



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU V ŘEČKOVICÍCH

NURSING HOME IN ŘEČKOVICE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ilona Koudelková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

BRNO 2023



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU V ŘEČKOVICÍCH

NURSING HOME IN ŘEČKOVICE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ilona Koudelková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav architektury
Studentka: **Ilona Koudelková**
Vedoucí práce: **Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.**
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: B3503 Architektura pozemních staveb
Studijní obor: Architektura pozemních staveb

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:

Dům s pečovatelskou službou v Řečkovicích

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG032-AG035) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG036. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatků a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

Cíle a výstupy bakalářské práce:

Závěrečný bakalářský projekt prokazuje znalost zpracování dokumentace pro realizaci stavby, schopnost spolupráce se stavebně inženýrskými disciplínami, řešení technického a architektonického detailu.

Seznam doporučené literatury a podklady:

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 11. 7. 2022

L. S.

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
vedoucí ústavu

Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce navazuje na projekt vypracovaný v rámci předmětu AG032 Ateliér architektonické tvorby. Předmětem práce je návrh domu s pečovatelskou službou v Brně v Řečkovících. Řešené území se nachází nedaleko ulice Terezy Novákové. Okolní zástavba je tvořena převážně panelovými a rodinnými domy, pozemek sousedí s mateřskou školou. Návrh navazuje na výstavbu bytových domů s knihovnou a společenským sálem, která je plánována přímo u ulice Terezy Novákové. Současný pozemek je v současnosti nevyužívaný a hustě zarostlý náletovou zelení. terén mírně se svažuje směrem k jihozápadu.

Navrhovaný objekt je tvořen pěti nadzemními a jedním podzemním podlažím. V parteru objektu je umístěno zdravotnické zařízení určené nejen pro obyvatele domu ale také pro veřejnost. Pečovatelská služba má v objektu vlastní zázemí. Obyvatelům jsou poskytovány kadeřnické služby a pedikúra. V obytných částech jsou pro obyvatele zřízeny společenské prostory. Celkem se v objektu nachází 19 bytových jednotek, navrženy jsou byty 1+KK, 2+KK a součástí jsou i byty pro imobilní. Na střeše je zřízena pobytová terasa, zbylé střešní plochy jsou navrženy jako zelené. K objektu přiléhá soukromá zahrada pro rekreaci. Při návrhu byl kladen důraz na kvalitu života obyvatel domu a zároveň na podporu jejich sociálních kontaktů, aby se ani v pokročilém věku necítili izolovaní. Cílem návrhu bylo do objektu vnést co největší množství zeleně v podobě květníků na balkonech, jež rozbíjí strohost fasády, a květníkové římsy nad 1.NP, kterou se návrh snaží doplnit zeleň do prostředí městského sídliště.

KLÍČOVÁ SLOVA

bakalářská práce, architektonická studie, dokumentace pro stavební povolení, dokumentace pro provádění stavby, novostavba, bydlení, dům s pečovatelskou službou, individuální bydlení, plochá střecha, vícepodlažní

ABSTRACT

The bachelor thesis is a continuation of the project developed in the course AG032 Architectural Design Studio. The subject of the thesis is the design of a nursing home in Brno, Řečkovice. The area is located near Tereza Nováková Street. Surrounding buildings consist mainly of prefabricated and family houses, the land is adjacent to a kindergarten. The proposal is connected to the construction of apartment buildings with a library and a community hall, which is planned right next to Tereza Nováková Street. The current site is currently unused and densely overgrown with vegetation. The terrain slopes gently towards the south-west.

The proposed building consists of five floors aboveground and one underground floor. The ground floor of the building houses a medical facility for the residents of the building as well as for the public. The nursing service has its own facilities in the building. Residents are provided with hairdressing services and pedicure. In the living areas, there are communal areas for the residents. In total, there are 19 residential units in the building, there are designed 1+KK, 2+KK and there are also apartments for the disabled. On the roof there is a residence terrace, the remaining roof areas are designed as green. There is a private garden adjacent to the building for recreation. The design emphasised the quality of life of the inhabitants of the house, while at the same time supporting their social contacts so that they would not feel isolated even in their old age. The aim of the design was to introduce as much greenery as possible into the building in the form of flowerbeds on the balconies, which break up the austerity of the façade, and a flowerbed cornice above the first floor, which the design seeks to add greenery to the urban environment of the estate.

KEYWORDS

bachelor thesis, architectural study, documentation for building permit, documentation for construction implementation, new building, housing, nursing home, individual housing, flat roof, multi-st

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

KOUDELKOVÁ, Ilona. *Dům s pečovatelskou službou v Řečkovících*. Brno, 2023. 30 stran. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Dům s pečovatelskou službou v Řečkovících* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 3. 2. 2023

Ilona Koudelková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Dům s pečovatelskou službou v Řečkovících* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 3. 2. 2023

Ilona Koudelková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucím bakalářské práce panu Ing. arch. Tomáši Pavlovskému, Ph.D. a panu Ing. Romanu Brzoňovi, Ph.D. za jejich odborné vedení, čas, který věnovali konzultacím, trpělivost a cenné rady a připomínky, kterými se mě i mou práci snažili posunout dál.

Další díky pak patří panu doc. Ing. arch. Juraji Dulenčínovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, rady a připomínky při práci na návrhu architektonického detailu.

