



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

## ZHODNOCENÍ INVESTICE DO BYDLENÍ

APPRECIATION OF AN INVESTMENT IN HOUSING

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michal Slabík

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Gabriela Kocourková, Ph.D.

BRNO 2024

# Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav stavební ekonomiky a řízení  
Student: **Michal Slabík**  
Vedoucí práce: **Ing. Gabriela Kocourková, Ph.D.**  
Akademický rok: 2023/24  
Studijní program: B0732A260005 Stavební inženýrství  
Studijní obor: Management stavebnictví

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:

## Zhodnocení investice do bydlení

### Stručná charakteristika problematiky úkolu:

1. Investiční prostor, ekonomika investic
2. Tvorba cen ve stavebnictví
3. Definování způsobů bydlení
4. Výběr vhodné investiční nemovitosti, návrh jeho rekonstrukce.
5. Ekonomické vyhodnocení a výběr způsobu jeho následného využití (prodej nebo pronájem této nemovitosti).

### Cíle a výstupy bakalářské práce:

Cílem práce je vymezení problematiky investic do bydlení. Požadovaným výstupem je stanovení finančního CF a ekonomické zhodnocení investičního záměru - nákup, rekonstrukce rodinného domu a jeho následný prodej nebo pronájem.

### Seznam doporučené literatury a podklady:

- Korytářová, J.: Ekonomika investic, studijní opora VUT FAST, Brno 2020
- Syrový, P.: Financování vlastního bydlení, Grada, 2009, ISBN 978-80-247-2388-4
- Syrový, P., Novotný, M.: Osobní a rodinné finance, Grada, 2003, ISBN 80-247-0478-1
- Marková, L.: Ceny ve stavebnictví, studijní opora VUT FAST v Brně 2006

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 26. 9. 2023

L. S.

---

prof. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.  
vedoucí ústavu

---

Ing. Gabriela Kocourková, Ph.D.  
vedoucí práce

---

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

## ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá ekonomickým zhodnocením investice do bydlení. V práci je popsán technický stav nemovitosti a návrh její následné rekonstrukce za účelem nájemního bydlení. Dále je stanovena tržní hodnota objektu před a po rekonstrukci pomocí porovnávací metody.

V dalším kroku byly stanoveny náklady na rekonstrukci a možnost čerpání dotace pro úsporné bydlení NZÚ. Ekonomické vyhodnocení je následně provedeno pro dvě výchozí situace ve dvou variantách. První situace je z pohledu investora, který chce investovat své finanční prostředky do nemovitosti. Druhá situace je z pohledu osoby, která nemovitost zdělila. Tyto situace jsou následně posouzeny ve variantě okamžitého prodeje po rekonstrukci, kdy se zkoumá, zda nárůst tržní hodnoty nemovitosti způsobený rekonstrukcí převyšil vynaložené náklady. Druhou posuzovanou variantou je dlouhodobý pronájem s následným prodejem nemovitosti, kdy jako hodnotící faktor figuruje čistá současná hodnota (NPV).

## ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the economic evaluation of an investment in housing. The thesis describes the technical condition of the property and the proposal for its subsequent reconstruction for the purpose of rental housing. Furthermore, the market value of the property before and after reconstruction is determined using the comparative method.

In the next step, the reconstruction costs and the possibility of drawing on the NZU's energy-saving housing subsidy were determined. The economic evaluation is then carried out for two baseline situations in two variants. The first situation is from the point of view of an investor who wants to invest his funds in a property. The second situation is from the perspective of the person who has inherited the property. These situations are then assessed in the variant of immediate sale after renovation, where it is examined whether the increase in the market value of the property caused by the renovation exceeded the costs incurred. The second option considered is a long-term lease with subsequent sale of the property, where the net present value (NPV) is the evaluation factor.



## KLÍČOVÁ SLOVA

Investice, rekonstrukce, financování, ekonomika investic, oceňování nemovitostí

## KEYWORDS

Investment, reconstruction, financing, investment economics, real estate valuation

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

SLABÍK, Michal. Zhodnocení investice do bydlení. Brno, 2023. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí Ing. Gabriela Kocourková, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Zhodnocení investice do bydlení zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 22.04.2024

---

Michal Slabík  
autor práce

## PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Ing. Gabriele Kocourkové, Ph.D. za cenné rady, odborné připomínky a vedení. Také chci poděkovat majitelům domu, který je řešen v praktické části, za otevřenost při poskytování podkladů. Děkuji také své přítelkyni a rodině za podporu, a svému kolegovi, s kterým jsem rekonstrukci projektoval.

V Brně dne 22.04.2024

---

Michal Slabík  
autor práce

## Obsah

1	Úvod .....	9
2	Ekonomika investic.....	10
2.1	Úvod do investičního prostoru .....	10
2.2	Makroekonomický pohled na investice .....	11
2.3	Mikroekonomický pohled na investice .....	12
2.3.1	Zdroje financování.....	13
2.4	Investiční rozhodování .....	15
2.4.1	Časová hodnota peněz .....	16
2.4.2	Dynamické metody vyhodnocení ekonomické efektivity investice .....	17
2.4.3	Plán peněžních toků (cash flow).....	19
2.4.4	Rizika .....	20
3	Investice do bydlení.....	22
3.1	Definování způsobů bydlení.....	22
3.2	Financování nemovitostí .....	22
3.2.1	Stavební spoření.....	22
3.2.2	Hypoteční úvěr.....	23
3.2.3	Dotační program Nová zelená úsporám.....	24
3.3	Oceňování nemovitostí na úrovni realitního trhu .....	24
3.3.1	Porovnávací metody .....	25
3.3.2	Výnosové metody .....	26
3.3.3	Nákladové metody .....	27
3.4	Ocenění objektu na úrovni stavební produkce .....	27
3.4.1	Tvorba cen ve stavebnictví.....	29

3.4.2	Cenové ukazatelé .....	30
3.4.3	Podrobný položkový rozpočet.....	30
4	Rekonstrukce nemovitosti.....	31
4.1	Rekonstrukce nebo novostavba?.....	31
4.2	Cena a délka rekonstrukce .....	32
4.3	Rekonstrukce a nový stavební zákon .....	33
4.4	Životnost a poruchy konstrukcí .....	34
4.5	Návrh rekonstrukce .....	36
5	Popis nemovitosti .....	38
5.1	Popis objektu .....	38
5.2	Lokalita řešeného objektu .....	40
6	Současný stav nemovitosti a návrh rekonstrukce .....	41
6.1	Stav před rekonstrukcí .....	42
6.2	Návrh rekonstrukce .....	47
7	Náklady na rekonstrukci a dotace.....	52
8	Stanovení tržní hodnoty porovnávací metodou .....	54
9	Ekonomické vyhodnocení investičních variant .....	57
10	Závěr .....	60
11	Seznam použité literatury .....	61
12	Seznam použitých zkratk a symbolů.....	64
13	Seznam použitých vzorců .....	65
14	Seznam použitých obrázků .....	66
15	Seznam použitých tabulek.....	68
16	Seznam příloh .....	69

# 1 Úvod

Investice do nemovitostí je dnes často diskutovaným tématem. I přesto, že se jedná o dlouhodobou a stabilní investici s relativně nízkým rizikem, mnoho investorů upřednostňuje akcie, dluhopisy, fondy či ETF. To může být způsobeno několika faktory. Roly zde může hrát rozdíl v náročnosti nákupu cenného papíru a nemovitosti, dostupné finanční prostředky investora nebo jeho investiční strategie. Dalším faktorem, který může mít nemalý vliv na vynechání realit z investičního portfolia je jejich neznalost. Tato bakalářská práce si klade za cíl přispět ke zlepšení informovanosti a porozumění investicím na úrovni realitního trhu s bydlením.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je rozebrána ekonomika investic na mikro a makro úrovni. V rámci ekonomiky je nastíněná problematika investičního rozhodování skrze dynamické vyhodnocovací metody a rizika spojená s investicemi. Další kapitola teoretické části rozebírá financování investic do bydlení, a s tím spojené oceňovací metody. V neposlední řadě je zmíněno téma ohledně rekonstrukcí, které je nezanedbatelnou položkou při realitních investicích.

Praktická část se snaží poskytnout ucelený pohled na investici do konkrétní nemovitosti před rekonstrukcí. V této části je zhodnocena technická stránka objektu, na základě, které je navržena rekonstrukce se současným respektováním investičního záměru, kterým je pronájem dvou bytových jednotek.

Výstupem praktické části této práce je ekonomické vyhodnocení investice. Pro širší a ucelený pohled na investici je provedeno vyhodnocení ze dvou různých výchozích situací pro dvě rozdílné varianty. Aby bylo možné investici vůbec zhodnotit, bylo nutné zjistit několik důležitých vstupních údajů, kterými byli tržní hodnoty pozemku, nemovitosti před a po rekonstrukci, a v neposlední řadě náklady spojené s rekonstrukcí, nebo očekávané výnosy z pronájmu či prodeje nemovitosti.

## 2 Ekonomika investic

V této kapitole se zaměříme na svět ekonomiky investic. Investice jsou často definovány, v širším pojetí, jako ekonomická aktivita, skrze kterou se subjekt ve formě státu, nebo individuální ekonomické jednotky (fyzická či právnická osoba), vzdává své možnosti okamžité spotřeby s vidinou navýšení budoucí produkce statků. (Valach 2005, s. 16)

### 2.1 Úvod do investičního prostoru

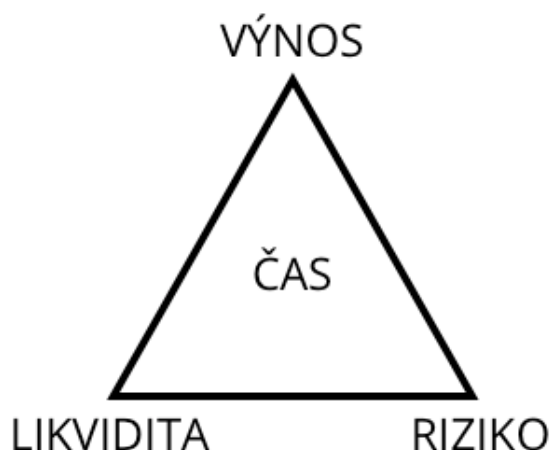
Investiční prostor je důležitým prvkem v oblasti ekonomiky a finančního rozhodování. Faktory a prvky které obsahuje, formují investiční záměr a strategii alokace kapitálu. Na jeho efektivním využívání stojí úspěšnost investic a dosahování dlouhodobého ekonomického růstu.

Investiční záměr, který je výchozím bodem pro rozhodování o rozdělení kapitálu, závisí na několika činitelích. Jedním z nich je odhad poptávky po výstupech investice, ať už se jedná o poskytované služby nebo vyráběné zboží. Se zohledněním očekávané poptávky umožňuje ekonomickému subjektu lépe plánovat a optimalizovat své investiční portfolio. Dalšími klíčovými prvky jsou odhady investičních a provozních nákladů, výše úrokové míry, vývoj daňové politiky a odhad vývoje rizikových faktorů. (Korytářová et al. 2002, s. 17–18)

Investiční prostor se řídí několika klíčovými principy. Jedním z těchto principů dle (Kohout 2003, s. 11) je, že za vyšší výnosy se platí vyšším rizikem. Další pravidlo říká, že investování není o dosažení maximálních možných výnosů skrze spekulace a informacemi nepodložené investiční rozhodnutí, ale o naplnění předem stanovených finančních cílů dle konkrétního strategického plánu fyzické či právnické osoby. I když bezchybně provedeme předinvestiční fázi, vezmeme v potaz všechny rozhodující faktory, spočítáme kladnou ekonomickou efektivnost investice, i tak se může stát, že investiční fáze nebude dle našich představ. Zde nastupuje další princip, který zdůrazňuje, že v oblasti investic nikdo není schopen předvídat budoucnost. Jak píše (Kohout 2003, s. 11) „nikdo nemá křišťálovou kouli“. Nejistota budoucího vývoje investice je považována za riziko, které je zohledněno při investičním rozhodování. (Kohout 2003, s. 11–12)

Předchozí odstavec by se dal graficky shrnout pomocí „investičního trojúhelníku,“ který znázorňuje vazby mezi třemi atributy investice, jimiž je výnos, likvidita a riziko. Investor se musí rozhodnout o vhodnosti poměru těchto atributů pro realizovanou investici, jelikož není možné dosáhnout plného potencionálu všech zmíněných faktorů. Investiční trojúhelník by se dal doplnit také o čtvrtý atribut, kterým je čas. Doba, po kterou investice probíhá má nezanedbatelný dopad na její výsledek (Kohout 2003, s. 17). (Korytářová et al. 2002, s. 17–18)





Obrázek 1 - Investiční trojúhelník, zdroj: vlastní

V této podkapitole jsme se stručně seznámili s investičním prostorem a slouží jako základ pro hlubší pochopení dynamiky investování. V následujících podkapitolách se zaměříme na vlivy investic na makroekonomické a mikroekonomické úrovni a prozkoumáme proces investičního rozhodování.

## 2.2 Makroekonomický pohled na investice

V této podkapitole se zaměřím na makroekonomický pohled na investice, které jsou stavebním kamenem kterékoliv ekonomiky.

*„Budou-li se investice rozvíjet rychleji než spotřeba, je to předpoklad pro tvorbu většího hrubého domácího produktu v budoucnu.“ (Žídková 2007, s. 9)*

Jedním z hlavních témat, kterými se makroekonomie zabývá, je agregátní poptávka, jenž představuje chování subjektů v ekonomice z pohledu poptávky po výrobcích a službách. Nárůst či pokles agregátní poptávky symbolizuje náladu na trhu. Růstová tendence je zapříčiněna zvyšováním důchodů, daňovými úlevami nebo zvýšenou tendencí utrácet namísto spoření. Pokles agregátní poptávky je na druhou stranu způsoben snižováním důchodů nebo zaváděním opatření státem k omezení spotřeby či investic. (Žídková 2007, s. 5–11; Chvállová 2009)

Právě investice mají signifikantní vliv na národní hospodářství. Krátkodobý vliv, též nazýván jako důchodový účinek investic, se projeví již během investiční fáze. Způsobí zvýšení ekonomické aktivity, jenž pozitivně ovlivní míru nezaměstnanosti, výrobu a poptávku po spotřebních i investičních prostředcích. Nicméně investice má kromě krátkodobého vlivu také vliv dlouhodobý, který se projeví až po ukončení investiční fáze. Rozšířením kapitálu, či jeho obnovou, se navýší výrobní kapacity, které na delším časovém úseku podpoří růst nabídky a tím i ekonomický růst. (Žídková 2007, s. 5–11; Korytářová et al. 2002, s. 12–14; Valach 2005, s. 17)

Investice se na makroekonomické úrovni třídí na hrubé, čisté a obnovovací. Hrubé investice vyjadřují nárůst investičních statků v ekonomice za konkrétní období, a při výpočtu jejich podílu na hrubém domácím produktu zjistíme ukazatel míry investice. Ukazatel míry investic se používá pro definování míry investování. Investice čisté získáme odečtením znehodnocení kapitálu, nejčastěji ve formě odpisů, od hrubých investic. Množství hrubých investic připadající na obnovu investičních statků představují investice obnovovací. (Žídková 2007, s. 5–11; Valach 2005, s. 17–21,38)

Za přírůstek investičních statků, jenž se započítává do hrubých investic, se považuje pořízení a úbytek nehmotných i hmotných fixních aktiv, nebo změna míry zásob. Hmotná fixní aktiva, nebo též hmotné hrubé investice, představují sumu všech výdajů vynaložených na pořízení hmotného investičního majetku formou vlastní činnosti, koupě, převodem z osobního užití do užití podnikání či bezúplatným nabitím. Hrubý investiční majetek můžeme dále třídit dle krajů, sektorů (finanční, vládní, nefinanční atd.), druhů (stavby, stroje, zařízení atd.), nebo typu hospodaření. (Žídková 2007, s. 5–11; Valach 2005, s. 17)

Makroekonomická dynamika investic je ovlivněna pěti klíčovými faktory. Prvním faktorem je očekávaný výnos z investic, který je spojen s celkovou ekonomickou aktivitou a růstem HDP. Vyšší hospodářská aktivita může vést k vyšším předpokládaným výnosům z investic a motivovat k investování. Druhým faktorem je úroková míra, jenž ovlivňuje náklady na financování investic. Nižší úrokové sazby mohou stimulovat investiční aktivity. Třetím faktorem je daňová politika, která může ovlivnit investiční rozhodnutí. Výhodné daňové podmínky mohou motivovat k investicím. Předposledním faktorem jsou očekávání investorů. Optimistické očekávání mohou vést k větší ochotě investovat do dlouhodobých projektů. Poslední faktor je odpisová politika. Tyto faktory společně formují investiční klima na makroekonomické úrovni. (Žídková 2007, s. 5–11; Valach 2005, s. 21–26; Korytářová et al. 2002, s. 12–14)

### 2.3 Mikroekonomický pohled na investice

Mikroekonomický pohled na investice, tj. na úrovni podniků, je oproti makroekonomickému dosti odlišný. Obecně se jedná o větší kapitálový výdaj podniku na pořízení dlouhodobého investičního majetku (dále DIM), od kterého očekává budoucí peněžní příjmy. V ideálním případě peněžní příjmy během časového úseku investice, který se odvíjí od vnitropodnikové politiky, ale i od daňových a účetních předpisů, převýší investiční náklad a vygenerují požadovaný zisk. (Žídková 2007, s. 16) popisuje investování podniků jako „*Investiční činnost podniků je mnohostranná činnost, která je dlouhodobá a trvalá, uskutečňuje se již od doby vzniku podniku a trvá po celou dobu jeho existence.*“ (Žídková 2007, s. 14; Valach 2005, s. 26)

V kontextu podnikových investic je důležité rozdělit pojmy kapitálové výdaje a provozní výdaje. Kapitálový výdaj, jak již bylo zmíněno, je výdaj na pořízení DIM.

