodní strany vytvořit násyp. Po ukončení výkopových prací je nutno provést přebírku základové spáry geodetem a v souladu s ČSN 73001 ověřit únosnost základové spáry.

#### Základové konstrukce:

Před zahájením betonáže základových pasů je nutné do výkopu umístit zemnicí pásy FeZn po celém obvodu stavby a rozmístit svislé zemnicí dráty dle příslušné projektové dokumentace. Základová spára se musí nacházet v nezámrazné hloubce. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu C20/25, na které bude z horní části svahu vyzděno ztracené bednění BEST 30 a ztracené bednění BEST 20, následně vylité betonem C20/25 a vyztužené betonářskou výztuží B500B. Tato horní část svahu bude následně zasypána zhutněným násypem. Na vytvrdnuté základové pasy a ztracené bednění bude vybetonována podkladní betonová deska, která bude vyztužená KARI sítí 150/150/6. Při betonáži budou realizovány prostupy pro rozvody kanalizace, vodovodu, přípojek, atd.

Nejprve se provedou základové pasy pro 1.NP, po vytvrnutí se vybetonuje podkladní betonová deska vyztužená KARI sítí. Po vytvrnutí se vyzdí tvarovky ztraceného bednění, vyztuží se betonovou výztuží a vylíjí betonem. Po vytvrnutí se vybetonuje podkladná betonová deska pro 2.NP v horní části svahu.

#### Hydroizolace spodní stavby:

Hydroizolace spodní stavby bude zhotovena z SBS modifikovaného asfaltového pásu s výztužnou vložkou. Podkladní betonová deska se nejprve natře penetrační asfaltovou emulzí. Pásky budou bodově natavovány horkým plamenem s min. přesahem 100 mm, na svislých nosných konstrukcích budou vytaženy minimálně 300 mm nad úroveň upraveného terénu a bude proveden zpětný spoj.

#### Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce budou tvořeny pomocí keramických tvárnic Porotherm. Obvodové nosné stěny a vnitřní nosné stěny budou z keramických tvárnic Porotherm 30 Profi (247x300x249 mm), zděno na tenkovrstvou maltu, styčné spojení pero a drážka.

#### Svislé nenosné konstrukce:

Svislé nenosné konstrukce budou tvořeny pomocí keramických tvárnic Porotherm. Nenosné příčky z keramických tvárnic Porotherm 14 Profi (497x140x249 mm), zděno na tenkovrstvou maltu, styčné spojení pero a drážka. Předstěny v koupelně a WC budou provedeny z impregnovaných sádkokartonových desek RBI (H2), které budou připevněny ke konstrukci z hliníkových UW a CW profilů.

#### Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové tl. 250 mm z betonu C20/25 a vyztuženy betonářskou výztuží B500B. Před betonáží je nutné koordinovat prostupy stropních konstrukcí s příslušnou profesí. Ztužující stropní věnce jsou součástí stropní desky. Stropní konstrukce navržena podle empirických vzorců. Stropní desky, které jsou předsazeny před fasádu objektu a tvoří tak balkónové desky jsou doplněny o prvky

systému Schöck Isokorb XT TYP KP (výška prvku 250 mm, tl. izolantu 120 mm) pro přerušení tepelného mostu v konstrukci.

#### Vodorovné nosné konstrukce - překlady:

Nosné překlady v obvodové konstrukci navrženy jako monolitické železobetonové a jako sestavy Porotherm. Nosné překlady nad otvory jsou navrženy jako sestavy překladů Porotherm KP 7 o tl. 70 mm. Šířka sestavy překladu odpovídá tloušťce zdiva. Překlady se osazují do cementové malty, musí být dodrženo minimální uložení překladů.

#### Schodiště:

Vnitřní dvouramenné schodiště je monolitické železobetonové z betonu C20/25 a vyztuženo betonářskou výztuží B500B. Opatřeno vinylovou nášlapnou vrstvou.

#### Komín:

V objektu je navržen jednopřůduchový komín k odvádění spalin od krbové vložky v obývacím pokoji. A dále je navržen jednopřůduchový komín v technické místnosti pro odvádění spalin z kotle. Nad střechu vystupují komínové hlavice nerezové pro odvod spalin včetně protidešťové manžety. Od okolních konstrukcí musí být komíny oddilátovány minerální izolací tl. 40 mm.