OBSAH

TITULNÍ LIST

ZADÁNÍ VŠKP

ABSTRAKT

KLÍČOVÁ SLOVA

ABSTRACT

KEYWORDS

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

PODĚKOVÁNÍ

OBSAH

ÚVOD.....	12
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	13
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	14
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ.....	14
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKALDŮ	14
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	15
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	16
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	18
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	23
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	23
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	23
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	24
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	24
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	24
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	25
ZÁVĚR.....	26
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	27
KNIŽNÍ PUBLIKACE	27
WEBOVÉ STRÁNKY	27
LEGISLATIVA.....	27
NORMY.....	28
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	29
SEZNAM PŘÍLOH	30

ÚVOD

Bakalářská práce navazuje na projekt vypracovaný v rámci předmětu AG032 Ateliér architektonické tvorby. Předmětem práce je návrh domu s pečovatelskou službou v Brně v Řečkovících. Navrhovaný objekt o celkem pěti nadzemních podlažích a jedním podzemním podlažím disponuje celkem 19 bytovými jednotkami o velikosti 1+KK a 2+KK, včetně bytových jednotek pro imobilní. Jednotlivé byty jsou opatřeny balkóny, pro všechny obyvatele je pak navíc přístupná střešní terasa a soukromá zahrada. Zdravotnické zařízení se nachází v parteru objektu, je opatřeno samostatným vstupem orientovaným do veřejného prostoru. Pečovatelská služba sídlí v 1.NP v obytné části, kde je pro její potřeby zřízeno zázemí a kancelář. Pro obyvatele je pak v návaznosti na pečovatelskou službu v přízemí zřízen salon pro poskytnutí kadeřnických a holičských služeb a pedikúry. V podzemním podlaží jsou situovány skladovací prostory a technické a provozní zázemí objektu. Hmotu objektu je tvořena dvěma jednoduchými kubickými objemy vzájemně zasazenými do sebe. Květníky na balkonech pak rozbíjí strohost fasády orientované do zahrady. Parter objektu je zvýrazněn květníkovou římsou, která ho pomyslně ukončuje a ze které pak vyrůstají obytná podlaží.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VYPRACOVALA: Ilona Koudelková

FAST VUT

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Dům s pečovatelskou službou v Řečkovících

b) místo stavby

Adresa: Jihomoravský kraj, Brno – Řečkovice, ulice Družstevní
Katastrální území: Brno [582786], Řečkovice [611646]
Parcelní čísla pozemků: 48/31, 48/32, 48/38, 49

c) předmět projektové dokumentace

Bakalářská práce
Novostavba, trvalá stavba, objekt pro trvalé bydlení s byty zvláštního určení

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury
Veveří 95
66237 Brno

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Ilona Koudelková
email: 217944@vutbr.cz

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

SO-01 Dům s pečovatelskou službou
IO-02 Přípojka splašková kanalizace
IO-03 Přípojka dešťové kanalizace
IO-04 Přípojka vodovodu
IO-05 Přípojka teplovodu
IO-06 Přípojka sdělovacího kabelu
IO-07 Přípojka k vedení NN
IO-08 Vedení VO
IO-09 Příprava území
IO-10 Komunikace a zpevněné plochy
IO-11 Terénní a sadové úpravy

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Prohlídka místa stavby, vlastní fotodokumentace

Volně dostupné mapové podklady, katastrální mapa, Územní plán města Brna, studie koordinační situace pro návrh BD na parcele č. 49 (objednatel dokumentace Statutární město Brno, zhotovitel Ing. David Berger), legislativní podklady (normy, vyhlášky a zákony)

Podklady, zadání a vlastní práce, vypracovaná v rámci předmětu AG032 Ateliér architektonické tvorby 2 – obytné stavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVALA: Ilona Koudelková

FAST VUT

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Řešené území se nachází na území obce Brno [582786] v katastrálním území Řečkovice [611646] a zabírá parcely č. 48/38, č. 48/31, č. 48/32 a přibližně polovinu parcely č. 49. Celková plocha řešeného území je 3075 m².¹

Řešené území se nachází v blízkosti frekventované ulice Terezy Novákové nedaleko dopravní smyčky MHD. Výstavba navazuje na plánovanou výstavbu bytových domů s knihovnou a společenským sálem na parcele č. 49 právě u přílehlé ulice T. Novákové. Území dále vymezuje jednosměrná ulice Družstevní. Výstavba je navržena do prostředí obytné čtvrti s menším sídlištěm s nízkopodlažními bytovými (panelovými) domy a přílehlou infrastrukturou (mateřská škola). Pozemek je v současné době nezastavěn a tvořen z velké části náletovými dřevinami. Terén na pozemku se svažuje směrem od ulice T. Novákové k mateřské škole.

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

Návrh se nachází na ploše určené ke změně využití území dle připravovaného územního plánu města Brna, proto je nutné zohlednění aktuálního návrhu a podání případných požadavků na změnu využívání území a jejich zapracování do nového územního plánu. V aktuálně platném územním plánu se jedná o stavební návrhovou plochu funkčního typu smíšená plocha obchodu a služeb (stavby pro bydlení v rozsahu do 50 %). Index podlažní plochy IPP je stanoven na 0,5.²

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

Návrh vyžaduje výjimku z obecných požadavků na využití území dle aktuální územně-plánovací dokumentace.

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

Dokumentace je v souladu se stanovisky dotčených orgánů.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Návrh vyžaduje provedení geologického, hydrogeologického průzkumu a inženýrskogeologického průzkumu v místě stavby. Byly zohledněny podklady z veřejně dostupných zdrojů.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Na řešeném území se nenachází památková zóna ani rezervace ani jiné chráněné území.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolované oblasti.