Podnik tak odloží spotřebu ve prospěch dlouhodobé prosperity. Provozní výdaj oproti tomu je krátkodobý. Přeměna na budoucí příjmy se očekává během jednoho roku. Podnik, migrací provozních a kapitálových výdajů, je schopen účelně ovlivňovat výsledovku firmy v kontextu snížení či zvýšení jejího zisku. (Valach 2005, s. 26)

Kapitálové výdaje mohou být trojího druhu. Kapitálové výdaje hmotné, nehmotné a finanční. Podnik si nemůže zařadit kapitál, jak se mu zlíbí, ale musí se řídit účetními a daňovými pravidly. (Zákon č. 586/1992 Sb., § 26) definuje dlouhodobý hmotný majetek jako „*samostatné hmotné movité věci, popřípadě soubory hmotných movitých věcí se samostatným technicko-ekonomickým určením, jejichž vstupní cena (§ 29) je vyšší než 80 000 Kč a mají provozně-technické funkce delší než jeden rok.*“ Cenový limit pro dlouhodobý nehmotný majetek tento zákon od 1. ledna 2021 nedefinuje, ale pravidlo použitelnosti delší, jak jeden rok stále platí. (Valach 2005, s. 27)

Dlouhodobý nehmotný majetek představuje know-how, licence, průmyslová a autorská práva a v neposlední řadě software. Specifický je fakt, že majetek může být několikrát prodán se zachováním vlastnických práv. Dlouhodobým hmotným majetkem rozumíme výdaje na nemovitosti, technické zařízení, hodnotná umělecká díla a dopravní prostředky, které splňují podmínky uvedené v předchozím odstavci. Do poslední kategorie dlouhodobého majetku, kterým je majetek finanční, spadají vložené výdaje do majetkových cenných papírů (akcie, podílové listy, ...), nebo dlouhodobé půjčky poskytnuté podnikem. (Valach 2005, s. 27–28; Žídková 2007, s. 14–16; Marková a Hanák 2014, s. 66)

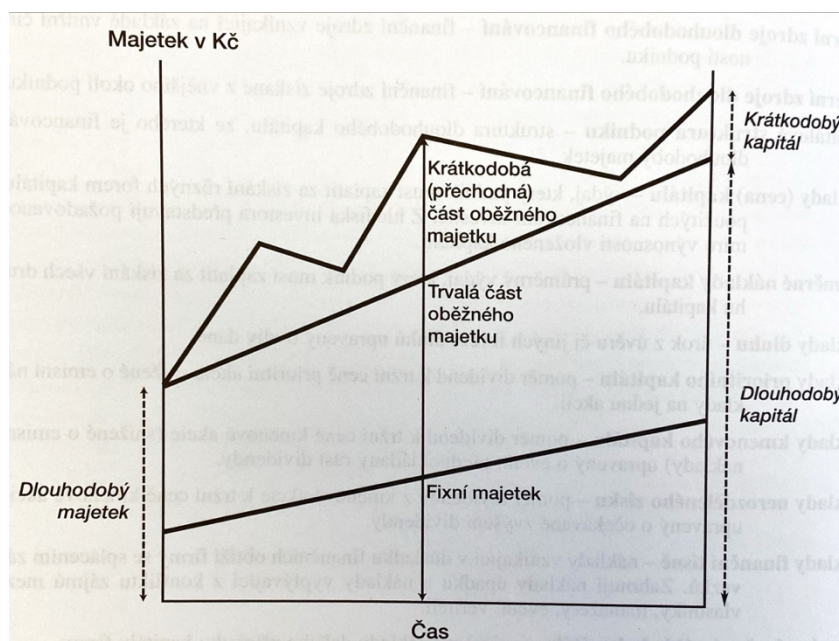
Nemalý vliv na průběh vynaložených kapitálových výdajů na investici má zvolený způsob financování, který se ve většině případů odvíjí od zvoleného zdroje financování. (Valach 2005, s. 29) Tato problematika bude popsána v následující podkapitole.

### 2.3.1 Zdroje financování

Financování na úrovni podniků je nejčastěji spojeno s pořizovacími, obnovovacími či rozšiřovacími investicemi. Zpravidla se jedná o dlouhodobý majetek, se kterým se pojí dlouhodobější peněžní návratnost, a proto se často setkáme s pojmem dlouhodobé financování. (Valach 2005, s. 259–260)

(Prostějovská a Liška 2007, s. 49) ve své práci uvádí, že „*Financování investic by mělo vycházet ze zásady, že dlouhodobý majetek je třeba krýt dlouhodobými zdroji.*“ Jedná se o popis zlatého bilančního pravidla pro užití zdrojů na vhodný účel. Dlouhodobé zdroje na dlouhodobý majetek a trvalou část oběžného majetku, a krátkodobé zdroje na krátkodobý oběžný majetek. Snahou pravidla je vyvarovat se ohrožení finanční stability podniku, což je jeden ze třech cílů, které by mělo dlouhodobé financování investic sledovat. Dalšími cíli jsou vybrat nejlevnější kapitál

na požadované investice a splnit požadovanou míru výnosnosti. (Hrdý 2023, s. 79–80; Valach 2005, s. 260–261)



Obrázek 2 - Financování majetku podle zlatého bilančního pravidla, zdroj: (Valach 2005, s. 260)

Zdroje financování se podle původu dělí na interní a externí, a následně na cizí a vlastní. Interní zdroje vznikají vlastní činností podniku, a výhodou jejich užití na financování je, že nezvyšují zadluženost podniku, nerozdělují vlastnická práva a nemusíme z nich platit úrok. (Hrdý 2023, s. 80–81)

Významným interním zdrojem dlouhodobého financování jsou odpisy. Způsob, jakým se odpisy stávají interním zdrojem financování, popisuje (Hrdý 2023, s. 81) ve své publikaci následovně: „Odpisy se stávají jako nákladová položka součástí kalkulace ceny prodávaných výrobků nebo služeb a podniku se vrací v tržbách za tyto prodané výrobky nebo služby.“ V kontextu odpisů se setkáme s pojmy účetní odpisy a daňové odpisy. Účetní odpisy jsou stanoveny účetní jednotkou na základě odpisového plánu. Oproti tomu daňové odpisy, jsou dané zákonem, a udávají výši odpisu, o němž si podnik může snížit daňový základ. (Hrdý 2023, s. 81–83; Valach 2005, s. 262–263; Prostějovská a Liška 2007, s. 50–51)

Tabulka 1 - Zdroje financování investičního projektu, zdroj: (Wöhe et al. 2007)

		Vlastní zdroje	
		vlastní	cizí
Původ zdrojů	interní	<i>zisk</i>	<i>podniková banka</i>
		<i>odpisy</i>	<i>rezervy</i>
	externí	<i>vklady vlastníků</i>	<i>úvěry finančních institucí</i>
		<i>dotace a dary</i>	<i>finanční leasing</i>
		<i>venture capital*</i>	<i>obchodní úvěry</i>
			<i>ostatní závazky</i>

\* Pojem *venture capital* se používá pro finanční zdroje, které se do firmy dostanou formou externí investice, výměnou za podíl ve firmě

## 2.4 Investiční rozhodování

Klíčovým procesem, který má zásadní dopad na hodnotu podniku, je investiční rozhodování. Rozhodnutí o pozastavení, realizaci nebo úplném zrušení investice musí být dobře odůvodněno, a proto je nezbytné pracovat s dostatečným množstvím zdrojů informací. Zdroje jsou nejčastěji převedeny ze studie proveditelnosti do ekonomické roviny. (Korytářová et al. 2002, s. 32; Marková a Hanák 2014, s. 67; Scholleová 2009, s. 31)

Samotnému investičnímu rozhodnutí často předchází nějaký podmět, potřeba investice. Na úrovni podniku je investiční požadavek zpravidla určen na základě plánu výroby a investičního propočtu, který hodnotí potenciální rentabilitu investice a její vhodnost. Po identifikaci potřeby je důležité definovat ekonomický prostor, což představuje analýzu současné situace a stanovení očekávaných cílů projektu. K tomuto účelu nám může posloužit například SWOT analýza. (Korytářová et al. 2002, s. 32–34; Marková a Hanák 2014, s. 67–70)

Výsledný dopad projektu se odvíjí nejen od investičního rozhodnutí, ale také od způsobu financování všech fází projektu (počáteční náklady, investiční fáze, provozní fáze), který má přímý vliv na náklady na kapitál. (Scholleová 2009, s. 31)



Obrázek 3 - Schéma ekonomické strategie vytváření investičních projektů, zdroj: (Korytářová et al. 2002, s. 34)

V předešlých částech úvodu jsme se zabývali základní podmínkou investičního rozhodování, kterou je maximalizace aktiv. Tato podmínka je nezbytná k pochopení, jak ekonomický subjekt přistupuje k rozhodování o tom, kam umístí svůj kapitál. Aby si byl jist, že jeho rozhodnutí pro danou chvíli je správné, zkoumá se ekonomická efektivnost dané investice, která bude blíže popsána v následujících podkapitolách.

#### 2.4.1 Časová hodnota peněz

*„Je třeba vytvářet a hodnotit kapitálové projekty tak, aby výnos, který přinesou, byl vyšší než tržní hodnota peněz.“ (Korytářová et al. 2002, s. 40)*

Pro téma investiční rozhodování je velmi důležitý koncept časové hodnoty peněz. Tento princip vychází z myšlenky, že peněžní jednotka má dnes vyšší hodnotu než zítra. Motivem je, že dnešní peněžní jednotka může být investována a generovat výnos. (Korytářová et al. 2002, s. 34; Prostějovská a Liška 2007, s. 14; Marková a Hanák 2014, s. 70)

Funkci časové hodnoty peněz si můžeme názorně ukázat na následujícím vzorovém příkladu: *Podnikatel měl závazek v hodnotě 10 000 Kč s roční splatností. Jaký je rozdíl mezi tím, když závazek splatí rovnou (varianta A), anebo poslední den před splatností (varianta B) v případě, že banka aktuálně nabízí 6 % roční úrok na termínovaný vklad? Pro zjednodušení neuvažuj srážkovou daň.*

Rovnice 1 - Vzorec pro výpočet budoucí hodnoty po zúročení (Prostějovská a Liška 2007, s. 15)

$$F = P * (1 + i)^n$$

kde:

*F* – budoucí hodnota

*P* – současná hodnota

*i* – úrok

*n* – počet úročených období

Tabulka 2 - Shrnutí příkladu, zdroj: vlastní

Varianta	Zúročení úrokem $i=6\%$ ?	Hodnota F po připsání ročního úroku	Zůstatek po splacení závazku
A	NE	/	0,00 Kč
B	ANO	10 600,00 Kč	600,00 Kč

Příklad jednoduše, ale přehledně ukázal funkci časové hodnoty peněz, která je základním pilířem pro počítání ekonomické efektivity, která bude blíže popsána v následující podkapitole.

#### 2.4.2 Dynamické metody vyhodnocení ekonomické efektivity investice

Na úvod je důležité zmínit, že vypracovávání hodnocení ekonomické efektivity investic není nijak předepsáno zákonem, jako tomu bylo před rokem 1989. Tím pádem je vypracování hodnocení pouze v zájmu investora. Vyhodnocení investice může investor použít jako podklad pro získání bankovního úvěru, nebo pro strategické rozhodnutí o realizaci či zamítnutí projektu. (Valach 2005, 77; Korytářová et al. 2002, s. 31)

Základní dělení metod pro hodnocení ekonomické efektivity investic je na základě toho, zda počítají s faktorem času. Pokud faktor času neuvažují, jedná se o metody statické, a jestliže s faktorem času uvažují, jedná se o metody dynamické (finančně matematické). Dynamické metody se díky uvažování časového faktoru stávají vhodnou metodou pro hodnocení dlouhodobých projektů, tj. projektů s vyšší ekonomickou životností. Základní dynamické metody budou blíže rozebrány v rámci této podkapitoly, kdy u výpočtů zjistím to, co (Scholleová 2009, s. 127) zmiňuje ve své práci, „Základní vstupní parametry finančně orientovaných metod odpovídají faktorům, které metody hodnocení respektují.“ (Valach 2005, s. 76–77)

Tři základní dynamické metody: (Prostějovská a Liška 2007, s. 42–45)

- Metoda čisté současné hodnoty (NPV – Net Present Value)
- Metoda vnitřního výnosového procenta (IRR – Internal Rate of Return)
- Diskontovaná doba návratnosti (DPP – Discounted Payback Period)

## Metoda čisté současné hodnoty (NPV)

Metody čisté současné hodnoty, za pomoci diskontní sazby, převádí budoucí příjmy v jednotlivých letech na současnou hodnotu s odečtením investičních nákladů. Výsledek je jasně vypovídající a lehce porovnatelný s ostatními možnostmi investic, což z této metody dělá jednu z nejpoužívanějších. (Valach 2005, s. 94; Prostějovská a Liška 2007, s. 42–45)

*Rovnice 2 - Základní rovnice NPV, jež počítá s počátečním kapitálovým výdajem (IN)*

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{(1+r)^i} - IN$$

kde:

- NPV čistá současná hodnota
- $V_i$  výnosy v jednotlivých letech
- $i$  počet let od 1 do  $n$  (doba životnosti)
- $r$  požadovaná výnosnost (úrok v %/100)
- IN investiční náklad

Na základě vypočítaného NPV dělá investor strategické rozhodnutí. Investice s NPV větší nebo rovno nule se pokládá za přijatelnou, a může sloužit k porovnání s NPV alternativních investic. Naopak NPV menší, jak nula vypovídá o tom, že investice nespĺňuje požadavky na výnosovou míru, a proto není vhodná. (Valach 2005, s. 96)

## Metoda vnitřního výnosového procenta (IRR)

Hned po metodě NPV je nejpoužívanější metodou vnitřní výnosové procento, které v podstatě symbolizuje takovou procentuální úrokovou míru, při které je čistá současná hodnota rovna nule. Jinými slovy celkovou procentuální výnosnost investice za dobu její životnosti. Metodu je vhodné použít v situaci, kdy očekáváme během investičního období konvenční peněžní tok, což představuje přechod investice ze záporné do kladné cash flow pouze jednou za hodnocené období. (Valach 2005, s. 110; Korytářová et al. 2002, s. 43–56; Scholleová 2009, s. 64–78)

*Rovnice 3 - Zjednodušená rovnice pro výpočet IRR*

$$0 = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+IRR)^i}$$

kde:

- IRR vnitřní výnosové procento
- $CF_i$  peněžní toky v jednotlivých letech
- $i$  doba životnosti projektu

Vyhodnocení probíhá skrze porovnání výsledného IRR s požadovanou výnosovou mírou projektu. Ve většině případů platí pravidlo, že čím vyšší IRR tím lepší investice.



Také zpravidla platí, že pomocí metody IRR dojdeme ke shodnému rozhodnutí, jako kdybychom se rozhodovali dle metody NPV. V situacích, kdy tomu tak není, upřednostníme metodu na základě preferencí investora. Pokud je primární zájem na zhodnocení volných finančních prostředků, je přínosnější posuzovat investice dle relativního zhodnocení, tedy na základě IRR. Naopak, jestliže je cílem investor rozvoj či obnova podniku, je vhodnější použít metodu NPV, která sleduje jeho absolutní přírůstek. (Valach 2005, s. 111; Scholleová 2009, s. 75)

### **Diskontovaná doba návratnosti (DPP)**

Dynamická metoda, která je také hojně užívaná jako důležitý faktor při investičním rozhodování, je doba návratnosti (dále jen PP). (Scholleová 2009) ve své práci definuje PP jako „splacení.“ Jedná se o počet let, kdy peněžní toky plynoucí z investice vygenerují hodnotu převyšující počáteční výdaj, a investice se tak dostane do černých čísel.

*Rovnice 4 - Vzorec pro výpočet DPP*

$$DPP = (k - 1) + \frac{IC - \sum_{n=1}^k \text{diskontovaná } CF_n}{\text{diskontovaná } CF_k}$$

kde:

- k      počet let – horní hranice
- $CF_k$     peněžní toky v daný rok – horní hranice
- $CF_n$     peněžní toky v jednotlivých letech

Výsledkem metody DPP, je investiční rozhodnutí firmy, na základě toho, zda investice má potenciál na uhrazení kapitálových nákladů v požadovaném časovém horizontu. Obecně lze považovat za vhodnější projekt ten, který splatí své náklady v co nejkratším časovém horizontu. (Scholleová 2009, s. 93–96)

V uvedené podkapitole byla rozebrána základní problematika ohledně hodnocení ekonomické efektivity investic. Zaměřili jsme se na tři základní metody: NPV, IRR a DPP. Důležité je si však uvědomit, že tyto metody jsou pouze základní vzhled do problematiky hodnocení investic. Pro relevantnější výsledky se používají modifikované metody, které zohledňují komplexnější faktory. Tyto pokročilé přístupy jsou nezbytné pro realistické a souhrnné posouzení ekonomické efektivity investičního rozhodování.

#### **2.4.3 Plán peněžních toků (cash flow)**

V předchozí podkapitole byly popsány základní metody sloužící k hodnocení ekonomické efektivity. Metody by byly bezvýznamné, pokud bychom nedokázali v uspokojivé míře odhadnout očekávané peněžní toky, které má investice potenciál generovat. Hodnocení fungujícího projektu je následně o to lehčí, jelikož pracujeme již se skutečným pohybem prostředků. (Valach 2005, s. 70; Ministerstvo financí České republiky 2020, s. 5)

Fáze investičního projektu mají zpravidla následující charakter cash flow. V investiční fázi převládají výdaje s žádnými nebo minimální příjmy. To je důsledkem pořizování dlouhodobého investičního majetku. V provozní fázi je tomu naopak. Pokud projekt funguje, generuje zisk po zdanění společně s odpisy dlouhodobého majetku. Během likvidace se peněžní toky investice opět dostanou převážně na stranu výdajů, ale mohou vzniknout i příjmy v souvislosti s prodejem majetku. (Valach 2005, s. 59–60; Scholleová 2009, s. 33–34)

Tabulka 3 - Položky nejvíce ovlivňující cash flow v jednotlivých fázích investičního procesu, zdroj: (Scholleová 2009, s. 34)

Investiční fáze		Provozní fáze		Ukončení a dezinvestice	
+	-	+	-	+	-
Odprodej starých zařízení	Nákup potřebného zařízení	Tržby	Spotřeba na provoz	Likvidace dlouhodobého majetku	Rekultivace ekologických škod
	- náklady záběhového provozu	prodeje (úspory)	- spotřební	- likvidace oběžného majetku (zásoby, závazky)	
	- získání a zaškolení pracovníků		- režijní		
	- vytvoření nezbytných zásob		- odpisové		

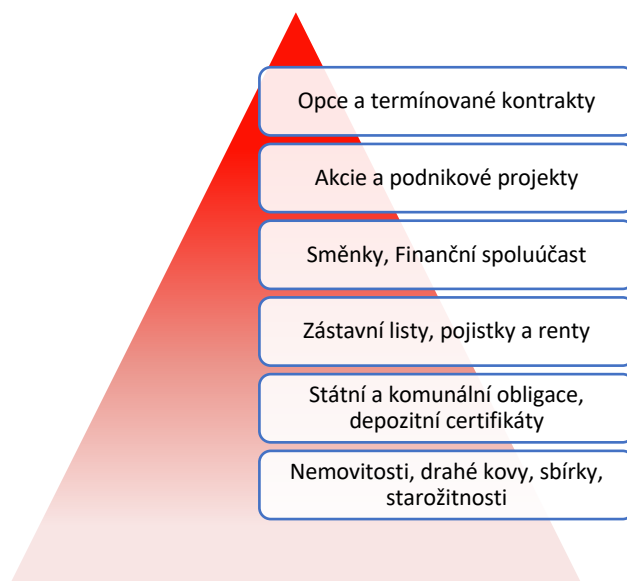
#### 2.4.4 Rizika

Kapitolu ekonomika investic uzavře jeden ze tří nejdůležitějších faktorů při investičním rozhodování, a tím je riziko. V tomto kontextu riziko reflektuje stupeň nejistoty. Tedy s jakou pravděpodobností můžeme odhadnout výsledek investice, a jak velké či malé odchylky můžeme u daného typu investice očekávat. (Valach 2005, s. 186; Žídková 2007, s. 83–84; Prostějovská a Liška 2007, s. 65–75)

*“Cílem analýzy rizika je zvýšit pravděpodobnost úspěchu nebo minimalizovat nebezpečí neúspěchu, které by mohlo ohrozit stabilitu investice a tím i stabilitu podniku.”* (Žídková 2007, s. 86) Proces analýzy investičního projektu obsahuje definování kritických faktorů projektu, stanovení bodu zvratu, tj. případ kdy NPV = 0, a v neposlední řadě příprava opatření ke snížení rizika. (Žídková 2007, s. 83–85)

Ochrana proti riziku může zastávat vícero forem. První zvláštní formou ochrany je pojištění. Je to případ, kdy ekonomický subjekt převede část zodpovědnosti na třetí stranu za fixní poplatek. Další formou je odstranění příčin rizika, nebo snaha o snížení negativní dopadů na výsledek investice. Diversifikace je také formou ochrany.