#### Střešní konstrukce:

Střešní konstrukce je navržena jako jednoplášťová vegetační plochá střecha. Parozábranu tvoří asfaltový pás typu S, hydroizolace PVC-P fólie s rounem proti prorůstání kořínků. Tepelně izolační desky i spádové klíny jsou z minerální vlny, nejmenší tloušťka tepelné izolace na střeše je 240 mm. Spádové klíny tloušťka 40-200 mm. Povrchovou vegetační vrstvu tvoří tloušťka 115-280 mm vegetačního substrátu typu E a vegetační rohož tloušťky 25 mm. Součástí skladby je filtrační vrstva z textilie a hydroakumulační vrstva z nopové fólie.

#### Fasádní tepelná izolace:

Objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Zateplení nadzemních podlaží je provedeno z izolace tl. 200 mm. Objekt bude v kontaktu se zemí zateplen pomocí tepelné izolace XPS, extrudovaný polystyren s hladkým povrchem, nenasákovým mrazuvzdorný, tl. 160 mm.

#### Výplně otvorů:

Okna jsou řešena jako hliníková, zasklená izolačním trojsklem. Vstupy na terasu a balkóny jsou zabezpečeny pomocí zdvižně-posuvných hliníkových HST portálů, zasklené izolačním trojsklem. Vstupní dveře do objektu jsou řešeny jako hliníkové s proskleným bočním světlíkem z izolačního trojskla. Garážová vrata jsou řešena jako sekční. Vnitřní dveře jsou dřevěné, osazené do obložkové zárubně. Při vstupu ze zádveří (m. č. 202) do chodby (m. č.



203) jsou umístěny dveře s bočním světlíkem z bezpečnostního skla. Při vstupu z chodby (m. č. 102) do obývacího pokoje s kuchyní a jídelnou (m. č. 105 a 104) jsou navrženy posuvné skleněné dveře z bezpečnostního skla.

#### Podlahy:

Před prováděním podlahy musí být dokončeny veškeré instalace procházející podlahou, a to včetně ochranných krytů. Podlahy a jejich skladby jsou navrženy dle účelu místnosti, ve které budou použity. Technologický postup pokládky bude dodržen dle pokynů výrobce.

Nášlapné vrstvy budou tvořeny keramickou dlažbou (m. č. 103, 106, 107, 108, 202, 206, 207), vinylovou podlahou (m. č. 101, 102, 104, 105, 203, 204, 205, 208, 209, 210) a betonovou mazaninou s epoxidovým nátěrem (m. č. 109, 211).

Keramické dlažby - Dlažba bude spárována hydroizolační spárovací hmotou. Přilepena k roznášecí vrstvě podlahy lepicím tmelem. Budou použity okrajové a dilatační lišty, u podlah z keramické dlažby bude zhotoven okrajový sokl, provedení dilatace vložení akustických profilů pro zamezení přenášení hluku. Výběr konkrétní keramické dlažby a její barvy bude zvolen dle požadavku investora.

Venkovní zpevněné plochy na terénu budou provedeny z betonové zámkové dlažby kombinované ze tří formátů. Nášlapné vrstvy na balkónových konstrukcích budou provedeny z mrazuvzdorné keramické dlažby.

#### Povrchová úprava stěn a stropů:

Pro vnitřní povrchové úpravy stěn a stropů jsou zvoleny omítky na sádrovápenné bázi, opatřeny penetračním nátěrem a interiérovou malbou bílého odstínu. Vyztužení rohů a hran pomocí omítkových lišt a u oken a dveří ukončovací APU lišty se síťovinou.

#### Obklady:

Keramické obklady budou zhotoveny v koupelně (m. č. 206) a WC (m. č. 106, 207) do výšky 2180 mm, v technické místnosti (m. č. 107) do výšky 2180 mm. Nad kuchyňskou linkou (m. č. 104) výšky 0,6 m bude zhotoven skleněný obklad. Výběr konkrétních obkladů a jejich barvy bude zvolen dle požadavku investora. Obklad bude spárován voděodolnou spárovací hmotou. Obklad bude přilepen pomocí tenkovrstvého lepidla pro lepení keramických obkladů.

Garážová část fasády se skladem zahradního nábytku bude opatřena dřevěným obkladem.

#### **e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků takovým způsobem, aby při jejím užívání nevzniklo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Objekt byl navržen v souladu s platnými předpisy a normami, zejména s vyhláškou č. 268/2009 Sb. – vyhláška o technických požadavcích na stavby, což zajišťuje jeho bezpečnost při užívání. Základní požadavek na bezpečnost při užívání stavby je soustředěn na vytvoření podmínek,

zabraňující osobám uvnitř nebo v blízkosti stavby přijít k újmě na zdraví a to zejména z důvodu uklouznutí, pádu, nárazu, popálení, zásahu elektrickým proudem, výbuchů atd. Proto bude kladen důraz na povrch pochůzných ploch ve snaze zabránit uklouznutí. Schodiště a otevřené prostory, kde by byla hloubka pádu vyšší než 0,5 m budou opatřeny vhodným zábradlím, navrženým dle platných norem. Užívání stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Veškerá technická zařízení budou před dokončením stavby podrobena revizím dle příslušných předpisů. Stavba je navržena v souladu s požárně bezpečnostním řešením staveb dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833 a tvoří samostatnou přílohou k projektové dokumentaci (Složka č. 5 - část D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení).