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

Navrhovaná výstavba nijak negativně neovlivňuje okolí stavby a okolní pozemky, nemá vliv na odtokové poměry v území. Výstavba respektuje požadované bezpečné odstupy staveb.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na území je nutno provést vykácení náletových dřevin. U vzrostlých stromů nezabraňující výstavbě je vhodné provést individuální posouzení jejich stavu a tomu přizpůsobit jejich případné vykácení. Z pozemku je třeba odklidit případné sutiny a dřeviny.

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

Výstavba se nenachází na území zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

¹ ČÚZK: Státní správa zeměměřictví a katastru [online]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Uvod.aspx>.

² PORTÁL ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ MĚSTA BRNA [online]. Dostupné z: <https://upmb.brno.cz/>.

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

Návrh využívá současnou infrastrukturu a zároveň počítá s infrastrukturou řešenou pro plánovanou výstavbu bytových domů na p. č. 49., na kterou se z velké části napojuje. Projekt počítá s realizací prodloužení splaškové a dešťová kanalizace, kterou navrhuje plánovaná výstavba BD jako výhledovou. Technickou a dopravní infrastrukturu řeší konkrétní dokumentace. K objektu je zajištěn bezbariérový přístup z okolních ploch.

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

Návrh navazuje na plánovanou výstavbu BD na p. č. 49, kde využívá její technickou a dopravní infrastrukturu. Výstavba může být zahájena po realizaci této infrastruktury.

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

Všechny parcely se nachází na území obce Brno [582786] v katastrálním území Řečkovice [611646].

<u>p. č. 48/38</u>	číslo LV:	10001
	výměra [m ²]:	228
	typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
	způsob využití:	jiná plocha
	druh pozemku:	ostatní plocha
	vlastnické právo:	Statutární město Brno

<u>p. č. 48/31</u>	číslo LV:	10001
	výměra [m ²]:	159
	typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
	způsob využití:	jiná plocha
	druh pozemku:	ostatní plocha
	vlastnické právo:	Statutární město Brno

<u>p. č. 48/32</u>	číslo LV:	1139
	výměra [m ²]:	58
	typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
	způsob využití:	jiná plocha
	druh pozemku:	ostatní plocha
	vlastnické právo:	Pavelková Mirka

<u>p. č. 49</u>	číslo LV:	10001
	výměra [m ²]:	6307
	typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
	způsob využití:	zbořeniště
	druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
	vlastnické právo:	Statutární město Brno

Sousedící parcely: p. č. 50, p. č. 51, p. č. 54, p. č. 52, p. č. 233/1, p. č. 48/39, p. č. 48/37, p. č. 48/28, p. č. 48/11, p. č. 48/18, p. č. 29/1, p. č. 28, p. č. 27, p. č. 2108/1³

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

Výstavba nevyžaduje vznik ochranných ani bezpečnostních pásem.

³ ČÚZK: Státní správa zeměměřičtví a katastru [online]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Uvod.aspx>.

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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Dokumentace řeší novostavbu domu s pečovatelskou službou.

b) účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je poskytnutí trvalého bydlení pro osoby se sníženou soběstačností, s možností poskytování pečovatelské služby, která sídlí přímo v objektu, s ohledem na soukromí obyvatel (bydlení ve vlastním samostatném bytě). Přízemí objektu je doplněno o veřejné zdravotnické zařízení s navrhovanými ordinacemi ambulantní péče (praktický lékař, zubní lékař, fyzioterapeutická ordinace).

c) trvalá nebo dočasná stavba

Návrh řeší výstavbu trvalé stavby.

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

Návrh nevyžaduje žádné výjimky z technických požadavků.

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

Stanoviska dotčených orgánů jsou zohledněna v projektové dokumentaci.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá žádné zvláštní ochraně.

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

<u>Užitná plocha:</u>	2001 m ²
<u>Zastavěná plocha:</u>	474 m ²
<u>Obestavěný prostor:</u>	8450 m ²
<u>Plocha řešeného území:</u>	3075 m ²

Počet funkčních jednotek:

1. Zdravotnické zařízení:

214 m² 3 ordinace + čekárna a zázemí 5 pracovníků

2. Prostory pro pečovatelskou službu:

70,8 m² kancelář + salon (kadeřnictví, pedikúra) + zázemí 3 pracovníci

3. Společenské prostory pro obyvatele domu:

111,59 m² společenské prostory + zázemí

4. Bytové jednotky:

celkem 19 bytových jednotek:

7 bytů 2+KK o rozloze 63,81 m ² , 65,65 m ² , 61,51 m ²	2 uživatelé na byt
3 bezbariérové byty 1+KK o rozloze 36,84 m ²	1 uživatel na byt
9 bytů 1+KK o rozloze 39,29 m ² , 40,59 m ²	1 uživatel na byt

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.

Stavba bude napojena na veřejnou technickou infrastrukturu (splašková kanalizace, dešťová kanalizace, teplovod, vodovod, sdělovací kabely a vedení NN). Přesné spotřeby médií a hmot nejsou v rámci bakalářské práce řešeny. Na pozemku je navržena retenční nádrž o objemu 20 m³ pro

zachycení dešťových vod a pro jejich případné využití v rámci provozu objektu. Skladování odpadů je řešena v rámci pozemku v prostoru k tomu vyhrazeném, chráněném proti větru a dešti. Je počítáno i s umístěním nádob na tříděný odpad a nádoby na odpad ze zdravotnického zařízení. Třída energetické náročnosti a spotřeba energií není v rámci projektu bakalářské práce řešena.