Následující obrázek zobrazuje investiční instrumenty a s nimi spojené riziko, které investor postupuje.



Obrázek 4 - Bezpečnostní pyramida, zdroj: (Korytářová et al. 2002, s. 18)

## 3 Investice do bydlení

### 3.1 Definování způsobů bydlení

*„Nemovitost má od obojího něco. Částečně to je investice, částečně není.“ (Syrový 2009, s. 15)*

Definování způsobu bydlení hraje klíčovou roli při rozhodování o tom, jak chceme vést náš život. S ohledem na individuální potřeby, cíle, finanční situaci a situaci na trhu si každý musí zvolit cestu, která je pro něj vhodnější. Mezi dvěma hlavními alternativami, kterými jsou koupě nebo pronájem, existují výhody a nevýhody, jež bychom měli vzít do úvahy. (Syrový 2009, s. 9)

Pokud zvolíme cestu koupě nemovitosti, zpravidla se zavazujeme ke splácení hypotéky na dalších dvacet až třicet let. To je nejčastější argument proti. Na druhou stranu je splácení hypotéky relativně dlouhodobě stabilní, máme vyšší jistotu, vkládáme peníze do svého, a po splacení úvěru bude nemovitost naše. (Syrový 2009, s. 9–13)

Na druhou stranu, volba pronájmu poskytuje flexibilitu pro ty, kteří preferují měnit své bydliště podle potřeby. S pronájmem také odpadá odpovědnost za údržbu nemovitosti, kterou nese majitel. Odkládání vlastního bydlení sebou ale nese určitá rizika a nejistotu. Nevíme, jak se bude trh s bydlením vyvíjet, a kolik budeme platit nájem za 10 nebo 20 let. Také se vystavujeme riziku růstu cen nemovitostí a materiálů. (Syrový 2009, s. 9–13)

Bez ohledu na to, zda se rozhodneme pro pronájem nebo vlastní bydlení, existuje společný faktor, jímž je fakt, že neplacením nájmu či splátek přijdeme o střechu nad hlavou (Syrový 2009, s. 10). V následujících podkapitole se detailně zaměříme na různé způsoby financování bydlení, konkrétně stavební spoření, hypotéky nebo vlastní úspory. Pro každou z těchto variant prozkoumáme jejich výhody nevýhody a přínosy pro jednotlivce s různými finančními situacemi.

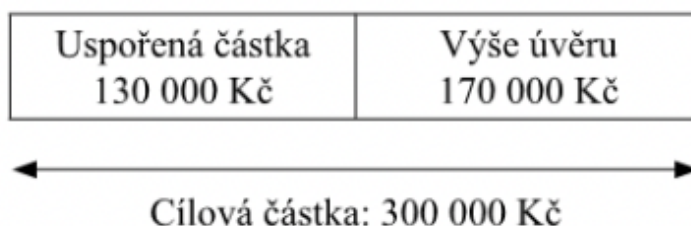
### 3.2 Financování nemovitostí

V rámci této podkapitoly na téma úvěry, předpokládáme, že investor nemá dostatek osobních finančních úspor na přímý nákup nemovitosti. V praxi je nejčastější metodou financování bydlení kombinace vlastních prostředků doplněna o úvěr. Tato kombinace umožňuje jednotlivci či partnerům pořídit si vlastní bydlení, i přes omezené finanční možnosti. (Syrový 2009, s. 20)

#### 3.2.1 Stavební spoření

Stavební spoření představuje jednu z možností získání finančních prostředků pro ty, kteří si plánují v budoucnu pořizovat vlastní bydlení. Obecný princip fungování stavebního spoření spočívá v tom, že účastníci systematicky spoří finance na

speciálním účtu u stavební spořitelny. Tyto naspořené finanční prostředky následně tvoří tzv. cílovou částku, která je doplněna o úvěr. (Syrový 2009, s. 23–24; Jánešová a Kampf 2001, s. 114)



Obrázek 5 - Složení cílové částky stavebního spoření, Zdroj: (Syrový 2009, s. 24)

Pro získání nároku na čerpání úvěru ze stavebního spoření je obvykle nutné splnit podmínky dané stavební spořitelnou. Patří sem dosažení určité doby spoření, dosažení minimálního objemu naspořených prostředků a splnění hodnotícího čísla. (Syrový 2009, s. 23)

Výhodou stavebního spoření je získání státní podpory, která zlepšuje efektivní úrokovou sazbu spoření. Státní podpora je omezena pouze na určitou výši naspořených prostředků za daný kalendářní rok. (Zákon č. 96/1993 Sb., § 10)

Další výhodou stavebního spoření je stabilní úroková sazba po celou dobu splácení úvěru. Tato jistota představuje stabilitu a finanční předvídatelnost, což je pro některé investory rozhodujícím faktorem. (Syrový 2009, s. 24)

Nevýhodou úvěru ze stavebního spoření je zejména již zmíněna lhůta pro splnění stanovených podmínek a nutnosti mít naspořenou podstatnou část z ceny nemovitosti. Těmto podmínkám se lze z části vyhnout pomocí tzv. překlenovacího úvěru. (Syrový 2009, s. 26)

### 3.2.2 Hypoteční úvěr

Hypotéka představuje dlouhodobý úvěr, který je zabezpečený zástavním právem k nemovitosti. Zpravidla se jako záruka pro hypotéku využívá financovaná nemovitost, ale může být zajištěna i jiným majetkem. Účelem hypotéky je nejčastěji financování bydlení či rekonstrukce, ale dá se sjednat i bezúčelová hypotéka (americká hypotéka). (Syrový 2009, s. 30–31; Jánešová a Kampf 2001, s. 82, 111)

Výše úrokové sazby se odvíjí od několika faktorů. Jedním z těchto faktorů je doba fixace. Čím delší časový horizont, během kterého je úrok fixovaný, tím je zpravidla úrok vyšší. Dalším faktorem mající vliv na výši úroku je účel hypotéky. Nejnížší sazby jsou pro úvěry, které slouží na financování vlastního bydlení. Naopak nejvyšší sazby jsou při bezúčelových hypotékách, kdy se banka vystavuje vyššímu riziku. (Syrový 2009, s. 31–32; Jánešová a Kampf 2001, s. 82)

Výše zajištění úvěru je dalším faktorem, který má nemalý vliv na výši úroku. Poměr hodnoty zajišťovacího majetku a výše hypotéky udává velikost rizika, které banka podstupuje. Na velikost rizika má také vliv bonita neboli kvalita dlužníka, kterou banka hodnotí z hlediska stavu majetku, finanční a důchodové situace, likvidity, a tudíž celkové schopnosti klienta hypotéku splácet. (Srov. Syrový 2009, s. 32–33; Jánešová a Kampf 2001, s. 82)

V podkapitole na téma úvěry bylo obecně popsáno, že hypotéky a stavební spoření představují klíčové nástroje pro financování nemovitostí. Financovat můžeme kromě samotného nákupu také rekonstrukci. Při rozhodování o vhodné formě úvěru je klíčovým měřítkem efektivní úrok, který v kombinaci s časovou hodnotou peněz poskytuje jasný obraz o celkových nákladech a výhodnosti daného finančního rozhodnutí. (Srov. Syrový 2009, s. 44–45)

### 3.2.3 Dotační program Nová zelená úsporám

Dalším nezanedbatelným zdrojem financování jsou dotace, které podporují realizaci různých projektů. Jednou z významných dotací na realitní úrovni, která bude blíže specifikována v praktické části této práce, v oblasti udržitelnosti životního prostředí je program „Nová zelená úsporám“. Grant poskytuje finanční podporu jednotlivcům, domácnostem a podnikům investujícím do opatření a technologií na úsporu energií, jako jsou solární panely, izolace budov, modernizace vytápění a dalšího udržitelného záměru. (Státní fond životního prostředí ČR 2024)

## 3.3 Oceňování nemovitostí na úrovni realitního trhu

Oceňování nemovitostí na úrovni realitního trhu je klíčovým procesem pro investory, vlastníky nemovitostí či věřitele. Věřitel v kontextu nemovitostí je zpravidla banka, kterou zajímá hodnota nemovitosti z důvodu zajištění poskytovaného úvěru či hypotéky. (Ort 2022, s. 11–12)

Důležitým pojmem v oblasti oceňování je tržní hodnota, jakožto účel práce každého odhadce. (Evropská unie [b.r.], č. 4, odst. 76) rozumí tržní hodnotu nemovitostí jako „*odhadovaná částka, za kterou by měla být nemovitost v den ocenění po řádném uvedení na trh převedena mezi dobrovolným kupujícím a dobrovolným prodávajícím v nezávislém vztahu, přičemž obě strany jednají vědomě, obezřetně a bez donucení*“. V České republice (dále pouze ČR), jakožto v zemi Evropské unie, je zmíněná definice tržní hodnoty dle unijního práva nadřazena právu národnímu.

I přesto je důležité se seznámit s definicí dle práva národního, protože ji musí respektovat metodiky pro ocenění majetku na území ČR. (Zákon č. 151/1997 Sb., § 2) ustanovuje, že: „*Pokud tento zákon nestanoví jiný způsob oceňování, oceňují se majetek a služba obvyklou cenou*“. Obvyklou cenu dále (Zákon č. 151/1997 Sb., § 2) definuje jako: „*cena, která by byla dosažena při prodeji stejného, popřípadě obdobného majetku nebo při poskytování stejné nebo obdobné služby v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění. Přitom se zvažují všechny okolnosti,*

*kteřé mají na cenu vliv, avšak do její výše se nepromítají vlivy mimořádných okolností trhu, osobních poměrů prodávajícího nebo kupujícího ani vliv zvláštní oblíby.“ To ale neznamená, že by národní právo neznalo pojem tržní hodnota. Tržní hodnota přichází na řadu až v odůvodněných situacích, kdy není možné stanovit obvyklou cenu. (Zákon č. 151/1997 Sb., § 2) následně definuje tržní hodnotu jako: „odhadovaná částka, za kterou by měly být majetek nebo služba směněny ke dni ocenění mezi ochotným kupujícím a ochotným prodávajícím, a to v obchodním styku uskutečněném v souladu s principem tržního odstupu, po náležitém marketingu, kdy každá ze stran jednala informovaně, uvážlivě a nikoli v tísni. Principem tržního odstupu se pro účely tohoto zákona rozumí, že účastníci směny jsou osobami, které mezi sebou nemají žádný zvláštní vzájemný vztah a jednají vzájemně nezávisle.“(Ort 2022, s. 17–18)*

Pro úplnost a porozumění je nezbytné rozlišit pojmy tržní hodnota a tržní cena. Tržní cena reprezentuje konkrétní částku dosaženou mezi konkrétním kupcem a prodávajícím za konkrétní majetek v určitý čas. Odhadce není schopen stanovit tržní cenu, protože ta vzniká dohodou mezi jednotlivými stranami obchodu. Naopak, tržní hodnota je reprezentována střední hodnotou cenového rozptylu předpokládaných tržních cen, což představuje širší a statisticky odhadovaný pohled na hodnotu majetku nebo služby na trhu. (Ort 2022, s. 18)

V rámci této kapitoly budou dále popsány metody, jenž (Zákon č. 151/1997 Sb., § 4) stanovuje pro oceňování staveb.

### 3.3.1 Porovnávací metody

Jeden ze tří hlavních oceňovacích přístupů, který reflektuje aktuální tržní situaci, je porovnávací metoda. Metoda je založena na komparaci oceňovaného objektu s objektem s podobnými parametry. Předpokladem je, že pokud jsou dva nebo více objektů podobné ve většině parametrů, je pravděpodobné, že budou podobné i v dalších parametrech či vlastnostech. V případě nemovitostí platí, že dva objekty nemohou být nikdy zcela shodné. Vyplyvá to z fixace na konkrétní místo. Kvalitativní a kvantitativní odlišností oceňovaného objektu s porovnávaným objektem má přímý vliv na změnu hodnoty, a proto se musí zohlednit. (Ort 2022, s. 19; Zazvonil 2006, s. 23-24,26)

Spolehlivost odhadu hodnoty nemovitosti při použití porovnávací metody se odvíjí od několika činitelů. Prvním faktorem může být nedostatek dostupných vzorků objektů nebo jejich špatný výběr. Čím menší vzorek tím vyšší nespolehlivost konečného cenového odhadu. Dalším faktorem, jenž snižuje přesnost srovnání je neúplnost informací o porovnávaných nemovitostech. Informace o skutečném technickém stavu budovy, nebo za jakých podmínek a za kolik byla nemovitost reálně prodána, je při využívání porovnávací metody klíčové. (Ort 2022, s. 19–20; Zazvonil 2006, s. 31)

Činitelé, s vlivem na přesnost cenového odhadu nemovitosti, které byli popsány v předchozím odstavci lze částečně zohlednit skrze korekční činitelé. Úlohou korekčních činitelů je aproximace neboli přiblížení oceňované nemovitosti k nemovitosti porovnávané. (Ort 2022, s. 20)

Existují dva základní porovnávací způsoby. Způsob přímý a nepřímý, jejichž použití se odvíjí od rozsahu, kvality a typu dostupných dat. Nepřímý způsob se používá v případě dostupných referenčních dat. Jedná se zejména o lokality s vypracovanými cenovými mapami, kdy známá referenční hodnota může být průměrná cena za jednotku pronajímané plochy. Pokud máme dostupná reálná data ve formě konkrétních objektů k porovnání, použijeme přímý způsob. (Ort 2022, s. 21; Zazvonil 2006, s. 43)

Na závěr podkapitoly lze konstatovat, že porovnávací metoda při oceňování nemovitostí představuje klíčový nástroj, ale vyžaduje důkladný přístup a neustále mít na paměti možná omezení. Jelikož metoda vychází z aktuálních tržních podmínek, na základě čehož se jí také někdy říká tržní přístup, je závislá na jejich povaze. Nejeftivnější je metoda v ustáleném trhu a při hodnocení opakujících se urbanistických celků, jako jsou řadové domy, rodinné domy a byty. (Zazvonil 2006, s. 30)

### 3.3.2 Výnosové metody

Porovnávací metoda, popsaná v přechodí podkapitole, má své výhody a opodstatněnou výpovědní hodnotu. Mohlo by se tedy zdát, že neexistuje důvod pro zabývání se jinými přístupy k ocenění nemovitostí. Opak je však pravdou, a i výnosová metoda má své přínosy. Ostatně to potvrzuje poptávka zahraničních investorů, kteří chtějí zpravidla kombinaci porovnávací a výnosové metody, jakožto dvou nezávislých postupů výpočtů. (Ort 2022, s. 49–50)

Teorie výnosové metody je založena na časové hodnotě peněz, a rizika spojeného s daným investičním záměrem. Investora tedy zajímá budoucí tok výnosů během ekonomické životnosti majetku, z kterých se za pomoci diskontování stanoví tržní hodnota. (Ort 2022, s. 50; Zazvonil 2006, s. 25)

V kontextu přístupů k oceňování, je důležitý účel, za kterým je nemovitost pořizována. Jedná-li se o spotřebu, tedy pořízení nemovitosti za účelem bydlení, investora zajímá výsledek výnosové metody pro rozhodnutí se mezi možnostmi pronájmu či nákupu. Nákup znamená odliv podstatné části kapitálu a zřeknutí se tak možnosti výnosů z jiného druhu aktiva. Oproti tomu pronájmem se investor může ochudit o prospěch z rostoucí tržní hodnoty nemovitosti. (Ort 2022, s. 51–52)

Důvodem pro nákup nemovitosti může být i očekávaný výnos. V tomto kontextu nebude investora primárně zajímat rozhodnutí se mezi pronájmem či koupí, ale jak stabilní může očekávat příjmy. (Ort 2022, s. 52)



Obecně je deklarováno, že až na vzácné případy bude tržní hodnota zjištěna výnosovou metodou nižší než tržní hodnota získaná metodou porovnávací. (Ort 2022, s. 49)

### 3.3.3 Nákladové metody

Nákladová metoda představuje další klíčovou metodu pro oceňování nemovitostí. Oproti výnosové nepredikuje, co bude, ale naopak vychází především z nákladů, které byly na stavbu v minulosti vynaloženy. Konkrétně se jedná o porovnání s reprodukčními náklady nemovitosti, která má podobná technická a funkční specifika. (Ort 2022, s. 71–72, 74; Zákon č. 151/1997 Sb., § 5; Zazvonil 2006, s. 23)

Existují situace, kdy se nákladová metoda stává preferovanou oproti výnosovým a porovnávacím metodám. Tato preference vychází zejména z důrazu na reprodukční a věcnou hodnotu, které tvoří základní pilíře nákladového přístupu. Reprodukční hodnota zaujímá klíčovou roli při stanovování pojistné hodnoty nemovitosti, což je zásadní pro uzavírání zástavní smlouvy v rámci poskytování úvěru. Analyzování věcné hodnoty odhaluje stav a technická specifika objektu. V praxi tuto metodu využívají například developereři, kteří mohou lépe plánovat své investice, nebo facility management, který identifikuje funkční nedostatky objektu. (Ort 2022, s. 72–73)

Podkapitulu na téma oceňování nemovitostí na úrovni realitního trhu lze shrnout následovně. Žádná z metod pro tento účel není dokonalá či absolutní, ale má svou úlohu a místo při analýze tržní hodnoty. (Ort 2022, s. 51)

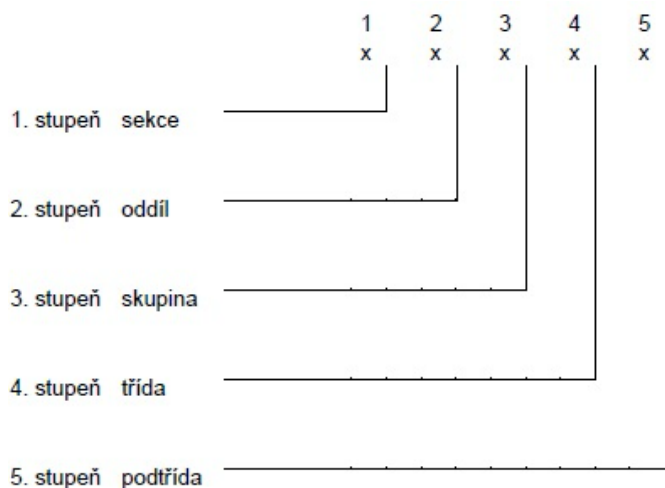
*Tabulka 4 - Srovnání metod oceňování, zdroj: (Ort 2022, s. 51)*

<b>Minulost</b>	<b>Současnost</b>	<b>Budoucnost</b>
<b>Nákladový přístup</b>	<b>Porovnávací přístup</b>	<b>Výnosový přístup</b>
S jakými náklady jsme majetek v minulosti realizovali a jak jsou tyto náklady uplatnitelné.	Jaká je současná tržní hodnota majetku na trhu.	Jaký očekáváme v budoucnosti výnos, resp. Jaké budou kumulované výnosy.