**f) Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavba splňuje požadavky z hlediska stavební fyziky.

Samostatná součást projektové dokumentace - Složka č. 6 - Stavební fyzika.

**g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky z hlediska požární ochrany.

Samostatná součást projektové dokumentace - Složka č. 5 - část D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

**h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Veškeré stavební materiály a výrobky budou mít všechna potřebná prohlášení o shodě, atesty a certifikáty. Tyto dokumenty budou předány při převzetí stavby. Stavební práce budou prováděny dle daných technologických postupů a platných norem v souladu s projektovou dokumentací. Jakost je požadována dle platných norem a vyhlášek. Kvalita provedení bude zajištěna kontrolami, které budou specifikovány v kontrolním a zkušebním plánu zhotovitele, budou probíhat průběžně během výstavby pověřenými osobami. Pracovní činnosti budou provádět pouze prověřeni a proškolení pracovníci a nebo pracovníci s příslušnou specializací, popřípadě oprávněním k dané činnosti

**i) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Na stavbě nebudou použity žádné netradiční technologické postup, proto nejsou kladeny zvláštní požadavky na jejich provádění.

**j) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Zhotovitel vypracuje dokumentaci zařízení staveniště a zpracuje technologické postupy a ostatní dokumentaci pro zhotovení stavby, včetně kontrolního a zkušebního plánu a plánu BOZP.

**k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy**

Nejsou požadovány kontroly nad rámec povinných - stanovených kontrol. Druhy, množství a postup případných kontrol nebo zkoušek nad rámec povinných - stanovených bude uveden v kontrolním zkušebním plánu.

**l) Výpis použitých norem**

viz kapitola Bakalářské práce: Seznam použitých zdrojů

## ZÁVĚR

Úkolem bakalářské práce bylo vypracování projektové dokumentace novostavby dvoupodlažního rodinného domu ve svahu, který se nachází v obci Přílepy u Holešova.

Bakalářská práce je složena z textové části a příloh, které tvoří přípravné a studijní práce, situační výkresy, architektonicko - stavební řešení, stavebně konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení, stavební fyzika.

Novostavba je navržena tak, aby splňovala zákonné požadavky pro bydlení a zároveň splňovala požadavky zadavatele. Při projektování byl brán zřetel na správnou orientaci ke světovým stranám a správné proslunění a osvětlení objektu.

K vypracování bakalářské práce jsem využila znalostí získaných během studia, konzultací, odborných rad a zkušeností mé vedoucí bakalářské práce paní Ing. Utíkalové, studiem odborné literatury a nastudování platné legislativy, vztahující se k dané problematice.

K vypracování bakalářské práce byly využity tyto software: AutoCAD, MS Office, BuildingDesign, DEKsoft.

# SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

## Použité právní předpisy

- Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 320/2015 Sb. O Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů
- Zákon č. 406/2000 Sb. O hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 272/2001 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se změnami: č. 217/2016 Sb., 241/2018 Sb.
- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších nařízení (Nařízení vlády č. 433/2022 Sb.)
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění novely 405/2017 Sb.
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 13/2018 Sb.
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání staveb
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 323/2017 Sb.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška MMRČR č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb.

## Normy ČSN

- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení včetně změn
- ČSN 73 0532: 2020 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posouzení akustických vlastností stavebních výrobků – požadavky
- ČSN 73 0525: 1998 – Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady
- ČSN 73 0526: 1998 – Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Studia a místnosti pro snímání, zpracování a kontrolu zvuku
- ČSN EN 12354-6: 2004 – Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 6: Zvuková pohltivost v uzavřených prostorech
- ČSN 73 0580-1:2001 + Z1:2011 + Z2:2017 + Z3:2019 – Denní osvětlení – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0580-2:2007 + Z1:2019 – Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- ČSN EN 17037 + A1: 2023 – Denní osvětlení budovách
- ČSN 73 4301: 2004 + Z1: 2005 + Z2: 2009 + Z3: 2012 + Z4: 2019 – Obytné budovy
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN EN 1443 – Komíny – Všeobecné požadavky
- ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody
- ČSN 73 0821, ed. 2 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 01 3420: 2004 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky, včetně změn