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

Časová etapizace výstavby je řešena v samostatné dokumentaci vytvořené specializovaným expertem (neřešeno v rámci bakalářské práce).

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady na výstavbu jsou odhadovány na 70 mil. Kč.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází na území města v Brně v městské části Řečkovice v klidné obytné čtvrti v blízkosti ulice Terezy Novákové. Navrhovaná výstavba je situována do západní části v současné době zanedbané nevyužívané proluky tvořené převážně náletovou zelení. Návrh počítá a navazuje na plánovanou výstavbu bytových domů na východní části pozemku u ulice T. Novákové. Terén se zde zvedá od ulice T. Novákové směrem k objektu mateřské školy.

Navrhovaný objekt je situován kolmo k ulici Družstevní a pomyslně uzavírá volné prostranství vzniklé plánovanými BD. Z ulice Družstevní je navržena silniční komunikace probíhající kolem objektu a napojující se na komunikaci vedoucí k ulici T. Novákové. Parkovací stání jsou řešena na terénu podél ulice Družstevní a podél nově vzniklé komunikace před objektem. Kolem objektu jsou navrženy také pěší komunikace a odstavné plochy pro jízdní kola. Hlavní vstupy do objektu jsou řešeny bezbariérově od nově navrhované komunikace. Před objektem u vstupu do zdravotnického zařízení vzniká zpevněná plocha s prostorem kodstavení jízdních kol. K objektu náleží také soukromá zahrada, zasazená do terénu a postupně se zvedající skrz zatravněné terasy k hranici pozemku. Zahrada je tak rozdělena na pobytové terasy přímo u objektu a zelenou plochu u hranice pozemku, která bude využívána pro rekreaci obyvatel (výsadba stromů, záhony apod.). Spojení dvou výškově rozdílných ploch je zde zajištěno rampou a schodištěm. Uložení odpadu je situováno na pozemku u provozního vstupu u severní strany pozemku. Návrh počítá s výsadbou zelně (vzrostlá i nízká zeleň) v okolí objektu pro alespoň částečné nahrazení zelených ploch zaniklých při výstavbě.

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

Objekt je navržen s pěti nadzemními a jedním pozemním podlažím. Páté nadzemní podlaží je tvořeno vertikálním kvádrem, hlavní plochy podlaží jsou využity jako střešní terasy. Navrhovány jsou ploché střechy, převážně pobytové s plochami s polointenzivní zelení.

Tvarové řešení objektu pracuje s dvěma do sebe sesazenými kvádry. Hlavní hmota je navržena jako podélná na kolmo osazená na pozemek. Do té pak zasahuje vertikální kvádr, který celou hmotu převyšuje a funguje jako dominantní část se vstupem do obytné části. Část do ulice je koncipována minimalisticky, do zahrady tvář domu uvolňují různě vystouplé hmoty lodžii, které vytváří jakousi hravou mozaiku. Balkony jsou doplněny o květníky v různých výškách. Horní hrana přízemí fasády je po obvodu lemována průběžným květníkem osázeným zelení, ze kterého pak vyrůstá zbylá hmota domu s obytnými částmi.

Materiálové řešení bylo koncipováno minimalisticky s důrazem na čistotu, eleganci a dominantní postavení zeleně, která zlepšuje kvalitu prostředí a má za úkol pozitivně ovlivňovat i psychiku obyvatel. Fasády jsou omítnuty v bílých omítkách, na parter objektu a vertikální hranol je pak použita kreativní omítka upravená zubovou stěrkou, tvořící vertikální linie. Materiálová kompozice je pak doplněna kovovými prvky a detaily v bronzových odstínech.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Provoz objektu je rozdělen do dvou samostatných a nezávislých částí – část se zdravotnickým zařízením a obytnou částí domu.

Zdravotnické zařízení se nachází v přízemí a je přístupně ze zpevněného předprostoru od navrhované komunikace. V části jsou navrženy 3 ordinace (ordinace praktického lékaře, zubní ordinace a ordinace fyzioterapeutická ordinace) aby v případě zájmu obyvatel domu, měli možnost využít širší spektrum poskytované péče bez nutnosti dojíždění do vzdálených pracovišť. Zdravotnické zařízení je ovšem koncipováno jako veřejné, nabízí tedy služby i širší veřejnosti, čímž dostává tato funkce do objektu okolní život. Kordinacím náleží společná čekárna a hygienické zázemí, zázemí pro zaměstnance je navrženo jednotné pro všechny zaměstnance s možností využít i venkovní terasu v přílehlé zahradě.

Obytná část se skládá z části pro pečovatelskou službu, společenských prostorů a jednotlivých bytových jednotek. Vstup do této části je navržen samostatně a situován ve vertikálním kvádru od navrhované komunikace. Pro pečovatelskou službu je v přízemí objektu zřízena kancelář, která může sloužit i pro koordinaci terénních pracovníků, poskytujících péči i mimo objekt. Dále je v přízemí pro potřeby obyvatel zřízena místnost (salon), kde budou v případě zájmu obyvatelům poskytovány kadeřnické, holičské služby a pedikúra. Pro docházející zaměstnance je v přízemí v návaznosti na provoz zřízena šatna s hygienickým zázemím a čajová kuchyňka. Pro obyvatele domu je v přízemí také situována kolárna a prostorná společenská místnost, aby byly podporovány sociální kontakty, případně i využívána pro různé společenské a volnočasové aktivity. Ze společenské místnosti je přístupná také zahradní terasa. Další komorní společenské prostory se nacházejí na jednotlivých podlažích v podobě respirií se zimními zahradami či malou knihovnou. Střecha objektu je navržena jako provozní, bezbariérově přístupná z 5.NP, pro další možnost setkávání obyvatel a omezení jejich izolace. V pozemním podlaží se nachází úložné prostory pro potřeby pečovatelské služby, sklepní kóje, úložné sklady, úklidová místnost a prádelna se žehlírnou. Bytové jednotky se nachází ve 2., 3., 4, a 5.NP. Jedná se byty 1+KK, bezbariérové 1+KK a 2+KK. Důraz při návrhu dispozic byl kladen na pohodlné a důstojné bydlení obyvatel i v pokročilém věku. Jednotlivá podlaží jsou propojena schodištěm a výtahem.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celý objekt včetně přílehlé zahrady a vstupů do objektu byl řešen bezbariérově v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. tak, aby ho mohli využívat všichni obyvatelé domu.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Návrh objektu je koncipován tak, aby při jeho provozu a užívání nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, bleskem apod. Výstavba a provoz bude provedena v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Použité materiály, zařízení a stroje musí odpovídat určeným bezpečnostním požadavkům. V návrhu je počítáno také s bezpečným pohybem osob s omezenou schopností pohybu. Objekt je navržen v souladu s platnými požárně-bezpečnostními předpisy.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Navrhovaná stavba je řešena jako zděný objekt z akustických broušených keramických cihel s železobetonovými monolitickými stropy a plochou jednoplášťovou střechou o 5 nadzemních a 1 podzemním podlaží. Založen bude na pilotách dle přesného statického návrhu. Konstruktivní systém objektu je stěnový příčný.

b) konstrukční a materiálové řešení

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt je založen na pilotách – přesné rozměry, hloubka založení, dimenze a rozmístění pilot bude upřesněn dle statického výpočtu dle vypracovaného geologického průzkumu a konkrétních základových poměrů. Piloty budou doplněny o železobetonové pasy a železobetonovou podkladní deskou tloušťky 150 mm, krytou vrstvou podkladního betonu výšky 100 mm. Výtahová šachta bude realizována jako železobetonová vana, chráněná vrstvou prostého betonu.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce budou vyzděny z akustických broušených keramických cihel Porotherm 30 AKU Z PROFI, na tenkovrstvou maltu. Tloušťka výsledného zdiva je 300 mm, pevnost zdiva je P15.⁴ Stěny výtahové šachty budou realizovány z ŽB třídy C25/30.

SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Nenosné konstrukce jsou navrženy z broušených keramických cihel zděných na tenkovrstvou maltu v tloušťkách stěn 125 a 150 mm. Příčky v objektu (a předstěny) jsou dále navrženy jako sádrokartonové s tloušťkou příček 100 mm dle daných systémových řešení.

STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky prostě uložené desky křížem vyztužené v tloušťce 250 mm. Balkonové desky jsou navrženy také o tloušťce 250 mm, z důvodu zamezení tepelných mostů jsou vyneseny izo-nosníky. Desky jsou navrženy z betonu třídy C25/30 s vloženou betonářskou výztuží dle konkrétního statického návrhu.

SCHODIŠTĚ

Schodiště jsou v objektu navržena jako dvouramenná monolitická železobetonová z betonu třídy C25/30 s vloženou betonářskou výztuží. Od konstrukcí jsou z důvodu zamezení šíření akustického hluku oddilátovány systémovým řešením pomocí nosných izobloků pro izolaci proti kročejovému zvuku (Schoeck Tronsole).⁵

STŘECHA

Střech objektu jsou navrženy jako jednoplášťové provozní ploché s klasickým pořadím vrstev. Plochy střechy jsou rozděleny na pochozí, s povrchovou vrstvou z exteriérové keramické dlažby do pískového podsypu, a plochy s polointenzivní vegetací. Střecha nad 5. NP je ukončena zátěžovým říčním kamenivem. Izolace je navržena z desek z šedého EPS 150, které zároveň tvoří spádovou vrstvu střechy. Střecha je spádována ve sklonu 3 % a odvodněna vtoky. Hydroizolace je navržena jako povlaková TPO folie. Ochrana proti pádu je na provozní části zajištěna výškou atiky a na nevyužívané části záchytným zařízením.

PODHLÉDY

V nadzemních podlažích objektu jsou navrženy sádrokartonové podhledy na zavěšených systémových roštech.

PODLAHY

Podlahy jsou navrženy těžké plovoucí ve veřejných a společenských částech z leštěného betonu, v jednotlivých bytových jednotkách pak s pochozí vrstvou z vinylu a keramického obkladu.

VÝPLNĚ OTVORŮ

V objektu jsou navržena hliníková okna a dveře s izolačními trojsky, povrchová úprava rámu v mosazných odstínech. Okna v přízemí v ordinacích jsou navíc opatřena mléčnou fólií pro zajištění soukromí pacientů. Ve schodišťovém prostoru jsou také navrženy výplně s aplikovanou mléčnou fólií. Okna jsou navržena otevíravá, sklopná a posuvná. Okna se sníženým parapetem budou opatřena ochranným zábradlím. V interiérech jsou navrženy obložkové dveře dýhované a v odstínech bílé. V objektu jsou dveře koncipovány jako otevíravé, v bytových jednotkách jsou navrženy navíc dveře posuvné do pouzdra.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nosné konstrukce v objektu jsou projektovány taky, aby splňovaly požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu po celou dobu předpokládané životnosti stavby.

⁴ Wienerberger [online]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/>.

⁵ Schöck [online]. Dostupné z: <https://www.schoeck.com/cs/home>.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Objekt bude napojen na všechny potřebné inženýrské sítě, tj. splašková kanalizace, dešťová kanalizace, teplovod, vodovod, sdělovací kabely a vedení NN. Přípojky a revizní a vstupní šachty jsou vedeny dle přiložené výkresové dokumentace. Vodovod a teplovod bude ústít v technické místnosti v 1.PP, sdělovací kabel a vedení NN bude přivedeno do zádveří obytné části objektu, kde se bude také nacházet hlavní rozvaděč. Na pozemku je navržena retenční nádrž. Objekt nebude napojen k plynovému potrubí. Na část střechy (střecha nad 5.NP) je počítáno s případným umístěním fotovoltaických panelů. Jejich přesný návrh a kotvení bude v případě realizace řešeno specialistou.

b) výčet technických a technologických zařízení

Vytápění a ohřev teplé vody budou realizovány dodávkou tepla teplovodem jako centrální. V objektu je projektována vzduchotechnika s rekuperací. Rozvody jednotlivých instalací budou vedeny v příslušných šachtách, vzduchotechnika bude v jednotlivých podlažích rozvedena v podhledu. Vytápění objektu je navrženo jako podlahové. V návrhu je počítáno s ochranou proti blesku (bleskosvod a uzemnění). V objektu bude zřízen evakuační výtah se strojovnou.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

V návrhu byly zohledněny platné legislativní požadavky na požární bezpečnost staveb. V objektu je navržena CHÚC s nuceným větráním a evakuační výtah, který je součástí této únikové cesty. Do chráněné únikové cesty pak ústí jednotlivé NÚC. Zdravotnické zařízení je řešeno dle ČSN 730835 – Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče, podle které je řazeno do kategorie AZ1. Dům s pečovatelskou službou je rovněž řešen v souladu s ČSN 730835 – Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče. Podrobně bude řešit specialista požární ochrany.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Skladby konstrukcí jsou navrženy dle legislativních požadavků ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov a odpovídají požadovaným hodnotám. Objekt je navržen s ohledem na úsporu energií. V objektu je navržena vzduchotechnika a rekuperace, osvětlení bude zajištěno LED zářivkami. Ke stavbě bude vypracován Průkaz energetické náročnosti budov. Při návrhu objektu bylo uvažováno s případným umístěním fotovoltaických panelů na část střechy (střecha nad 5.NP), jejich návrh a konstrukční řešení by bylo řešeno specialistou.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Objekt je navržen tak, aby vyhovoval požadavkům na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Výměna vzduchu v objektu je zajišťována vzduchotechnikou s rekuperací. Objekt bude náležitě vytápěn tak, aby byly zajištěny požadované teploty v jednotlivých místnostech dle provozu. Objekt je zásobován pitnou vodou. Návrh vyhovuje požadavkům na denní proslunění a osvětlení budov, v obytných místnostech objektu je zajištěno přirozené i umělé osvětlení. Světelné výšky vyhovují minimálním hodnotám.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Řešené území se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem, jako ochrana proti pronikání radonu je navržena hydroizolační vrstva ve skladbě podlahy.⁶

⁶ On-line aplikace. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/sluzby/aplikace/#>.

b) ochrana před bludnými blesky

Na území není zvýšené riziko bludných blesků, není proto potřebná žádná další ochrana.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Na území není předpokládané nebezpečí způsobené technickou seizmicitou, není proto navržena žádná další ochrana.

d) ochrana před hlukem

Objekt se nachází na rozhraní hladin akustického tlaku do 50 dB a do 45 dB v denních i nočních hodinách. Navržené konstrukce vyhovují požadované akustické neprůzvučnosti.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území, není proto potřebná žádná další ochrana.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekt se nenachází v poddolované oblasti, ani jinak negativně ovlivňované oblasti, není proto potřebná žádná další ochrana.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa jsou uvedena v příložené dokumentaci.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní přípojka bude uložena přibližně 1,5 m pod terénem do pískového lóže. Navržena je vodoměrná šachta umístěná v trávniku. Kanalizace je rozdělena na splaškovou s revizní šachtou a dešťovou s revizní šachtou a retenční nádrží. Napojení na NN je realizováno kabelem CYKY 4×35, s přípojkovou skříní na pozemku a hlavním rozvaděčem v objektu. Do objektu je rovněž napojen sdělovací kabel. Dodávka tepla je zajištěna teplovodem.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Okolo pozemku probíhá jednosměrná ulice Družstevní, ze které vyústuje nově navržená asfaltová komunikace vedoucí okolo navrhovaného objektu a napojující se na komunikaci u plánovaných BD pokračující na ulici T. Novákové. U objektu je zřízeno celkem 17 parkovacích stání, z čehož jsou tři stání navržena jako bezbariérová. Vstupy do objektu a komunikace jsou navrženy jako bezbariérové. Podél ulice Družstevní je navržena nová zpevněná pěší komunikace, které pak pokračuje podél nově navržené komunikace a následně pak propojuje území po severní straně pozemku se slepou ulicí u mateřské školy. Na území nejsou skrze předpokládanou nízku dopravní náročnost navrhované cyklostezky, počítá se ovšem s umístěním stojanů na kola u objektu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Pro nutné terénní úpravy bude použita ornice a zemina z výkopových prací, které budou po dobu výstavby uskladněny na pozemku investora. Terénní úpravy proběhnou dle konkrétní dokumentace. Ornice bude před začátkem výstavby sejmuta, uložena a při dokončovacích pracích a terénních úpravách následně rozhrnuta zpět jako horní vrstva zeminy. Nevyužitá zemina bude po skončení prací odvezena.

b) použité vegetační prvky

Na území budou založeny nové trávničky s rekreační travní směsí. Dle příložené dokumentace proběhne výsadba nízké zeleně v podobě trvalek a travin v okolí pozemku. Na pozemku v zahradě budou nově vysazeny ovocné stromy (jabloně, třešně), vyvýšené záhony jsou připraveny pro individuální výsadbu budoucích obyvatel. V okolí stavby pak budou vysazeny listnaté stromy.

c) biotechnická opatření

Žádná biotechnická opatření nejsou na pozemku uvažována.

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

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

Stavba po dokončení nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Zvýšená zátěž hlukem a zhoršení ovzduší vlivem prašnosti je pravděpodobné v době výstavby, kdy budou podniknuta opatření pro zamezení těchto negativních vlivů (organizace provozu apod.). Po dokončení stavby bude provedeno uklizení okolních ploch staveniště a jejich navrácení do původní podoby.

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

Stavba nebude negativně ovlivňovat přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude ovlivňovat soustavu chráněných území Natura 2000. Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy živočichů ani rostlin.

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

Zjišťovací řízení EIA není na pozemku vyžadováno.

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

Nejsou navrhována.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je navržena v souladu s platnými legislativními požadavky – se stavebním zákonem č. 186/2006 Sb., příslušnými vyhláškami zajišťující bezpečné užívání staveb a bezbariérové užívání staveb. Stavba nebude pro obyvatelstvo představovat nebezpečí, zároveň nebude sloužit pro ochranu obyvatelstva. Po dobu výstavby bude staveniště zajištěno tak, aby nehrozilo nebezpečí ublížení na zdraví.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Média (energie a voda) budou probíhat z provizorních přípojek přes vyžádané dočasné elektroměry a vodoměry. Materiály budou na stavbu dováženy průběžně a případně skladovány na pozemku.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště – zejména stavební jámy od srážkových vod bude realizováno odčerpáním vody přes kalovou jímku do kanalizace (dešťové). Na zbytku pozemku je uvažováno se zasakováním srážkových vod.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází v blízkosti místní komunikace (ulice Družstevní), dopravní obslužnost proto bude realizována tudy, případně po komunikaci u plánovaných BD z ulice T. Novákové. Napojení na energii bude realizováno z přípojek.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při výstavbě bude snaha minimalizovat negativní vlivy na okolí. Na staveništi a v jeho okolí bude udržována čistota, odpady budou pravidelně odváženy a likvidovány dle platných legislativních předpisů. Hlučné práce budou prováděny ve stanovenou denní dobu, tak aby byly dodržovány povolené hlukové limity. Dopravní prostředky převážející sypké materiály budou náležitě zabezpečeny a při výjezdu ze staveniště očištěny.

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

Staveniště bude oploceno. Odpad po kácení dřevin bude likvidován dle platných předpisů. Kácení bude probíhat ve smluvené době tak, aby nedocházelo k překročení hlukových limitů.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro staveniště nejsou uvažovány další dočasné či trvalé zábory, v případě potřeby je možnost po dohodě s investorem a průběhu prací plánované výstavby BD na p. č. 49 využít část území této části pozemku.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Pro potřebu výstavby není třeba realizovat žádné bezbariérové obchozí trasy – pozemkem v současnosti žádné trasy nevedou.

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

Produkované množství dopadů, jejich likvidace a emise při výstavbě budou probíhat dle platných legislativních požadavků. V rámci projektu bakalářské práce nejsou řešeny.

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

Přebytečná zemina po výkopových pracích bude uložena na pozemku investora a použita k terénním úpravám na pozemku. Přebytečná zemina pak bude odvezena.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavba bude provedena tak, aby se minimalizovaly negativní vlivy na životní prostředí při výstavbě (hluk, prach, vibrace, ochrana vodních zdrojů apod.). Stroje budou pravidelně kontrolovány a bude na nich probíhat pravidelný servis z důvodu zamezení úniku nebezpečných látek (provozní hmoty) do prostředí.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Výstavba bude probíhat za dodržování bezpečnostních požadavků platnou legislativou (zákonem č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; nařízením 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; a nařízením vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není vyžadováno, výstavba nemá vliv na využívání okolních staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Pro dopravní obsluhu bude u ústí komunikací doplněno dopravní značení, upozorňující na výjezd vozidel stavby. Případné další úpravy budou řešeny v souladu s oborem dopravy a policií ČR.

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

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou vyžadovány.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Harmonogram bude vypracován dodavatelem stavby.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Srážkové vody budou na pozemku na zatravněných plochách zasakovány, ze zpevněných ploch a střech pak odváděny do retenční nádrže, odkud pak může probíhat regulovaný odtok do dešťové kanalizace. Srážkové vody je možnost zadržovat v retenční nádrži a využít pro provoz v objektu (např. splachování) a závlahu. Silniční komunikace jsou odvodněny v rámci dešťové kanalizace.