### 3.4 Ocenění objektu na úrovni stavební produkce

Disciplína oceňování objektu na úrovni stavební produkce má za cíl zjistit, obdobně jako v jiných oborech, kolik nás to bude stát. Ve stavebnictví se jedná o sestavení seznamu položek, které jsou nezbytné k realizaci daného objektu a zařazení je do předem daných kategorií. To zaručí snadnou orientaci pro všechny zúčastněné v rámci stavebního procesu. (Krejčí 2013, s. 5; Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 5)

Náklady, jenž vznikají během stavební činnosti, se třídí dle systému zvolené klasifikace. Klasifikace se dělí na závazné a pomocné. Jediná závazná klasifikace CZ-CC, která 1.1.2004 nahradila klasifikaci SKP, je vydávána Českým statistickým úřadem. (Zákon č. 321/2003 Sb.) deklaruje, že „*klasifikace CZ-CC je závazná pro statistická zjišťování prováděná podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, a dále v případech, kdy tak stanoví zvláštní právní předpis*“. V rámci prvního stupně této klasifikace jsou stavební díla rozdělena na budovy a inženýrské sítě. CZ-CC nezohledňuje přemístitelná technologická výrobní zařízení. (Krejčí 2013, s. 12–15)



Obrázek 6 - Konstrukce klasifikace CZ-CC, Zdroj: (Krejčí 2013, s. 15)

Třídění stavebních konstrukcí a prací (TSKP) je pomocnou klasifikací, tudíž nezávaznou, ale zato v české praxi pro zpracování položkového rozpočtu nejpoužívanější. Důvodem je přehlednost třídění a dlouholetý návyk veřejnosti s ním pracovat. Základem pro systém třídění dle TSKP je stavební díl (SD). SD představuje funkčně a účelově stanovenou část stavebního objektu. Takto vymezená část obsahuje soubor prací a konstrukcí z různých materiálů a vyhotovených různými technologiemi. Členění SD je přizpůsobeno takovým způsobem, aby bylo možné ho na vyšší úrovni dále rozčlenit podle prací a konstrukcí na hlavní stavební výrobu (HSV) a přidruženou stavební výrobu (PSV). (Krejčí 2013, s. 15; Tichá et al. 1999, s. 74–75; Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 5)

Tabulka 5 - Skupiny stavebních dílů (SSD) dle klasifikace TSKP, zdroj: (Krejčí 2013, s. 16)

0	Všeobecné konstrukce a práce
1	Zemní práce
2	Zvláštní zakládání, základy, zpevňování hornin
3	Svislé a kompletní konstrukce
4	Vodorovné konstrukce
5	Komunikace
6	Úpravy povrchů, podlahy, osazování výplní otvorů
7	Konstrukce a práce PSV – přidružené stavební výroby
8	Trubní vedení
9	Ostatní konstrukce a práce, bourání, přesun hmot

Na závěr úvodu této kapitoly je důležité poznamenat, že závazných a pomocných klasifikací existuje více, ale pro účely této práce byly vybrány pouze ty nejpoužívanější zástupci. Dalším důležitým pomocným třídíkem je také jednotná klasifikace stavebních objektů (JKSO), která bude blíže popsána v podkapitole na téma cenové ukazatelé.

#### 3.4.1 Tvorba cen ve stavebnictví

Tvorba cen ve stavebnictví je komplexní proces, který se může v různých fázích stavebních činností průběžně měnit. Každá etapa tohoto procesu, je spojená s konkrétními subjekty, což zpravidla vede ke změnám podmínek pro stanovení cen. Jednou z hlavních charakteristik tohoto odvětví je jedinečnost každé stavby a jejího okolí. Každý projekt je doprovázen individuálně navrženými konstrukcemi, materiály, druhy dopravy, přepravními vzdálenostmi nebo půdními podmínkami v dané lokalitě. Tato jedinečnost komplikuje cenový proces a vyžaduje individuální přístup k jednotlivým faktorům. (Marková et al. 2009, s. 97; Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 6; Tichá et al. 1993, s. 78)

Vnímání ceny stavební zakázky se z pohledu jednotlivých účastníků zpravidla značně liší. Zatímco pro investora je nejdůležitější ekonomická efektivita vynaloženého kapitálu k dosažení požadované finanční návratnosti. Zhotovitel naopak nabídne takovou cenu za realizaci stavby, aby nejen pokryl náklady, ale zajistil i zisk. (Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 6)

S výjimkou staveb financovaných z veřejných peněz neexistuje předpis, který by nařizoval přístup k tvorby ceny nebo typu ceny. Příklad typu ceny podle podmínek cenové dohody je fixní, standardní s pohyblivými nebo variabilními doložkami. Základní přístupy k tvorbě cen existují tři:

- Nákladově orientovaný – kalkuluje všechny náklady, které byly vynaloženy na daný stavební projekt s přičtením ziskové marže,
- Poptávkově orientovaný – intenzita poptávky je důležitější než náklady na výrobu,
- Konkurenčně orientovaný – důležitým faktorem jsou ceny, za které jsou výrobky nabízeny konkurenčními podniky. (Tichá et al. 1993, s. 80; Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 6–8)

Ve stavební praxi se nepoužívá výhradně jeden z přístupů, ale jejich kombinace. Nákladový princip je využíván pro zpracování položkového rozpočtu. Poptávkově a konkurenčně orientovaný slouží podniku ke stanovení maximální výše zisku ve vztahu k zachování konkurenceschopnosti s ostatními podniky. (Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 8)

#### 3.4.2 Cenové ukazatelé

Databáze cenových ukazatelů vychází z porovnání cen již realizovaných konstrukčně a technologicky podobných staveb, které jsou dle JKSO roztrženy do skupin. Vypočtený odhad tímto způsobem poskytuje výsledky s odchylkou 15–20%. (RTS 2023; Krejčí 2013, s. 26; Marková et al. 2009, s. 98)

Cenové ukazatelé jsou používány zejména v předinvestiční fázi, kdy není k dispozici dostatek podkladů, za účelem zjištění orientačních cen objektu na základě měrných jednotek. Slouží také pro kalkulaci nákladů na projekční práce a vypracování finančního plánu společně s ekonomickým zhodnocením plánované investice. (Krejčí 2013, s. 24; Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 11)

#### 3.4.3 Podrobný položkový rozpočet

Podrobný rozpočet se zpracovává pro odhad nákladů stavby, a může sloužit buď jako podklad pro stanovení poptávkové ceny od investora, nebo nabídkové ceny od zhotovitele. Oproti cenovým ukazatelům je výsledná hodnota položkového rozpočtu mnohem relevantnější a přesnější. Rozpočet vychází z podkladů pro stavební povolení a v ideálním případě i prováděcí dokumentace. (Marková et al. 2009, s. 100; Krejčí 2013, s. 30; Vitásek a Schneiderová Heralová 2018, s. 14)

## 4 Rekonstrukce nemovitosti

### 4.1 Rekonstrukce nebo novostavba?

*„Skoro u každé stavby platí: Když začnete bourat, zbourá se toho daleko víc, než s čím jste počítali na začátku.“ (Perlík 2019, s. 17)*

Obě varianty mají své výhody a nevýhody. Mezi benefity rekonstrukce stávajícího objektu nejčastěji náleží jeho lokalita, která pravděpodobně disponuje vzrostlými stromy, několik let kolem stojícími domy a zřízenou infrastrukturou. Další nesporným přínosem je již existující napojení na rozvody vody, kanalizace, elektřiny nebo plynu. Ostatními přednostmi může být v některých případech okamžitá obyvatelnost domu, jelikož v nemovitosti předtím někdo bydlel, což dává prostor pro naplánování rekonstrukce, a vyhnutí se tak nutnosti platit podnájem v dočasném zázemí. Na druhou stranu má rekonstrukce i své nevýhody. Těmi mohou být víceméně dané dispozice, trhliny, technické poruchy nebo vlhkost. Opravy často vyjdou na nemalé investice. (Perlík 2019, s. 13–14)

U novostavby je hlavní převahou možnost personalizace a návrh moderních technologií, jež jsou limitovány pouze dostupným rozpočtem a pravidly pro územní řízení. Nevýhodami jsou nejčastěji doba trvání vyřízení potřebných povoleních na úřadech a vyšší cena. Další nevýhodou může být nutnost stavět v oblasti na okraji města, která ještě nemusí být zabydlena, z pohledu nedostatečné infrastruktury a nevzrostlé vegetace. (Perlík 2016b)

*Tabulka 6 - Shrnutí výhod a nevýhod rekonstrukce, zdroj: (Perlík 2019, s. 14)*

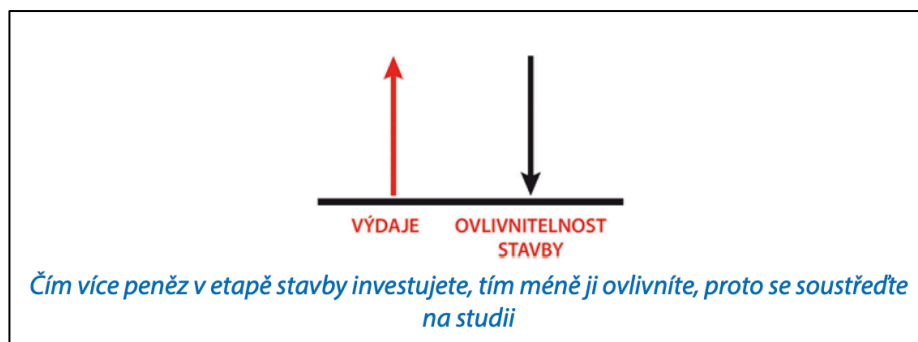
<b>Shrnutí</b>
<b>Možné výhody plynoucí z rekonstrukce domu:</b>
- dobré umístění vzhledem k hromadné dopravě, škole, školce,
- zabydlená lokalita v zástavbě se vzrostlými stromy,
- možnost nastěhování ihned, pokud si vyberete dům, kde dosud někdo bydlel,
- napojení na rozvody vody, kanalizace, elektřiny nebo plynu.
<b>Možné nevýhody rekonstrukce domu:</b>
- technické poruchy, trhliny, vlhkost,
- nevhodné dispozice místností,
- riziková investice na malém městě nebo vesnici, za nákup a rekonstrukci dáte více peněz, než kolik bude jeho tržní cena.

## 4.2 Cena a délka rekonstrukce

*„Na rozdíl od novostavby se dá cena rekonstrukce velmi těžko odhadnout.“ (Perlík 2019, s. 15)*

Na výslednou cenu rekonstrukce mají zejména vliv čtyři faktory. Prvním faktorem je rozsah ploch k rekonstrukci neboli velikost domu. Čím větší plochu (objem) je nutné zrekonstruovat, tím dražší to ve výsledku bude. Druhým faktorem jsou požadavky na pohodlí. Někdo se spokojí s vanou, a někdo se neobejde bez vřítky. Někomu stačí kuchyňská linka z dřevotřísky a někdo chce kuchyň obloženou v mramoru. Je jasné, že cenové rozdíly mezi těmito variantami jsou v řádech desetitisíců. Třetím faktorem jsou technické závady na domě. Špatné postupy při výstavbě, změny podmínek okolí, mohli způsobit trhliny, vlhkost a další defekty. Způsob, jakým se rozhodneme tyto poruchy řešit, zásadně ovlivní náklady na opravy. Čtvrtým významným faktorem ovlivňující konečnou cenu rekonstrukce je snaha o budoucí zabezpečení úspor na energiích. Jedním z možných řešení pro budoucí úspory je zvolení vhodné izolace v dostatečné tloušťce, což je občas při rekonstrukci, kdy jsme limitováni stávajícími konstrukcemi, problém. To může zapříčinit náklady na stavební úpravy s cílem dosažení prostoru pro potřebnou tloušťku izolace. (Perlík 2019, s. 15)

Cenu rekonstrukce je možné zjistit několika způsoby. Pro hrubý cenový odhad je možné využít cenových ukazatelů pro daný rok. Přesnější výslednou cenu rekonstrukce zjistíme skrze položkový rozpočet.



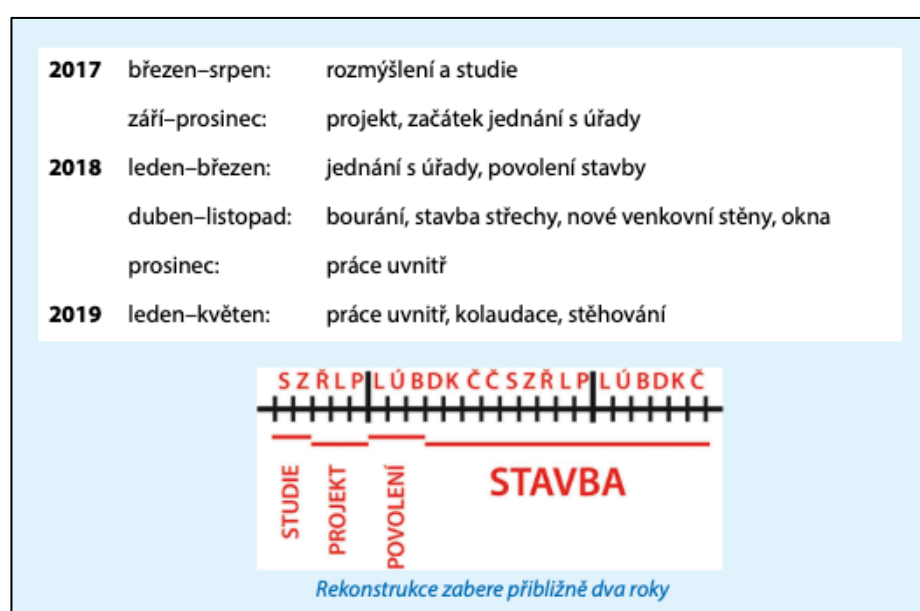
Obrázek 7 - Nepřímá úměra při plánování stavby, zdroj: (Perlík 2019, s. 18)

Čas jsou peníze, a plánování rekonstrukce není výjimkou. Čím dříve bude zrekonstruováno, tím dříve nám bude chodit příjem z podnájmu, v případě investiční nemovitosti, nebo již nebudeme muset platit za dočasný podnájem.

*„Počítejte s tím, že rekonstrukce zabere přibližně dva roky.“ (Perlík 2019, s. 19)*

Časový plán rekonstrukce se skládá z 5 etap. První etapa je zejména plánovací. Vybírá se vhodná nemovitost k rekonstrukci, nebo pokud již nemovitost vlastníme, tak se promýšlí a zkoumá samotná rekonstrukce. Ve druhé etapě se vypracovává studie, která představuje úvodní návrh, jež vychází z daných požadavků na rekonstrukci a možností rekonstruovaného objektu. Doba potřebná pro vypracování

studie se může pohybovat mezi jedním až dvěma měsíci. Třetí etapou je projektová dokumentace, kterou je vhodné vypracovat v rozsahu mezi dokumentací pro stavební povolení (DSP) a dokumentací provedení stavby (DPS). Tomuto rozsahu dokumentace se říká Jednostupňová sloučená dokumentace, která není specifikována ve Stavebním zákoně, ale jedná se o termín užívaný v praxi (Jindřich Pater et al. 2006). Časový rozsah pro vypracování projektové dokumentace je dva až tři měsíce. Následuje čtvrtá etapa, a to jednání s úřady. Jednání s úřady je složité z pohledu časové náročnosti odhadnout. Na druhou stranu se můžeme setkat s drobnou benevolencí od úřadů, oproti stavbě nového domu, jelikož se jedná o rekonstrukci. Finální pátou etapou je stavba. Časová náročnost se opět může dost lišit ve vazbě na zvolený způsob výstavby. V případě, že nemovitost si necháme rekonstruovat stavební firmou, lze předpokládat dobu výstavby mezi jedním až dvěma roky. (Perlík 2019; 2016b)



Obrázek 8 - Příklad časového průběhu rekonstrukce, zdroj: (Perlík 2019, s. 20–21)

### 4.3 Rekonstrukce a nový stavební zákon

*„Platný stavební zákon pojem rekonstrukce, popř. rekonstrukční práce nezná, což však neznamena, že se na rekonstrukce tato zákonná úprava nevztahuje.“ (Holeček 2012)*

V této podkapitole se zaměříme na rekonstrukci nemovitostí z pohledu nového stavebního zákona. Příchod nového stavebního zákona (dále pouze NSZ) měl za cíl výrazné zjednodušení procesu stavebního řízení „jeden úřad, jedno řízení, jedno razítko“, což se v původní koncepci, na které se podílela odborná skupina, na níž nebyl vyvíjen politický tlak, do značné míry povedlo. Postupně ale narůstal počet paragrafů, až nakonec jejich množství dosáhlo dvojnásobku oproti původnímu návrhu. I přesto došlo k posunu kupředu, a to zejména v procesním právu, kdy se

uzemní rozhodnutí a stavební povolení spojilo do jednoho souhrnného rozhodnutí o povolení stavby. Dále byly také zavedeny zákonné lhůty pro vydání závazného stanoviska nebo vyjádření od dotčených orgánů. Tato lhůta je stanovena na třicet dnů, a počítá se ode dne přijetí žádosti nebo vyžádání stavebním úřadem. ((Jurášek 2023; Zákon č. 283/2021 Sb.)