## Odborná literatura

- BENEŠ, P. A kol. 2021. Požární bezpečnost staveb. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2021. 239 s. ISBN 978-80-7623-070-5.
- KLIMEŠOVÁ, J. 2007. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. 1 vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. 157 s. ISBN 978-80-7204-530-3.
- REMEŠ, J. a kol. 2014. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2. aktualizované vyd. Praha: Grada, 2014. 248 s. ISBN 978-80-247-5142-9.
- ZICH, Miloš. Příklady posouzení betonových prvků dle eurokódů. Praha: Dashöfer, 2010. ISBN 978-80-86897-38-7.
- ZOUFAL, R. A kol. 2009. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. 1. vyd. Praha: Pavus, 2009. 128 s. ISBN 978-80-904484-0-0.

## Webové stránky

- CAD detail <https://www.cad-detail.cz/>
- DekSoft <https://www.deksoft.eu/>
- Fakulta stavební VUT <https://www.fce.vutr.cz/>
- Geologické mapy <https://www.geologicke-mapy.cz/>
- Katastr nemovitostí <https://www.cuzk.cz/>
- Město Holešov <https://www.holesov.cz/>
- Odborný portál TZB-info <https://www.tzb-info.cz/>
- Stropní vytápění <https://www.neota.cz/>
- Schöck prvky <https://www.schoeck.com/>
- Stavební materiál POROTHERM <https://www.wienerberger.cz/>
- Stavební materiály ISOVER <https://www.isover.cz/>
- Stavební materiály Rigips <https://www.rigips.cz/>
- Stavební materiály WEBER <https://www.weber.cz/>
- Stavebniny DEK <https://www.dek.cz/>
- Odvodnění plochých střech TOPWET <https://www.topwet.cz/>
- Zákony <https://www.zakonyprolidi.cz/>
- Ztracené bednění <https://www.best.info.cz/>

## Použitý software

- AutoCAD, BuildingDesign, Deksoft, Hluk+, Microsoft Office, SketchUp

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

§	paragraf
%	procenta
°	stupně
°C	stupně Celsia
21A	označení hasící schopnosti požárně hasícího přístroje
5+KK	pět obytných místnosti s kuchyňským koutem
A [m <sup>2</sup> ]	plocha
A <sub>f</sub> [m <sup>2</sup> ]	celková plocha rámu
A <sub>g</sub> [m <sup>2</sup> ]	elková plocha zasklení
AKU	akustické
Al	hliník
apod.	a podobně
B.p.v.	Balt po vyrovnání
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CYKY	značení kabele s žílami z drátů
č.	číslo
č. d. o.	činitel denní osvětlenosti
ČSN	česká státní norma
ČSN EN	eurokód
dB	decibel
DN	vnitřní průměr potrubí
DPS	dokumentace pro provádění stavby
EPS	expandovaný polystyren
ETICS	vnější kontaktní zateplovací systém
FeZn	pozinkovaná ocel
g	gram
HI	hydroizolace
hod	hodina
HPV	hladina podzemní vody
HUP	hlavní uzávěr plynu
k-ce	konstrukce
k. ú.	katastrální území
K.V.	konstrukční výška
Kč	koruna česká
kg	kilogram
ks	kus
l	litr
λ [W/m.K]	součinitel tepelné vodivosti konstrukce
M	měřítka
m	metr



m n. m.	metrů nad mořem
m.j.	měrná jednotka
m/s	metr za sekundu
m <sup>2</sup>	metr čtvereční
m <sup>3</sup>	metr krychlový
max.	maximálně
min.	minimálně
mm	milimetr
MV	minerální vata
např.	například
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
NÚC	nechráněná úniková cesta
NV	nařízení vlády
O	ostatní odpad
OB1	obytné budovy první kategorie
Ø	průměr
obr.	obrázek
odst.	odstavec
ozn.	označení
p. č.	parcelní číslo
P.T.	původní terén
PB	prostý beton
PBR	požárně bezpečnosti řešení
PD	projektová dokumentace
PE	polyethylen
PENB	požadavky energetické náročnosti budovy
pozn.	poznámka
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
PUR	polyuretan
PVC	polyvinylchlorid
PVC KG	polyvinylchloridové potrubí pro uložení v zemi
RD	rodinný dům
R <sub>dt</sub>	výpočtová únosnost zeminy
RŠ	revizní šachta
s	sekunda
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
S.V.	světlá výška
Sb.	sbírka zákonů
SDK	sádkartón
SO	stavební objekt
SPB	stupeň požární bezpečnosti