ZÁVĚR

Cílem návrhu bylo vytvořit dům s pečovatelskou službou, který by nabízel svým obyvatelům důstojné bydlení i vzhledem k jejich různým omezením, podporoval jejich sociální kontakty tak, aby se necítili izolovaní či osamocení. Zároveň byl kladen důraz na kvalitu bydlení tak, aby si zde každý mohl najít prostor pro sebe a plnohodnotně a aktivně zde trávit volný čas. Návrh má obohatit prostředí o nové kvality ať už v podobě zdravotnického zařízení, či doplnění zeleně, která ve městech často chybí.

Vypracování bakalářské práce mě obohatila o řadu nových poznatků a zkušeností. Bylo velice poučné vyzkoušet si na vlastní kůži skloubení architektonické estetiky s legislativními požadavky a konstrukčním řešením, které je pro kvalitní projekt zásadní.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

KNIŽNÍ PUBLIKACE:

REMEŠ, Josef. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. 248 stran. ISBN 978-80-247-5142-9.

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. *Navrhování staveb: 2. české vydání*. 2. Praha: Consultinvest Interna, 2000. 618 stran. ISBN 8090148662.

WEBOVÉ STRÁNKY:

Wienerberger [online]. České Budějovice: Wienerberger, c2023 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/>

ČÚZK: *Státní správa zeměměřictví a katastru* [online]. Praha 8: Státní správa zeměměřictví a katastru, c2022 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Uvod.aspx>

On-line aplikace. *ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA* [online]. Praha 1: Česká geologická služba [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/sluzby/aplikace/#>

Schöck [online]. Opava: Schöck-Witteck, c2023 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://www.schoeck.com/cs/home>

Isover: *SAIN-GOBAIN* [online]. Praha 8: Saint-Gobain Construction Products CZ, [2023] [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

DEK: *Stavebniny* [online]. Praha 10: DEK, c2023 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

TOPWET: *SYSTÉMY ODVODNĚNÍ PLOCHÝCH STŘECH* [online]. Ostrovačice: TOPWET, c2023 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://www.topwet.cz/>

KONE: *VÝTAHY KONE - DĚLÁME Z MĚST LEPŠÍ MÍSTA PRO ŽIVOT* [online]. Praha 6: KONE, [2023] [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://www.kone.cz/>

PORTÁL ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ MĚSTA BRNA [online]. Brno: Statutární město Brno, c2023 [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://upmb.brno.cz/>

Sto: *Stavět zodpovědně* [online]. Dobruška: Sto, c2023 [cit. 2023-01-23]. Dostupné z: <https://www.sto.cz/fasady/cs/stofasady-cz/uvod/home.html>

VEKRA: *PRODUKTY* [online]. Lázně Toušeň: VEKRA, C2023 [cit. 2023-01-23]. Dostupné z: <https://www.vekra.cz/produkty/>

LEGISLATIVA

Vyhláška č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb: se změnami: 62/2013 Sb., 405/2017 Sb. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2016.

Vyhláška č. 268/2009 Sb.: Vyhláška o technických požadavcích na stavby. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2009. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-268>

Vyhláška č. 398/2009 Sb.: Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2009. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398>

Vyhláška č. 62/2013 Sb.: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2013. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-62>

Vyhláška č. 23/2008 Sb.: Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2008. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-23>

Zákon č. 372/2011 Sb.: Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů ČR*. Praha, 2011.

Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Sbírka zákonů ČR*. Praha, 2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.: Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
In: *Sbírka zákonů ČR* 2007. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-361>

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.: Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. In: *Sbírka zákonů ČR* 2005. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-362>

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.: Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. In: *Sbírka zákonů ČR* 2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-591>

Zákon č. 309/2006 Sb.: Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci...
In: *Sbírka zákonů ČR* 2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-309>

NORMY

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

ČSN 73 0580-2. *Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007.

ČSN 73 0601. *Ochrana staveb proti radonu z podloží*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2019.

ČSN 73 0802. *Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.

ČSN 73 0835. *Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2006.

ČSN 73 4108. *Hygienická zařízení a šatny*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 4130. *Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 4301. *Obytné budovy*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.

ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2006.

ČSN 74 3305. *Ochranná zábradlí*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017.

ČSN 73 1901-1. *Navrhování střech - Část 1: Základní ustanovení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 1901-2. *Navrhování střech - Část 2: Střechy se skládanou střešní krytinou*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 1901-3. *Navrhování střech - Část 3: Střechy s povlakovými hydroizolacemi*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.

ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

apod.	a podobně
č.	číslo
p. č.	parcelní číslo
m n. m.	metrů nad mořem
b. p. v.	Balt po vyrovnání
tl.	tloušťka
mm	milimetry
m	metry
m ²	metry čtvereční
m ³	metry krychlové
mil.	miliony
min.	minimální
max.	maximální
VUT	Vysoké učení technické v Brně
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
Sb.	sbírky
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
NN	nízké napětí
VO	veřejné osvětlení
ŽB	železobeton
BD	bytový dům
SO	stavební objekt
IO	inženýrský objekt
MHD	městská hromadná doprava
IPP	index podlažní plochy
KK	kuchyňský kout
mil.	milion
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
CHÚC	chráněná úniková cesta
NÚC	nechráněná úniková cesta
dB	decibel
P.T.	původní terén
Ú.T.	upravený terén

SEZNAM PŘÍLOH

Složka A	Dokladová část
Složka B	Konstrukční studie
Složka C	Stavební část projektové dokumentace pro provádění stavby
Složka D	Architektonický detail

Volné přílohy:	Architektonická studie A3 Model architektonického detailu
----------------	--