V NSZ, i ve starém stavebním zákoně (dále pouze SSZ) výraz rekonstrukce nalezneme pod pojmem stavební úprava. Stavební úprava je deklarována jako změna dokončené stavby, jež svými zásahy zachovává půdorysné i výškové ohraničení stavby (Česko 2021, § 6). Termíny nástavba a přístavba se naopak používají v případech, kdy při změně dokončené stavby došlo ke zvětšení půdorysného či výškového ohraničení. Výjimku v SSZ tvořil kontaktní zateplovací systém, který zvětšoval půdorysné rozměry, ale stále se považoval za stavební úpravu (Česko 2006, § 2). Rekonstrukce rodinného domu neboli stavební úprava nevyžaduje rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas (Česko 2021, § 79). Stavební úprava se podle rozsahu dále dělí na drobné a jednoduché stavby. Obecně lze konstatovat, že bez podání požadavku na souhrnné rozhodnutí o povolení stavby, se neobejdeme v případě, kdy během rekonstrukce zasahujeme do nosné konstrukce, vzhledu stavby, chceme změnit způsob užívání, nebo mají stavební úpravy vliv na požární bezpečnost stavby. (Holeček 2012; Jurášek 2023)

#### 4.4 Životnost a poruchy konstrukcí

Každý stavební objekt má svou životnost, která se dá rozdělit na životnost technickou, ekonomickou, morální nebo právní. Ekonomická životnost představuje období, během kterého jsou náklady na provoz a údržbu ve vztahu k použitelnosti ještě úsporné. Ve většině případů je ekonomická životnost nižší než technická životnost, jež vyjadřuje dobu, po kterou má být konstrukce nebo její část ve stavu, ve kterém je schopna provozu pro předem stanovený účel při běžné údržbě. Návrhovou životnost stanovuje česká technická norma, pro konkrétní typy objektů. Morální životnost je naopak velmi subjektivní. Reprezentuje situaci, kdy konstrukce je technicky v pořádku, stále ekonomicky hospodárná, ale již není v souladu s aktuálními standarty, technologiemi nebo moderním dispozičním řešením. Právní životnost je období počínaje kolaudačním souhlasem a končící etapou povolením o odstranění stavby. (Beránková 2013; Vaněk 1985, s. 17–18; ČSN EN 1990 ed. 2 2021, s. 18)



Kategorie návrhové životnosti	Informativní návrhová životnost (v letech)	Příklady
1	10	dočasné konstrukce <sup>(1)</sup>
2	10 až 25	vyměnitelné konstrukční části, např. jeřábové nosníky, ložiska
3	15 až 30	zemědělské a obdobné stavby
4	50	budovy a další běžné stavby
5	100	monumentální stavby, mosty a jiné inženýrské konstrukce

<sup>(1)</sup> Konstrukce nebo jejich části, které mohou být demontovány s předpokladem dalšího použití, se nemají považovat za dočasné.

Obrázek 9 - Informativní návrhové životnosti, zdroj: (ČSN EN 1990 ed. 2 2021, s. 27)

Budova se skládá z konstrukčních prvků, které dohromady konstituují dílčí části objektu. Každý konstrukční prvek se skládá z jiných materiálů, které musí odolávat příslušným vlivům, jež na danou konstrukci působí. To zapříčiňuje rozdílnou životnost jednotlivých konstrukčních prvků, které se z časového hlediska rozdělují na prvky s dlouhodobou životností, kdy technická životnost je delší než 80 let. Mezi konstrukce s dlouhodobou životností se řadí základy, svíslé nosné konstrukce, střešní nosné konstrukce a další. Stavební prvky s životností nižší než 80 let spadají mezi krátkodobé, a můžeme sem zařadit povrchovou úpravu stěn, podlahy, oplechování, výplně otvorů či izolační vrstvy. (Beránková 2013)

Bezpečnost, trvanlivost a hospodárnost stavebního objektu lze docílit pouze bezvadným provedením na stavbě, optimálním konstrukčním návrhem, podloženým statickým výpočtem a pravidelnou údržbou společně s včasnou opravou. (Vaněk 1985, s. 12)

*„Přesnější je uvažovat životnost jako proměnnou veličinu za předpokládaných proměnných podmínek v časové závislosti.“ (Vaněk 1985, s. 15)*

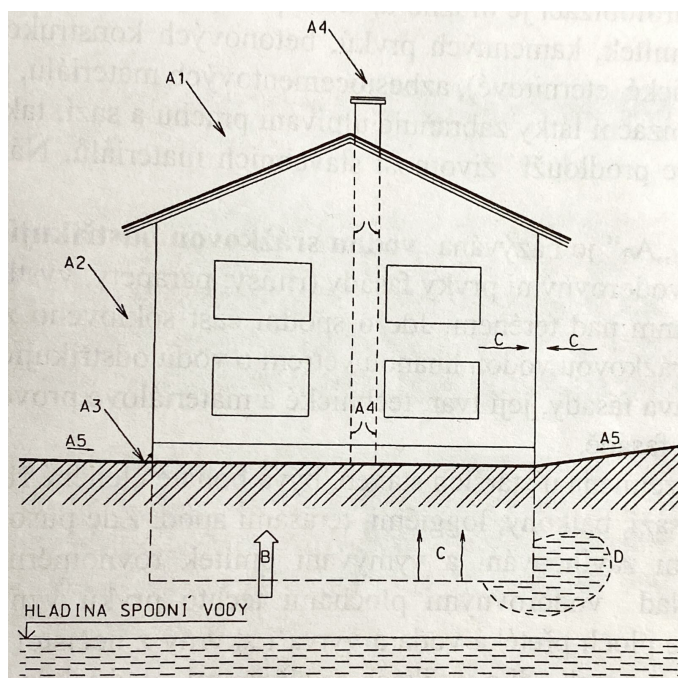
Prodloužení či zkrácení životnosti stavby může být následkem nedostatků v projektu stavby, zanedbáním procesů v průběhu výstavby, nedbalým užíváním objektu nebo nepředvídatelnými událostmi ve formě požáru či živelní katastrofy. Hlavní faktory, jež rozhodují o životnosti jsou zvolené stavební materiály, technické řešení, statické problémy, vliv prostředí a údržba. Mezi hlavní aspekty snižující životnost konstrukce lze zařadit smršťování, vliv koroze oceli a betonu, působení teplotních vlivů, dotvarování a únava betonu, sesedání základových půd a další. (Vaněk 1985, s. 15–16)

*„Obdobně jako lidé podléhají i stavby různým „nemocem“, které mají někdy lehčí průběh, někdy však mohou mít vážnější důsledky.“ (Vaněk 1985, s. 26)*

Každý stavební prvek je během životnosti vystaven všemožným účinkům namáhání, které jsou vyvolány vnějšími nebo vnitřními vlivy, a které může dále rozdělit na očekávané a neočekávané. Závady můžeme podle statické závažnosti rozčlenit na staticky nevýznamné, jež neohrožují stavbu a působí pouze nepříjemně na pohled,

staticky závažné a stav havarijní. Poruchy můžeme také dělit na stavební materiály, konkrétní stavební konstrukce nebo podle období vzniku poruch. (Vaněk 1985, s. 27)

Poruchy u starších stavebních objektů jsou nejčastěji důsledkem působení vody, která se do konstrukce dostává v kapalném nebo plynném stavu několika různorodými cestami. Formy, jimiž voda může ohrožovat stavbu jsou podzemní voda, provozní voda, odstříkující voda a voda atmosférická. Voda atmosférická je pojem pro vodu srážkovou, jež dopadá na objekt formou deště či sněhu, hnaná nebo nehnaná větrem. Ochranou proti tomuto typu působení je střešní krytina, klempířské prvky, nízko nasávkavé omítky a výplně stavebních otvorů. Odstříkující voda, působící zejména ve výšce 0 až 600 milimetrů nad terénem, vzniká odrážením vodních kapek od vystupujících vodorovných prvků, nejčastěji parapetů a okapových chodníčků. Voda podzemní ohrožuje objekt v několika variantách. Může působit hydrostatickým tlakem, který vzniká zejména při zakládání na nepropustných zeminách, difúzními vodními parami nebo kapitálním tlakem. Kombinace odstříkující vody, povrchové vody a podzemní vody vytváří potencionální hrozbu zejména pro spodní stavbu, a proto je důležité nepodceňovat řešení hydroizolací a odvodu vody ze spodní stavby. Tomu lze předcházet v rámci předprojektové přípravy, kdy si můžeme nechat vyhotovit rozbor půdy, který slouží jako podklad pro vhodný návrh právě spodní konstrukce stavby. (Vlček 1996, s. 3–8)



Obrázek 10 - Příčiny vlhnutí zdiva, zdroj: (Vlček 1996, s. 3)

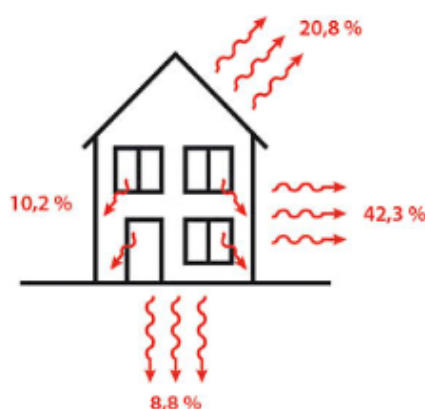
#### 4.5 Návrh rekonstrukce

V návaznosti na předchozí podkapitulu, která se zabírala životností stavebních objektů a velmi obecně popisovala teoretické příčiny vzniku jejich poruch, se tato kapitola bude zabírat návrhem rekonstrukce.

Před realizací projektu rekonstrukce je vhodné vypracovat pečlivý stavebně technický průzkum provedeným statikem nebo projektantem. Se stavebně technickým průzkumem se například u novostaveb nesetkáme, a tento proces zahrnuje vrtání do konstrukci, vizuální kontrolu, či měření vzdáleností nebo vlhkosti. Kontrolují se také skutečné rozměry nosných konstrukcí, jelikož se to mohlo v realitě postavit o trochu jinak. (Perlík 2019; 2016a)

Stavebně technický průzkum by nám měl odhalit konstrukční poruchy, jež stavební objekt skýtá. U rekonstrukcí starších nemovitostí se můžeme často setkat se sanacemi vlhkých konstrukcí, které vlivem vlhkosti degradují. Na první pohled může být vidět obnažená výztuž u železobetonových konstrukcí, nebo praskliny na zdech. Dále můžeme řešit rekonstrukci dřevěných trámových stropů, které představují nedostatečnou tepelně-izolační, požární a zvukovou ochranu. Oprava se skládá z odhalení trámů, opravy nebo dodatečného vyztužení, pokud je nutná, a realizace vhodné skladby podlahy a podhledu. Solné mapy na zdech mohou symbolizovat působení vztlínající vody v konstrukci, což lze napravit podřezáním stěn a vložením dodatečné izolace, nebo chemickou injektáží. Také se nejspíše nevyhneme nutnosti předělání stávající elektroinstalace a otopných těles, které jsou dimenzovány na vyšší teplotu, což není vhodné pro moderní úsporné zdroje tepla. (Stavebniny DEK 2023)

Nejčastějším důvodem rekonstrukce v dnešní době je úspora energií. Skutečnost je, že teplo uniká všemi konstrukcemi. Další důležitý fakt je, že jelikož stavba již stojí, nebudeme schopni zcela zaizolovat všechny konstrukce, protože nebude jednoduše místo na vložení izolace. Na 1 metr čtvereční unikne nejvíce tepla okny, a proto bychom jimi měli při rekonstrukci začít. Další podstatný únik tepla doprovázený přehříváním v letních obdobích je konstrukce střechy. U střešní konstrukce se izolace vkládá mezi trámy nebo pod ně. Společně s izolací střechy je vhodné sundat krytinu a rovnou vyměnit i pomocnou hydroizolaci pod krytinou. V součtu uniká nejvíce tepla obvodovými konstrukcemi, ale jelikož na to nejsou závislé další práce, tak se doporučuje upřednostnit právě okna a střechu. (Perlík 2019, s. 177–179)



Obrázek 11 - Zobrazení úniku tepla konstrukcemi, zdroj: (Perlík 2019, s. 178)

## 5 Popis nemovitosti

### 5.1 Popis objektu

Pro praktickou část bakalářské práce je zkoumán a analyzován konkrétní objekt – řadový rodinný dům. Na přání majitelů nemovitosti nebude uvedena konkrétní adresa a ani reálné obrázky z čelní strany směřující do ulice.



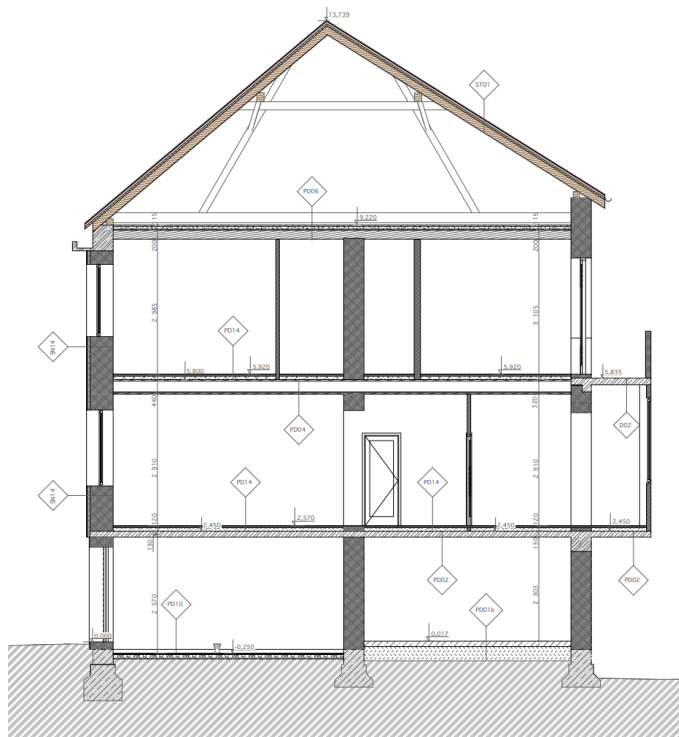
Obrázek 12 - Čelní pohled z ulice na řešenou nemovitost, zdroj: (vlastní)

Objekt byl vybudován okolo roku 1933 a v roce 2000 prošel menší rekonstrukcí. Nemovitost se rozkládá na parcele o celkové výměře 157 m<sup>2</sup> a skládá se ze 3 nadzemních podlaží a podkroví. Celková podlahová plocha je 170,45 m<sup>2</sup>. Dům je vytápěn ústředně plynem. Mimo plynovodu jsou zavedeny také další inženýrské sítě, kterými je vodovod, kanalizace a elektro.

Dům je obdélníkového půdorysu, v suterénu je garáž pro jedno auto, technická místnost a sklad. Druhé patro skýtá tři pokoje a toaletu, a třetí patro se skládá ze dvou pokojů, kuchyňky a koupelny s toaletou. Schodiště vedoucí do podkroví je od druhého patra odděleno stěnou s dveřmi.

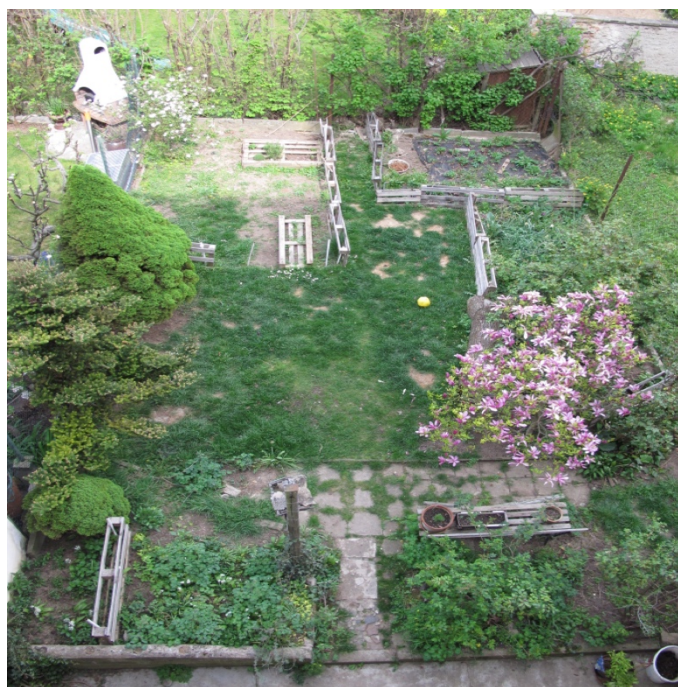
Konstrukční systém domu je stěnový, a hlavní konstrukční prvek, jenž byl použit na výstavbu je cihla plná pálená. Stropy jsou z dřevěných trámů s omítnutým podbitím, a shora zaklopeny prkny, na nichž leží skladba podlahy. Skladba podlahy je v obytných místnostech tvořena nášlapnou vrstvou z dřevěných parket, které leží na

hrubé podlaze položené na násypu s polštáři. Sedlová střecha je tvořena dřevěným krovem, latěmi a skládanou krytinou z keramických tašek.



Obrázek 13 - Řez řešeným objektem, zdroj: (vlastní)

Na zahradě, na kterou se dostaneme ze suterénu, se nenachází žádná zástavba.

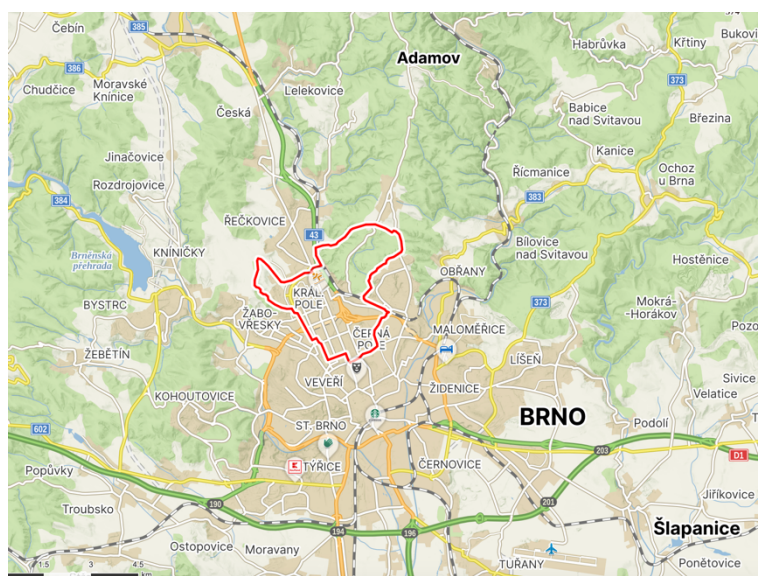


Obrázek 14 - Pohled do zahrady, zdroj: (vlastní)



## 5.2 Lokalita řešeného objektu

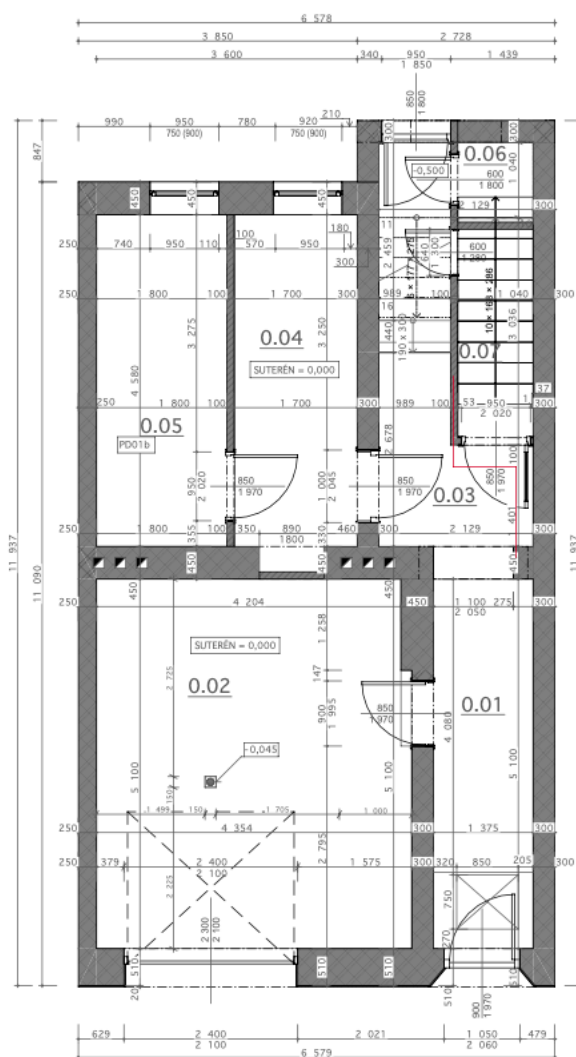
Řešený objekt je situován v městské části Královo Pole, která se nachází v severní části města Brna. Královo Pole má velký historický význam a v průběhu let prošlo různými proměnami. V současné době spadá pod Městskou část obvodu Brno 3 Královo Pole, zahrnuje katastrální území Královo Pole, Ponava, Sadová a Černá Pole. Královo Pole má se svou rozlohou 991 ha a počtem obyvatel přesahujícím 24 tisíc obyvatel nezanedbatelný význam v dějinách Brna i současnosti. V lokalitě vznikly nové ulice a náměstí, jejichž počet se zvýšil ze 114 v roce 1991 na současných 127, což svědčí o dynamickém rozvoji této oblasti. Proto tato lokalita nabízí zajímavé a přitažlivé místo k pobytu.



Obrázek 15 - Městská část Královo Pole v kontextu města Brna, zdroj:

## 6 Současný stav nemovitosti a návrh rekonstrukce

V této kapitole se zaměříme na zhodnocení stavu nemovitosti před rekonstrukcí, včetně dispozic a jejich jednotlivých součástí. Toto hodnocení je založeno na komplexní prohlídce interiéru i exteriéru nemovitosti, podpořené fotodokumentací. Zaměření bylo provedeno ve spolupráci s geodetem, aby byla zajištěna přesnost. Na základě získaných informací je následně navržen plán rekonstrukce s ohledem na požadavky investora. Návrh rekonstrukce má za cíl řešit mimo konstrukčně technických aspektů také zlepšení funkčnosti a využitelnosti nemovitosti pro podnikatelský záměr, kterým je pronájem bytových jednotek, a splnění nároků na získání dotace na úspory energií. Výsledkem této kapitoly je plán rekonstrukce, který tyto nároky respektuje.

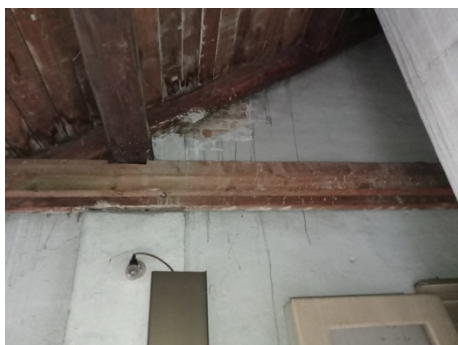


Obrázek 16 - Půdorys suterénu – současný stav, zdroj: (vlastní)

## 6.1 Stav před rekonstrukcí

Technický stav, který je popsán v rámci této podkapitoly je vyhodnocen pouze na základě vizuální prohlídky bez využití přístrojů nebo speciálních zkoušek určených k tomuto účelu.

### ▪ Krov a střecha



Konstrukce krovu je navržena ve formě ležaté stolice, což je tradiční stavební metoda, která poskytuje pevnou oporu a stabilitu. Nosné trámy jsou v dobré kvalitě, i když některá místa vykazují známky vlhkosti, která je nejspíše způsobena lokálním zatékáním přes střešní krytinu, která je v nedobré

*Obrázek 17 - Místo styku svislé stěny s konstrukcí krovu, zdroj: (vlastní)*

stavu a bude potřeba ji důkladně očistit, vyměnit opotřebené střešní tašky, a opravit netěsnosti.



*Obrázek 18 - Současný stav střešní krytiny, zdroj: (vlastní)*



## ▪ Komín



*Obrázek 19 - Současný stav komínového pláště a komínové desky, zdroj: (vlastní)*

Problémy jsou se současným technickým stavem komínu. Komínová hlava, komínová deska a komínový plášť vykazují známky značného opotřebení. Dalším znepokojivým faktorem je špatný odtah komínu, což může poukazovat na zanesení komínové vložky sazemí, jenž by mohlo vést k jejich vyhoření. To také naznačuje stav vymetacího otvoru v půdním prostoru. Je nezbytné komín důkladně zkontrolovat a na základě výsledků nechat komín vyčistit nebo kompletně vyměnit komínovou vložku.



*Obrázek 20 - Současný stav vymetacího otvoru, zdroj: (vlastní)*

## ▪ Vodorovné konstrukce

Vodorovné konstrukce, které jsou tvořeny nosnými trámy v obytných prostorách, a monolitem v prostorách schodiště, jsou bez známek trhlin s nepatrným výskytem vlhkosti.

## ▪ Svislé konstrukce

Svislé konstrukce, z plných cihel pálených, vykazují známky namáhání vlhkostí v suterénu a v půdních prostorách. V půdních prostorách, jak již bylo zmíněno v sekci krovu a střechy, je vlhkost způsobena zatékáním přes netěsnící střešní krytinu, kterou bude nutno opravit. Příčina v suterénu je nejpravděpodobněji již netěsnící hydroizolace, přes kterou se dostává vlhkost vztlínáním. Oprava bude vyžadovat opětovné provedení hydroizolace v místě základové desky v kombinaci s chemickou injektáží.

## ▪ Povrchy a nášlapné vrstvy



*Obrázek 21 - Současný stav omítek a nášlapné vrstvy v pokoji, zdroj: (vlastní)*

Nášlapná vrstva podlahy, kterou tvoří dřevěné parkety v rybinovém vzoru jsou v relativně dobrém stavu. Přebroušením a nalakováním by podlaha dostala opět hezký vzhled, ale řešení by bylo krátkodobé. Jelikož se budou stropy zateplovat a měnit se jejich skladba, vymění se i nášlapná vrstva.

Omítky již nejsou v pěkném stavu, a proto kompletně v celém domě dojde k jejich oklepaní.

## ▪ Výplně otvorů

V současnosti jsou osazená dřevěná okna s dvojsklem, která již nevyhovují současným standardům z hlediska tepelného prostupu. Kromě vyšších nákladů na energie na vytápění, také neposkytují optimální komfort uvnitř budovy.

Vchodové dveře a dveře na dvůr mají mimo morální zastaralosti stejný problém jako okenní výplně.

## ▪ Hygienické zázemí



Současné sociální zařízení v budově vyžaduje kompletní rekonstrukci. Morální zastaralost dlažeb a obkladů je doprovázena zanesenými spárami a zvlhlými stěny. Tyto závady nejen esteticky narušují prostředí, ale mohou představovat potenciální rizika pro zdraví uživatele, zejména z hlediska hygienické úrovně a funkčnosti zařízení.

*Obrázek 22 - Současný stav hygienického zázemí, zdroj: (vlastní)*

## ▪ Elektroinstalace



Elektroinstalace bude muset také projít kompletní rekonstrukcí. Okruhy jsou z hliníku, které již nevyhovují současným vyhláškám. Hliník se zahřívá a mohlo by tak dojít k požáru. Nové rozvody zajistí mimo bezpečnosti také potřebný výkon pro současné modernější spotřebiče.

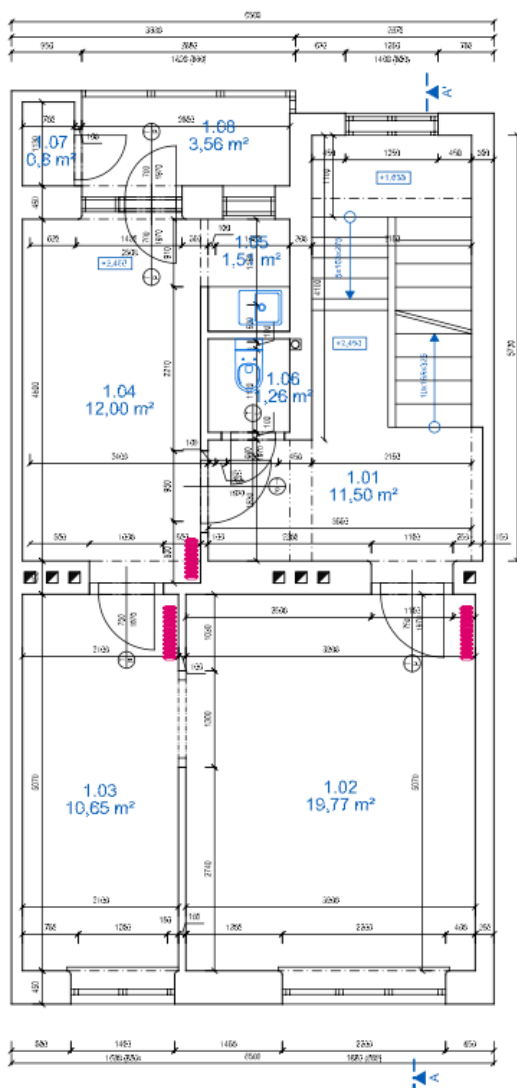
*Obrázek 23 - Současný vzhled zásuvek, zdroj: (vlastní)*



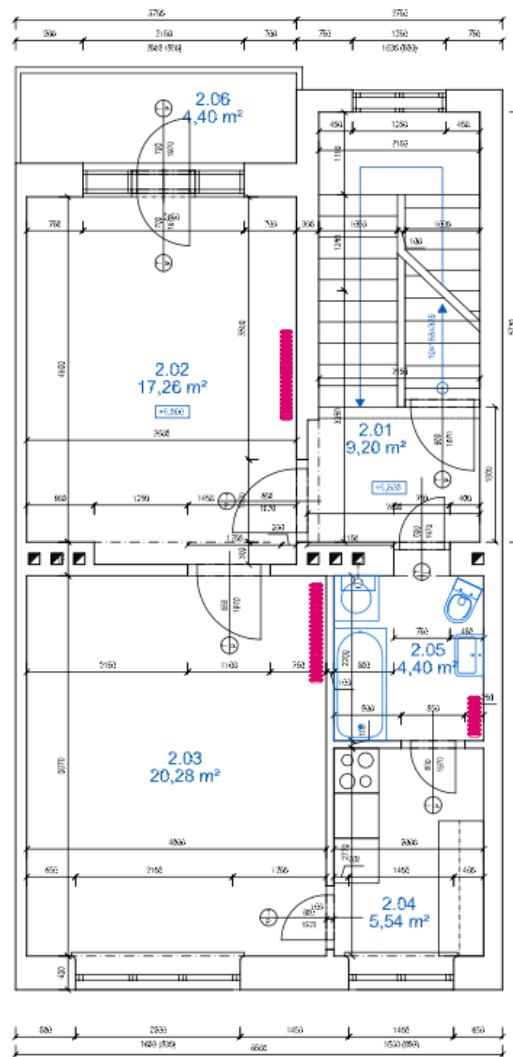
*Obrázek 24 - Současné zapojení rozvaděče, zdroj: (vlastní)*

## ▪ Dispozice obytných podlaží

Stávající dispozice objektu je řešena jako bytová jednotka 5+kk rozložená do dvou podlaží s jednou koupelnou. Toto uspořádání, které bylo dříve typické, je charakterizované oddělenými místnostmi pro každou funkční oblast. Dnes se klade důraz na otevřenost prostoru a plynulé propojení mezi různými částmi domu. Pro komerční využití bude dispoziční přestavba nezbytná.



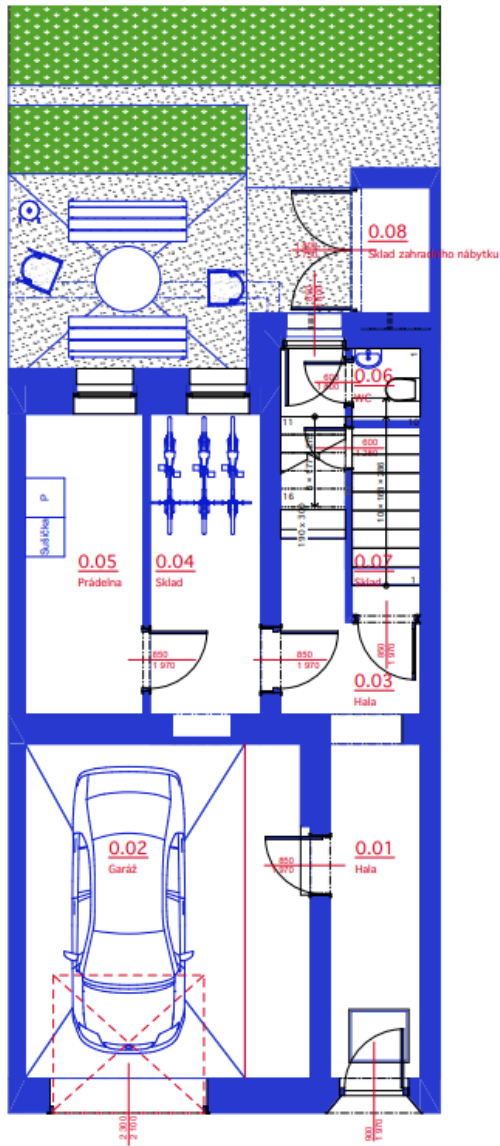
Obrázek 25 - Půdorys 1NP\_ stávající, zdroj: (vlastní)



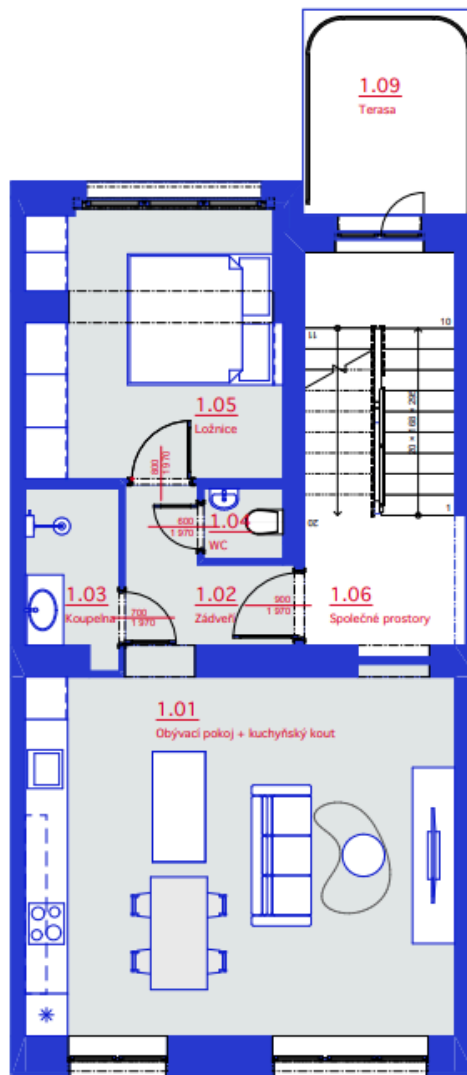
Obrázek 26 - Půdorys 2NP\_stávající, zdroj: (vlastní)

## 6.2 Návrh rekonstrukce

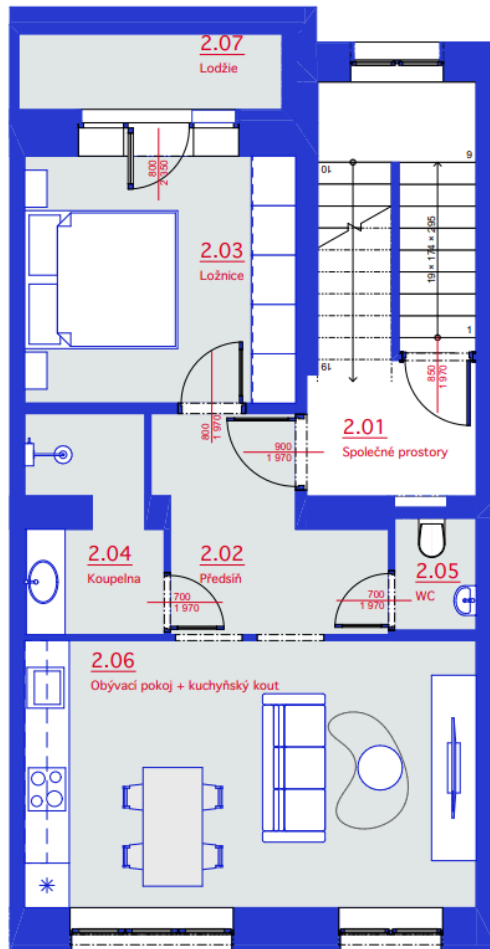
Návrh na rekonstrukci objektu bychom mohli rozdělit do tří hlavních oblastí, které jsou zásadní pro dosažení cílů projektu. Prvním bodem jsou požadavky investora se zaměřením na přizpůsobení prostoru investičnímu záměru. Investor plánuje výstavbu bytových jednotek ze současné dispozice 5+kk na dvě bytové jednotky o dispozici 2kk. Rekonstrukce tedy bude vyžadovat vybudování kompletního hygienického zázemí a kuchyně ve dvou podlažích při změně dispozice. V plánu je také vybudování terasy, přístupné z mezipodesty v suterénu, směřující do zahrady. Pod terasou vznikne sklad zahradního nábytku.



Obrázek 27 - Půdorys suterénu\_nový stav, zdroj: (vlastní)



Obrázek 28 - Půdorys 1NP\_bytová jednotka 1\_nový stav, zdroj: (vlastní)

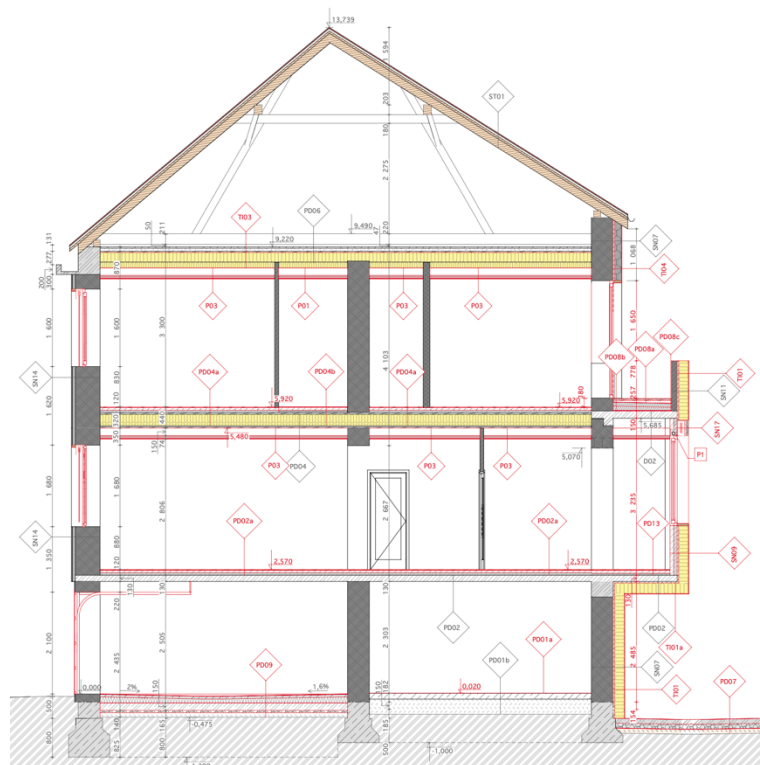


Obrázek 29 - Půdorys 2NP\_bytová jednotka 2\_nový stav, zdroj: (vlastní)

Druhým bodem jsou nezbytné technické a stavební úpravy, které dlouhodobě snižují životnost objektu a vnitřní komfort. Mezi nutné úpravy patří odizolování spodní stavby proti vztlínající vlhkosti, renovace elektroinstalace, vodovodu a kanalizace, oprava střechy a komínu. V neposlední řadě kompletní oklepaní omítek stěn a stropů, a nové podlahové skladby.

Závěrečným bodem je požadavek na splnění dotace Nová Zelená Úsporám, která předepisuje hodnoty pro součinitele prostupu tepla, jež musí konstrukce či otvorová výplň splňovat. Za tímto účelem budou nahrazeny nevyhovující stávající otvorové výplně za plastová okna s trojskly nebo dveřní výplně včetně garážových vrat za výplně vyhovující požadavkům. Objekt bude také odizolován od zeminy izolací XPS v garáži, a EPS v ostatních prostorech. Dále bude provedena izolace stropů, zejména pod půdním prostorem, minerální vatou, a ze strany od dvora kombinací minerální vaty s vatou fenolickou. Každá z použitých izolací musí dané konstrukci zajistit potřebný součinitel tepelné vodivosti.





Obrázek 30 - Řez objektem\_nový stav, zdroj: (vlastní)

Výše popsané kroky představují komplexní přístup k rekonstrukci, který zajistí nejen estetické a funkční zlepšení objektu, ale také jeho energetickou účinnost a dlouhodobou udržitelnost.

## 7 Náklady na rekonstrukci a dotace

V této kapitole je uveden přehled finančních investic spojených s rekonstrukcí objektu a souhrn získané dotace. Přehled nákladů na rekonstrukci je v příložené tabulce. Většina těchto nákladů byla získána přímo od majitelů prostřednictvím poskytnutých rozpočtů a faktur. Zvláštní pozornost byla věnována nákladům spojeným s kontaktním zateplením a přístavbou terasy, které dostupné ještě nebyli, a proto byl zpracován položkový rozpočet pro stanovení těchto nákladů.

Tabulka 7 - Přehled nákladů na rekonstrukci, zdroj: (vlastní)

<b>Souhrn výdajů</b>		
<b>Položka</b>	<b>Cena</b>	<b>Poznámka</b>
Stavební práce – bourací	2 778 010 Kč	
Stavební práce – nové		
Materiál – parkety, obklady, dlažby	226 154 Kč	
Oprava střechy	150 000 Kč	Vč. materiálu
Komín (prohlídka + vyvločkování)	30 000 Kč	
Výplně otvorů vč. žaluzií	684 522 Kč	Renovace, nové, žaluzie
ZTI – Příprava na TČ	34 052 Kč	
Elektroinstalace	633 065 Kč	
ZTI – Voda	801 631 Kč	Vč. materiálu
ZTI – Plynovod		
ZTI – Vnitřní kanalizace		
ZTI – Ležatá kanalizace	424 249 Kč	
VZT	72 665 Kč	
Vybavení koupelen a WC	108 010 Kč	<b>Příloha č. 3</b>
Koncové prvky (světla)	20 000 Kč	
Nábytek	260 000 Kč	
Spotřebiče	72 000 Kč	
<b>Inženýrská činnost</b>		
Stavební dozor	9 800 Kč	
Projektová dokumentace	50 000 Kč	
Statický propočet	7 700 Kč	
Projekt pro NZÚ	32 670 Kč	
Zateplení do dvora	211 586 Kč	<b>Příloha č. 2</b>
Přístavba do dvora (terasa)	163 606 Kč	<b>Příloha č. 2</b>
<b>Celkem</b>	<b>6 769 719 Kč</b>	

Investor si snížil náklady o dotaci NZÚ, která mu byla schválena ve výši přes 225 000 Kč.

*Tabulka 8 - Souhrn výpočtu pro výši dotace, zdroj: (vlastní)*

<b>Souhrn získané výše dotace</b>			
<b>Typ konstrukce dle NZÚ</b>	<b>Plocha [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Výše podpory [kč/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Výše podpory pro úroveň dotace - Dílčí</b>
Vnější stěny	46,7	600 Kč	28 020 Kč
Podlaha nad exteriérem	5,1	600 Kč	3 060 Kč
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°	5,3	600 Kč	3 180 Kč
Strop pod nevytápěnou půdou	60	600 Kč	36 000 Kč
Podlaha vytápěného prostoru na zemině	77,2	800 Kč	61 760 Kč
Okna z vytápěného prostoru do exteriéru	27,2	2 200 Kč	59 840 Kč
Dveře z vytápěného prostoru do exteriéru	3,72	2 200 Kč	8 184 Kč
Podpora na PD pro NZÚ	x	25 000 Kč	25 000 Kč
	<b>225,32</b>		<b>225 044 Kč</b>

## 8 Stanovení tržní hodnoty porovnávací metodou

Pro hodnocení rentability investičního záměru, bylo nutné stanovit tržní hodnotu pozemku a nemovitosti. Za tímto účelem bylo využito porovnávací metody, která byla blíže rozebrána v teoretické části této práce. Metoda je založena na porovnávání podobných předmětů, jejichž rozdíly jsou aproximovány pomocí korekčních koeficientů. Výhodou námi řešeného objektu je, že se nachází ve větším městě, kde máme k dispozici dostatečné množství vzorků k porovnání, a mohli jsme tak splnit podmínky pro dosažení co nejpřesnější odhadované ceny za měrnou jednotku. Podmínkami jsou, že cena za měrnou jednotku by se neměla zásadně lišit, že použitá korekce nepřesáhne 50 %, a že vzorek porovnávacích objektů není pouze v lepším nebo horším stavu než objekt oceňovaný. Vzorky nemovitostí, pozemků a bytů byly převzaty z webových inzercích a jsou uvedeny v přílohách číslo 7 až 10.

V našem případě, je třeba nejprve určit tržní hodnotu pozemku, na kterém se nemovitost nachází, s přihlédnutím k jeho poloze, velikosti a dalším důležitým faktorům, které mají nemalý vliv na výslednou cenu za m<sup>2</sup> plochy. Cena za měrnou jednotku pozemku ve zkoumané lokalitě je následně využita k tomu, abychom mohli hodnotu pozemku extrahovat z ceny inzerátu, a zjistit tak skutečnou cenu za měrnou jednotku samotné nemovitosti. Dále je uvedena stručná tabulka s výslednými hodnotami, která je podrobně rozepsána v příloze 5.

*Tabulka 9 – Stanovená tržní cena pozemku z porovnávací metody, zdroj: (vlastní)*

Porovnávané pozemky				
Číslo	Území dle katastru	Rozloha [m <sup>2</sup> ]	Cena za m <sup>2</sup> po úpravě	Cena průměrná
1	Židenice	571	9 009 Kč	8 574 Kč
2	Pisárky	1343	8 883 Kč	
3	Žabovřesky	1459	4 806 Kč	
4	Medlánky	1400	12 153 Kč	
5	Řečkovice	2336	8 019 Kč	
Stanovená cena oceňovaného pozemku				
0	Královo Pole	157	8 574 Kč	<b>1 346 145 Kč</b>

Po stanovení tržní hodnoty za metr čtvereční pozemku můžeme přistoupit k ocenění nemovitosti v současném stavu a ve stavu po rekonstrukci. Pro tento účel byly vyhledány inzeráty s nemovitostmi na prodej, která splňují kritéria stanovená pro porovnávací metodu. Při oceňování objektu bylo nejprve odečteno z inzerovaných cen nemovitostí hodnota pozemku. Následnou hodnotu samotného objektu opět aproximujeme pomocí korekčních koeficientů oceňované nemovitosti.

Tabulka 10 – Stanovená tržní cena nemovitosti před rekonstrukcí z porovnávací metody, zdroj: (autor)

<b>Porovnávané nemovitosti – současný stav</b>				
Číslo	Území dle katastru	Užitná plocha [m <sup>2</sup> ]	Cena za m <sup>2</sup> po úpravě	Cena průměrná
1	Žabovřesky	200	29 060 Kč	36 512 Kč
2	Žabovřesky	190	46 452 Kč	
3	Husovice	220	44 188 Kč	
4	Žabovřesky	234	30 772 Kč	
5	Řečkovice	140	29 512 Kč	
6	Bosonohy	160	32 695 Kč	
7	Královo Pole	250	42 903 Kč	
Stanovená cena oceňovaného nemovitosti před rekonstrukcí				
0	Královo Pole	170	36 512 Kč	<b>6 207 016 Kč</b>
Stanovená cena oceňovaného nemovitosti před rekonstrukcí, vč. pozemku				
0	Královo Pole	170	0 Kč	<b>7 553 616 Kč</b>

Tabulka 11 – Stanovená tržní cena nemovitosti po rekonstrukci z porovnávací metody, zdroj: (autor)

<b>Porovnávané nemovitosti – stav po rekonstrukci</b>				
Číslo	Území dle katastru	Užitná plocha [m <sup>2</sup> ]	Cena za m <sup>2</sup> po úpravě	Cena průměrná
1	Žabovřesky	180	46 091 Kč	54 552 Kč
2	Žabovřesky	180	60 407 Kč	
3	Maloměřice	230	39 165 Kč	
4	Řečkovice	257	55 106 Kč	
5	Řečkovice	156	66 445 Kč	
6	Kohoutovice	180	61 789 Kč	
7	Maloměřice	210	58 076 Kč	
8	Husovice	240	53 521 Kč	
9	Žabovřesky	240	50 368 Kč	
Stanovená cena oceňovaného nemovitosti po rekonstrukci				
0	Královo Pole	170	54 552 Kč	<b>9 273 846 Kč</b>
Stanovená cena oceňovaného nemovitosti po rekonstrukci, vč. pozemku				
0	Královo Pole	170	0 Kč	<b>10 619 991 Kč</b>

Poslední tržní hodnotou, která byla nezbytná zjistit pomocí porovnávací metody, pro ekonomické vyhodnocení, je průměrná cena za pronájem metru čtverečního užitné

plochy bytových jednotek v Brně s podobnými parametry oceňovaných bytů. Podrobné informace o výměře jednotlivých bytů jsou uvedeny v příloze 11. Při výpočtu bylo zohledněno nejen užitná plocha každého bytu, ale také důležité aproximační faktory. Nejvýznamnějšími jsou garáž, balkon a zahrada, které jsou velkým benefitem pro nájemce.

*Tabulka 12 - Stanovená cena za metr čtvereční bytové pronajímané užitné plochy z porovnávací metody, zdroj: (autor)*

<b>Porovnávané bytové jednotky</b>				
Číslo	Území dle katastru	Užitná plocha [m <sup>2</sup> ]	Cena za m <sup>2</sup> po úpravě	Cena průměrná
1	Královo Pole	46	363 Kč	339 Kč
2	Královo Pole	46	363 Kč	
3	Královo Pole	45	355 Kč	
4	Královo Pole	59	302 Kč	
5	Královo Pole	55	315 Kč	
Stanovená cena za m <sup>2</sup> užitné plochy bytové jednotky				
01	Královo Pole	53,49	339 Kč	<b>18 200 Kč</b>
02	Královo Pole	53,12	339 Kč	<b>18 100 Kč</b>

## 9 Ekonomické vyhodnocení investičních variant

V poslední kapitole praktické části této práce, se budeme zabývat ekonomickým hodnocením projektu pomocí **čisté současné hodnoty (NPV)**. Hodnocení vychází ze vstupů, které byly popsány v předchozích kapitolách. Zaměříme se primárně na dvě varianty investičního záměru ze dvou různých výchozích situací, které běžně nastávají.

První výchozí situace bude z pohledu osoby, která má zájem koupit investiční nemovitost, a druhá z pohledu osoby, jež nemovitost zdědila. Situace budou následně posuzovány ve dvou variantách. První **varianta (a)** analyzuje, zda by tržní nárůst hodnoty nemovitosti zapříčiněný rekonstrukcí byl vyšší než náklady na ni vynaložené. **Výsledek varianty (a) je pro obě výchozí situace totožný**, a proto se posoudí samostatně. Druhá **varianta (b)** hodnotí návratnost investice při dlouhodobém pronajímání dvou bytových jednotek s následným prodejem objektu. **Hodnotící období pro variantu (b) je třicet let.**

Ve variantě (a) se nepočítá s poplatky spojenými s předčasným splacením hypotéky. **Přehled výpočtů pro stanovení konečné hodnoty NPV, ve variantách (b) s dlouhodobým pronajímáním, je v příloze č. 5 této práce.**

*Tabulka 13 - Ekonomické vyhodnocení investiční varianty (a), zdroj: (vlastní)*

Varianta (a)	
Položka	Částky (zaokrouhleno na tis.)
Tržní hodnota nemovitosti před rekonstrukcí	7 553 000 Kč
Náklady na rekonstrukci	6 770 000 Kč
Dotace NZÚ	225 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>14 098 000 Kč</b>
Odhadovaná cena nemovitosti po rekonstrukci (prodejní cena)	10 620 000 Kč
Hrubý zisk/ztráta	-3 478 000 Kč
Daň z prodeje nemovitosti	0 Kč
<b>Tržní zhodnocení</b>	<b>-3 478 000 Kč</b>

Na základě výsledku hodnotící varianty (a), se dostáváme k závěru, že náklady na rekonstrukci přesáhly navýšení tržní hodnoty nemovitosti o 3 478 000 Kč, což znamená, že **varianta (a) investičního záměru je finančně neatraktivní.**

### Situace 1:

- **Popis situace:** Investor má zájem koupit nemovitost za účelem zhodnocení finančních prostředků.

Tabulka 14 - Ekonomické vyhodnocení investiční varianty (b) v situaci 1, zdroj: (vlastní)

Situace 1_varianta (b)			
<b>Pořizovací náklady vč. rekonstrukce</b>			Částky (zaokrouhлено na tis.)
Nákupní cena nemovitosti			7 553 000 Kč
Náklady na rekonstrukci			6 770 000 Kč
<b>Celkem</b>			<b>14 323 000 Kč</b>
<b>Financování</b>	<b>Diskont</b>	<b>RPSN</b>	Částky (zaokrouhлено na tis.)
Vlastní kapitál	8,00%	/	7 553 000 Kč
Hypotéka	/	2,19%	4 800 000 Kč
Úvěr od Buřinky 1	/	7,60%	1 400 000 Kč
Úvěr od Buřinky 2	/	7,30%	1 000 000 Kč
<b>Celkem</b>			<b>7 200 000 Kč</b>
<b>Diskontní sazba (WACC - Vážený průměr nákladů kapitálu)</b>			Sazby [%]
Diskontní sazba vlastního kapitálu			8,00%
Vážený průměr z úvěrů a hypotéky			3,95%
<b>WACC</b>			<b>6,02%</b>
<b>Dotace NZÚ</b>			<b>225 098 Kč</b>
<b>Rovnoměrné odpisy (30 let)</b>			Částky
Odpisy pro 1. rok			129 834 Kč
Odpisy pro roky ostatní			315 311 Kč
<b>Daň z příjmu</b>			15%
<b>Příjmy z nájmu/rok</b>			435 600 Kč
<b>Odhad prodejní ceny nemovitosti po 30 letech</b>			57 348 000 Kč
<b>NPV (zaokrouhлено na tis.)</b>			<b>1 354 000 Kč</b>
Diskontní sazba pro NPV=0			6,52%

Hodnota budoucích peněžních toků generovaných investic pro situaci 1 ve variantě (b), s diskontní sazbou 6,02 %, převyšuje její náklady a tím pádem má investice potenciál generovat zisk. **Tato varianta by tedy mohla být pro investora vhodnou volbou vzhledem k dosažení požadované finanční výnosnosti.**



## Situace 2:

- **Popis situace:** Investor nemovitost zdědil a rozhoduje se, jak s nemovitostí po rekonstrukci naloží.

Tabulka 15 - Ekonomické vyhodnocení investiční varianty (b) v situaci 2, zdroj: (vlastní)

Situace 2_varianta (b)		
<b>Pořizovací náklady vč. rekonstrukce</b>		Částky (zaokrouhлено na tis.)
Nákupní cena nemovitosti		0 Kč
Náklady na rekonstrukci		6 770 000 Kč
<b>Celkem</b>		<b>6 770 000 Kč</b>
<b>Financování</b>	<b>RPSN</b>	Částky (zaokrouhлено na tis.)
Hypotéka	2,19%	4 800 000 Kč
Úvěr od Buřinky 1	7,60%	1 400 000 Kč
Úvěr od Buřinky 2	7,30%	1 000 000 Kč
<b>Celkem</b>		<b>7 200 000 Kč</b>
<b>Diskontní sazba</b>		Sazby [%]
Vážený průměr z úvěrů a hypotéky		3,95%
<b>Dotace NZÚ</b>		<b>225 098 Kč</b>
<b>Rovnoměrné odpisy (30 let)</b>		Částky
Odpisy pro 1. rok		129 834 Kč
Odpisy pro roky ostatní		315 311 Kč
<b>Daň z příjmu</b>		15%
<b>Příjmy z nájmu/rok</b>		435 600 Kč
<b>Odhad prodejní ceny nemovitosti po 30 letech</b>		57 348 000 Kč
<b>NPV (zaokrouhлено na tis.)</b>		<b>17 264 000 Kč</b>
Diskontní sazba pro NPV=0		13,10%

**Varianta (b) pro situaci 2 investičního záměru přináší nejpříznivější finanční přínosy.** Investor může očekávat průměrné meziroční zhodnocení okolo 13 %.

Obecně lze doporučit, pokud není investor ve finanční tísní, nechat finanční prostředky zhodnocovat v nemovitosti, tedy upřednostnit **variantu (b)**. **Průměrný meziroční výnos 13 % žádná jiná investice s podobným rizikem nenabízí. Dalším nezanedbatelným benefitem je pravidelný příjem z nájmu, který i během tržních výkyvů zůstává konstantní na rozdíl od tržní hodnoty nemovitosti.**

## 10 Závěr

Bakalářská práce se zabývala investicí do rodinného domu za účelem nájemního bydlení. V první kapitole praktické části jsme popsali objekt, jeho historii a jeho lokalitu. V druhé kapitole byl popsán současný technický stav nemovitosti. Nutné technické opravy objektu, které by značně snižovali jeho životnost a kvalitu života v něm, společně s požadavky investora na vybudování dvou bytových jednotek za účelem pronájmu, společně vytvořili podklad pro návrh rekonstrukce.

Rekonstrukce se skládala z obnovení hydroizolačních vlastností spodní stavby pomocí kombinace hydroizolačních pásů a chemické injektáže, dále z kompletního oklepání omítek, obnovy ZTI soustavy, elektroinstalace, opravy střechy, komínu a v neposlední řadě zařizovacích a sanitárních předmětů. Pro účel pronájmu byly lehce změněny dispozice v rámci podlaží a vybudování jejich samostatných hygienických zázemí. Podmínkou investora, mimo zbudování nájemních bytů, bylo splnění požadavků na tepelné prostupy konstrukcemi a výplněmi otvorů, aby bylo možné požádat o dotaci na úsporná opatření Nová zelená úsporám. Získaná výše dotace byla nakonec přes 225 000 Kč.

V další kapitole byla stanovena trní hodnota oceňovaného pozemku, objektu před a po rekonstrukci a průměrné ceny za metr čtvereční pronajímané bytové plochy. Tyto hodnoty bylo nezbytné zjistit pro jejich využití v konečném ekonomickém vyhodnocení.

Poslední kapitola praktické části shrnula a vyhodnotila zjištěné hodnoty z kapitol předchozích. Ekonomické vyhodnocení bylo provedeno ze dvou výchozích situací, které byli posuzovány ve dvou variantách. První situace hodnotila běžného investora, který plánuje nákup investiční nemovitosti, a druhá situace osobu, která nemovitost zdělila a přemýšlí, jak s ní naloží. Variantami byli okamžitý prodej po rekonstrukci a dlouhodobý pronájem po dobu 30 let s následným prodejem nemovitosti. První varianta byla vyhodnocena formou porovnání nákladů na pořízení a rekonstrukci v případě situace 1, pro situaci 2 pouze náklady na rekonstrukci, s tržním nárůstem hodnoty vlivem rekonstrukce. Ve druhé variantě se ekonomická efektivnost posuzovala pomocí čisté současné hodnoty (NPV).

Výsledky ukázali, že investice do nemovitosti je nejlukrativnější v případě, kdy se investor rozhodne pro dlouhodobý investiční přístup. Za hodnocené období 30 let cash flow z nájmu nepokryla náklady na investici. Až prodej nemovitosti ukázal skutečné kouzlo investic do nemovitostí a splatil investorovi jeho investiční náklad s průměrným meziročním zhodnocením větším jak 6,5 %. Ve variantě, kdy investor nemovitost zdědil, byl meziroční nárůst aktiv vyšší než 13 %.

## 11 Seznam použité literatury

BERÁNKOVÁ, Eva, 2013. Životní cyklus staveb. *TZB-info* [online] [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/udrzba-budov/10219-zivotni-cyklus-staveb>

ČSN EN 1990 ED. 2, 2021. *Zásady navrhování konstrukcí*. 2021.

EVROPSKÁ UNIE, *Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) č. 575/2013* [online]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0575>

HOLEČEK, Milan, 2012. Rekonstrukce nemovitosti a stavební zákon. *EPRAVO.CZ* [online] [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/rekonstrukce-nemovitosti-a-stavebni-zakon-84132.html>

HRDÝ, Milan, 2023. *Dlouhodobý finanční management*. 2. vydání. Praha: Grant Thornton : Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7676-470-5.

CHVÁLOVÁ, Jindra, 2009. Co je Agregátní poptávka. *Peníze.cz* [online] [vid. 2024-01-30]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/slovník/agregatni-poptavka>

JÁNEŠOVÁ, Mária a Rudolf KAMPF, 2001. *Financování a bankovníctví*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera. ISBN 978-80-7194-358-7.

JINDŘICH PATER, Vladimír BLAŽEK, Tomáš CHROMÝ a Josef SLÁČAL, 2006. Projektová činnost (MP 1). *PROFESIS* [online] [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/mp-1/>

JURÁŠEK, Ondřej, 2023. Nový stavební zákon aneb revoluce stavebního práva se (prozatím) nekoná. *EPRAVO.CZ* [online] [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/novy-stavebni-zakon-aneb-revoluce-stavebniho-prava-se-prozatim-nekona-116724.html>

KOHOUT, Pavel, 2003. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 3., rozš. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0560-5.

KORYTÁROVÁ, Jana, Jaroslav FRIDRICH a Bohumil PUCHÝŘ, 2002. *Ekonomika investic*. Brno: CERM. ISBN 978-80-214-2089-2.

KREJČÍ, Luboš, 2013. *Rozpočtování staveb: TP 3.1*. Praha: Pro Českou komoru autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě vydalo Informační centrum ČKAIT. ISBN 978-80-87438-39-8.

MARKOVÁ, Leonora a Tomáš HANÁK, 2014. *Základy ekonomiky stavebnictví*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-879-3.

MARKOVÁ, Leonora, Jana KORYTÁROVÁ a Vít HROMÁDKA, 2009. *Základy ekonomiky stavebnictví*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-623-2.

MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2020. Orientace ve finančních výkazech. *Veřejná konzultace – Scorecard korporátních dluhopisů 2.0* [online]. Dostupné z: [https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Konzultace\\_2020-01-20\\_Orientace-ve-financnich-vykazech-1-0.pdf](https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Konzultace_2020-01-20_Orientace-ve-financnich-vykazech-1-0.pdf)

ORT, Petr, 2022. *Oceňování nemovitostí – moderní metody a přístupy*. 2. aktualizované vydání. Praktik. Praha: Leges. ISBN 978-80-7502-572-2.

PERLÍK, Martin, 2016a. V čem se liší projektování novostavby a rekonstrukce - I. díl. *ESTAV.cz* [online] [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/3840.v-cem-se-lisi-projektovani-novostavby-a-rekonstrukce-i-dil>

PERLÍK, Martin, 2016b. V čem se liší projektování novostavby a rekonstrukce - II. díl. *ESTAV.cz* [online] [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/3886.v-cem-se-lisi-projektovani-novostavby-a-rekonstrukce-ii-dil>

PERLÍK, Martin, 2019. *Rekonstrukce rodinného domu: 100+5 tipů*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2912-6.

PROSTĚJOVSKÁ, Zita a Václav LIŠKA, 2007. *Investování pro stavaře*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-35-1.

RTS, 2023. Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2023. *České stavební standarty* [online] [vid. 2024-02-22]. Dostupné z: [https://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu\\_2023.html](https://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu_2023.html)

SCHOLLEOVÁ, Hana, 2009. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice: investiční proces jako základ budoucí prosperity, nástroje a metody investičního controllingu, volba financování a technologie, monitoring průběhu investice a postaudit*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2952-7.

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR, 2024. *Nová zelená úsporám* [online] [vid. 2024-04-03]. Dostupné z: <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/nova-zelena-usporam/>

STAVEBNINY DEK, 2023. *Rekonstrukce*. Praha: Stavebniny DEK a.s. ISBN 978-80-906119-3-1.

SYROVÝ, Petr, 2009. *Financování vlastního bydlení*. 5., zcela přeprac. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2388-4.

TICHÁ, Alena, Leonora MARKOVÁ a Bohumil PUCHÝŘ, 1993. *Ceny ve stavebnictví*. Brno: VUT.

TICHÁ, Alena, Bohumil PUCHÝŘ a Leonora MARKOVÁ, 1999. *Ceny ve stavebnictví I: rozpočtování a kalkulace*. 2. vyd. Brno: URS.

VALACH, Josef, 2005. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-01-9.

VANĚK, Tomáš, 1985. *Rekonstrukce staveb*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury. ISBN 04-721-85.

VITÁSEK, Stanislav a Renáta SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, 2018. *Rozpočtování staveb*. Praha: Dashöfer. ISBN 978-80-87963-76-0.

VLČEK, Milan, 1996. *Poruchy a rekonstrukce v pozemních stavbách II*. Brno: Vysoké učení technické. ISBN 80-214-0864-2.

WÖHE, Günter, Eva KISLINGEROVÁ a Zuzana MAŇASOVÁ, 2007. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck. ISBN 978-80-7179-897-2.

ZÁKON Č. 96/1993 SB., *o stavebním spoření a státní podpoře stavebního spoření* [online]. [vid. 2024-02-19]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1993-96>

ZÁKON Č. 151/1997 SB., *o oceňování majetku* [online]. [vid. 2024-02-16]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-151>

ZÁKON Č. 183/2006 SB., *Stavební zákon (starý)* [online]. [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

ZÁKON Č. 283/2021 SB., *Stavební zákon (nový)* [online]. [vid. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-283>

ZÁKON Č. 321/2003 SB., *o sdělení Českého statistického úřadu o zavedení Klasifikace stavebních děl CZ-CC* [online]. [vid. 2024-02-22]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-321>

ZÁKON Č. 586/1992 SB., *o daních z příjmů* [online]. [vid. 2024-02-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586>

ZAZVONIL, Zbyněk, 2006. *Porovnávací hodnota nemovitostí*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86929-14-0.

ŽÍDKOVÁ, Dana, 2007. *Investice a dlouhodobé financování*. Vyd. 4. V Praze: Česká zemědělská univerzita. ISBN 978-80-213-1636-2.

## 12 Seznam použitých zkratk a symbolů

CF	Cash flow (hotovostní tok)
CZ-CC	Klasifikace stavebních děl
DIM	Dlouhodobý investiční majetek
DPP	Diskontovaná doba návratnosti
HSV	Hlavní stavební výroba
IRR	Vnitřní výnosové procento
JKSO	Jednotná klasifikace stavebních objektů
NPV	Čistá současná hodnota
PSV	Přidružená stavební výroba
SD	Stavební díl
SKP	Standartní klasifikace produkce
SSD	Skupina stavebních dílů
TSKP	Třídník stavebních konstrukcí a prací
Kč	Koruna česká
č.	Číslo
ZTI	Zdravotně technická instalace
ETF	Burzovně obchodovatelné fondy (Exchange traded funds)
s.	Stránka
Sb.	Sbírka
NZÚ	Nová zelená úsporám

## 13 Seznam použitých vzorců

ROVNICE 1 - VZOREC PRO VÝPOČET BUDOUCÍ HODNOTY PO ZÚROČENÍ (PROSTĚJOVSKÁ A LIŠKA 2007, s. 15) .....	17
ROVNICE 2 - ZÁKLADNÍ ROVNICE NPV, JENŽ POČÍTÁ S POČÁTEČNÍM KAPITÁLOVÝM VÝDAJEM (IN).....	18
ROVNICE 3 - ZJEDNODUŠENÁ ROVNICE PRO VÝPOČET IRR.....	18
ROVNICE 4 - VZOREC PRO VÝPOČET DPP .....	19

## 14 Seznam použitých obrázků

OBRÁZEK 1 - INVESTIČNÍ TROJÚHELNÍK .....	11
OBRÁZEK 2 - FINANCOVÁNÍ MAJETKU PODLE ZLATÉHO BILANČNÍHO PRAVIDLA.....	14
OBRÁZEK 3 - SCHÉMA EKONOMICKÉ STRATEGIE VYTVÁŘENÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ.....	16
OBRÁZEK 4 - BEZPEČNOSTNÍ PYRAMIDA .....	21
OBRÁZEK 5 - SLOŽENÍ CÍLOVÉ ČÁSTKY STAVEBNÍHO SPOŘENÍ .....	23
OBRÁZEK 6 - KONSTRUKCE KLASIFIKACE CZ-CC.....	28
OBRÁZEK 7 - NEPŘÍMÁ ÚMĚRA PŘI PLÁNOVÁNÍ STAVBY.....	32
OBRÁZEK 8 - PŘÍKLAD ČASOVÉHO PRŮBĚHU REKONSTRUKCE .....	33
OBRÁZEK 9 - INFORMATIVNÍ NÁVRHOVÉ ŽIVOTNOSTI .....	35
OBRÁZEK 10 - PŘÍČINY VLHNUTÍ ZDIVA.....	36
OBRÁZEK 11 - ZOBRAZENÍ ÚNIKU TEPLA KONSTRUKCEMI.....	37
OBRÁZEK 12 - ČELNÍ POHLED Z ULICE NA ŘEŠENOU NEMOVITOST .....	38
OBRÁZEK 13 - ŘEZ ŘEŠENÝM OBJEKTEM .....	39
OBRÁZEK 14 - POHLED DO ZAHRADY .....	39
OBRÁZEK 15 - MĚSTSKÁ ČÁST KRÁLOVO POLE V KONTEXTU MĚSTA BRNA.....	40
OBRÁZEK 16 - PŮDORYS SUTERÉNU – SOUČASNÝ STAV.....	41
OBRÁZEK 17 - MÍSTO STYKU SVISLÉ STĚNY S KONSTRUKCÍ KROVU.....	42
OBRÁZEK 18 - SOUČASNÝ STAV STŘEŠNÍ KRYTINY .....	42
OBRÁZEK 19 - SOUČASNÝ STAV KOMÍNOVÉHO PLÁŠTĚ A KOMÍNOVÉ DESKY .....	43
OBRÁZEK 20 - SOUČASNÝ STAV VYMETACÍHO OTVORU .....	43
OBRÁZEK 21 - SOUČASNÝ STAV OMÍTEK A NÁŠLAPNÉ VRSTVY V POKOJI.....	44
OBRÁZEK 22 - SOUČASNÝ STAV HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ .....	44
OBRÁZEK 23 - SOUČASNÝ VZHLED ZÁSUVK .....	45
OBRÁZEK 24 - SOUČASNÉ ZAPOJENÍ ROZVADĚČE.....	45
OBRÁZEK 25 - PŮDORYS 1NP_STÁVAJÍCÍ.....	46



OBRÁZEK 26 - PŮDORYS 2NP_STÁVAJÍCÍ.....	47
OBRÁZEK 27 - PŮDORYS SUTERÉNU_NOVÝ STAV .....	48
OBRÁZEK 28 - PŮDORYS 1NP_BYTOVÁ JEDNOTKA 1_NOVÝ STAV .....	49
OBRÁZEK 29 - PŮDORYS 2NP_BYTOVÁ JEDNOTKA 2_NOVÝ STAV .....	50
OBRÁZEK 30 - ŘEZ OBJEKTEM_NOVÝ STAV .....	51

## 15 Seznam použitých tabulek

TABULKA 1 - ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIČNÍHO PROJEKTU, ZDROJ: (WÖHE ET AL. 2007).....	15
TABULKA 2 - SHRNUÍ PŘÍKLADU, ZDROJ: VLASTNÍ.....	17
TABULKA 3 - POLOŽKY NEJVÍCE OVLIVŇUJÍCÍ CASH FLOW V JEDNOTLIVÝCH FÁZÍCH INVESTIČNÍHO PROCESU, ZDROJ: (SCHOLLEOVÁ 2009, s. 34).....	20
TABULKA 4 - SROVNÁNÍ METOD OCEŇOVÁNÍ, ZDROJ: (ORT 2022, s. 51).....	27
TABULKA 5 - SKUPINY STAVEBNÍCH DÍLŮ (SSD) DLE KLASIFIKACE TSKP, ZDROJ: (KREJČÍ 2013, s. 16) .....	29
TABULKA 6 - SHRNUÍ VÝHOD A NEVÝHOD REKONSTRUKCE, ZDROJ: (PERLÍK 2019, s. 14) .....	31
TABULKA 7 - PŘEHLED NÁKLADŮ NA REKONSTRUKCI, ZDROJ: (VLASTNÍ).....	52
TABULKA 8 - SOUHRN VÝPOČTU PRO VÝŠÍ DOTACE, ZDROJ: (VLASTNÍ) .....	53
TABULKA 9 – STANOVENÁ TRŽNÍ CENA POZEMKU Z POROVNÁVACÍ METODY, ZDROJ: (VLASTNÍ).....	54
TABULKA 10 – STANOVENÁ TRŽNÍ CENA NEMOVITOSTI PŘED REKONSTRUKCÍ Z POROVNÁVACÍ METODY, ZDROJ: (AUTOR) .....	55
TABULKA 11 – STANOVENÁ TRŽNÍ CENA NEMOVITOSTI PO REKONSTRUKCI Z POROVNÁVACÍ METODY, ZDROJ: (AUTOR) .....	55
TABULKA 12 - STANOVENÁ CENA ZA METR ČTVEREČNÍ BYTOVÉ PRONAJÍMANÉ UŽITNÉ PLOCHY Z POROVNÁVACÍ METODY, ZDROJ: (AUTOR) .....	56
TABULKA 13 - EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ INVESTIČNÍ VARIANTY (A), ZDROJ: (VLASTNÍ).....	57
TABULKA 14 - EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ INVESTIČNÍ VARIANTY (B) V SITUACI 1, ZDROJ: (VLASTNÍ) .....	58
TABULKA 15 - EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ INVESTIČNÍ VARIANTY (B) V SITUACI 2, ZDROJ: (VLASTNÍ) .....	59

## 16 Seznam příloh

Příloha č.1 – Projektová dokumentace nového stavu a navržených skladeb

Příloha č.2 – Položkový rozpočet kontaktního zateplení a přístavby

Příloha č.3 – Výpis sanitárního zařízení

Příloha č.4 – Výpočet tržních hodnot porovnávací metodou

Příloha č.5 – Ekonomické vyhodnocení

Příloha č.6 – Splátkový kalendář hypotéky a úvěrů

Příloha č.7 – Inzeráty porovnávaných pozemků

Příloha č.8 – Inzeráty porovnávaných nemovitostí pro stav před rekonstrukcí

Příloha č.9 – Inzeráty porovnávaných nemovitostí pro stav po rekonstrukci

Příloha č.10 – Inzeráty porovnávaných nájemních bytových jednotek

Příloha č.11 – Navržený nový stav včetně vypsání užitečných ploch