STL	středotlaký
$\Sigma$	suma, součet
tab.	tabulka
TI	tepelná izolace
tj.	to je
tl.	tloušťka
TZPO	technická zpráva požární ochrany
$U$ [ $W/(m^2K)$ ]	součinitel prostupu tepla konstrukcí
U.T.	upravený terén
$U_f$ [ $W/(m^2K)$ ]	součinitel prostupu tepla rámu
$U_g$ [ $W/(m^2K)$ ]	součinitel prostupu tepla zasklením
$V$ [ $m^3$ ]	objem
viz	odkaz na jinou stránku, přílohu či výkres
VŠ	vodoměrná šachta
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
Vyhl.	vyhláška
Vzpp	ve znění platných norem
VZT	vzduchotechnika
XPS	extrudovaný polystyren
zat.	zatížení
ŽB	železobeton

## SEZNAM PŘÍLOH

### SLOŽKA Č. 1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

#### OBSAH:

##### VÝKRESOVÁ ČÁST:

1.01	SITUAČNÍ VÝKRES	M1:500
1.02	PŮDORYS 1.NP	M1:100
1.03	PŮDORYS 2.NP	M1:100
1.04	ŘEZ A – A'	M1:100
1.05	ŘEZ B – B'	M1:100
1.06	POHLED SV, JV	M1:100
1.07	POHLED JZ, SZ	M1:100
1.08	OSAZENÍ DO TERÉNU	M1:250

##### PŘÍLOHOVÁ ČÁST:

PŘÍLOHA Č. 1	VÝPOČET SCHODIŠTĚ
PŘÍLOHA Č. 2	VÝPOČET TLOUŠŤKY STROPNÍ DESKY
PŘÍLOHA Č. 3	VÝPOČET ROZMĚRŮ ZÁKLADOVÝCH PASŮ
PŘÍLOHA Č. 4	NÁVRH A DIMENZE STŘEŠNÍCH VTOKŮ (ODVODNĚNÍ STŘECHY)
PŘÍLOHA Č. 5	PODKLADY A TECHNICKÉ LISTY

### SLOŽKA Č. 2 - C - SITUAČNÍ VÝKRESY

#### OBSAH:

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M1:1000
C.2	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M1:500
C.3	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M1:250

### **SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

#### **OBSAH:**

##### VÝKRESOVÁ ČÁST:

D.1.1.01	PŮDORYS 1.NP	M1:50
D.1.1.02	PŮDORYS 2.NP	M1:50
D.1.1.03	ŘEZ A – A'	M1:50
D.1.1.04	ŘEZ B – B'	M1:50
D.1.1.05	POHLED SV, JV	M1:100
D.1.1.06	POHLED JZ, SZ	M1:100

### **SLOŽKA Č. 4 - D.1.2 STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

#### **OBSAH:**

##### VÝKRESOVÁ ČÁST:

D.1.2.01	VÝKRES VÝKOPŮ	M1:50
D.1.2.02	VÝKRES ZÁKLADŮ	M1:50
D.1.2.03	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP	M1:50
D.1.2.04	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2.NP	M1:50
D.1.2.05	VÝKRES PLOCHÉ STŘECHY	M1:50
D.1.2.06	DETAIL 1 – POCHOZÍ STŘECHA VSTUP A UKONČENÍ	M1:5
D.1.2.07	DETAIL 2 – ATIKA	M1:5
D.1.2.08	DETAIL 3 – VSTUP NA BALKON A UKONČENÍ BALKONU	M1:5
D.1.2.09	DETAIL 4 – NAPOJENÍ PODLAŽÍ VE SVAHU	M1:5
D.1.2.10	DETAIL 5 – PRÁH VCHODOVÝCH DVEŘÍ	M1:5

## **SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

### **OBSAH:**

TEXTOVÁ ČÁST:

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

PŘÍLOHOVÁ ČÁST:

VÝKRES D.1.3.01	SITUAČNÍ VÝKRES PBŘ	M1:250
VÝKRES D.1.3.02	PBŘ – PŮDORYS 1.NP	M1:100
VÝKRES D.1.3.03	PBŘ – PŮDORYS 2.NP	M1:100

## **SLOŽKA Č. 6 – STAVEBNÍ FYZIKA**

### **OBSAH:**

TEXTOVÁ ČÁST:

ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

PŘÍLOHOVÁ ČÁST:

PŘÍLOHA Č. 1	VÝPOČTOVÁ ČÁST (ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA)
PŘÍLOHA Č. 2	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
PŘÍLOHA Č. 3	VÝPOČTOVÁ ČÁST (AKUSTIKA A VIBRACE)
PŘÍLOHA Č. 4	VÝPOČTOVÁ ČÁST (OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ)