

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Němec** Jméno: **Jan** Osobní číslo: **459476**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávací katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení stavebnictví**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Management a ekonomika ve stavebnictví**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Analýza vývoje cen nemovitostí a investiční rozhodování v lokalitě Plzeň

Název bakalářské práce anglicky:

Analysis of property price development and investment decision making in Pilsen

Pokyny pro vypracování:

Rámcový obsah bakalářské práce:

- analýza vývoje cen nemovitostí v lokalitě Plzeň s využitím vlastních dat
- ekonomické posouzení již realizovaných investičních projektů realitní kanceláří
- posouzení investičního záměru pořízení, rekonstrukce a provozování vybraného investičního projektu

Seznam doporučené literatury:

FOTR, Jiří a Lenka ŠVECOVÁ. Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje. Třetí, přepracované vydání. Praha: Ekopress, 2016. ISBN 978-80-87865-33-0.
LUX, Martin a Petr SUNEKA. Jak dobře investovat do bydlení. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2006. Sociologické aktuality. ISBN 80-86429-56-3.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Eduard Hromada, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení stavebnictví FSv

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **23.02.2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **26.05.2019**

Platnost zadání bakalářské práce: _____

Ing. Eduard Hromada, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

doc. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto závěrečnou bakalářskou práci vypracoval zcela samostatně. Dále prohlašuji, že veškerou literaturu, kterou jsem použil pro vypracování této práce, uvádím v seznamu literatury.

V Praze

.....

Jan Němec

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu mé závěrečné práce panu inženýrovi Eduardovi Hromadovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady. Velké díky patří i mé rodině, která mě podporuje po celou dobu mého studia.

**Analýza vývoje cen nemovitostí a investiční
rozhodování v lokalitě Plzeň**

**Analysis of Property Price Development And
Investment Decision Making in Pilsen**

Anotace

Bakalářská práce se zabývá analýzou cen nájmu bytů ve městě Plzeň s použitím reálných dat z realitní kanceláře. Zkoumanými nemovitostmi jsou byty ve starších zděných bytových domech v bezprostřední blízkosti centra města Plzně. V práci je provedena predikce vývoje cen nájmu bytů do budoucnosti v návaznosti na vytvořenou analýzu. Predikce je posléze interpretována třemi scénáři, které jsou aplikovány při vyhodnocení investice do staršího bytového domu umístěného v analyzované lokalitě. Vyhodnocení investice probíhá pomocí ukazatelů efektivnosti určených v teoretické části práce a následným porovnáním s požadavky investora.

Abstract

The bachelor thesis deals with the analysis of rental prices of flats in the city of Pilsen using real data from a real estate agency. The properties under investigation are apartments in older apartment buildings in the immediate vicinity in the city center of Pilsen. The thesis predicts the development of apartment rental prices in the future in connection with the analysis. The forecast is then interpreted by three scenarios that are applied when author evaluating an investment to an older residential building located in the analyzed location. The evaluation of the investment is done by using efficiency indicators determined in the theoretical part of the thesis and subsequent comparison with the investor's requirements.

Klíčová slova

Realitní trh, Hodnocení návratnosti, Investice, Predikce vývoje realitního trhu, Pronájem nemovitostí

Keywords

Real estate market, Rate of return, Investment, Real estate market development prediction, Rental property



Obsah

Úvod.....	8
Teoretická část	9
1 Základní pojmy	10
1.1 Trh s nemovitostmi	10
1.2 Pořízení nemovitosti právnickou osobou	10
1.3 Pronájem nemovitosti	11
1.4 Metody vyhodnocení investic	12
1.4.1 Tok peněz (Cash Flow-CF).....	12
1.4.2 Doba návratnosti - (Payback Period-PP).....	13
1.4.3 Diskontovaná doba návratnosti – (Discounted Payback Period-DPP).....	13
1.4.4 Čistá současná hodnota – (Net Present Value-NPV)	14
1.4.5 Vnitřní výnosové procento – (Internal Rate of Return-IRR)	14
1.4.6 Index ziskovosti – (Profitability Index-PI)	15
1.4.7 Diskontní sazba (míra)	15
Praktická část	16
2 Analýza cen nájmu v Plzni.....	17
2.1 Úvod.....	17
2.2 Bytový fond Plzně.....	17
2.3 Seznámení se společností.....	20
2.4 Podklady pro analýzu.....	21
2.5 Vývoj cen nájmu bytů kategorie 1+kk.....	24
2.6 Vývoj cen nájmu bytů kategorie 2+kk.....	25
2.7 Vývoj cen nájmu bytů kategorie 3+kk.....	26
2.8 Vyhodnocení.....	26
2.9 Srovnání vývoje cen nájmu a kupních cen bytů.....	27
3 Predikce vývoje cen a tvorba scénářů	29
3.1 Úvod.....	29
3.2 Faktory ovlivňující ceny nájmu	29
3.3 Predikce vývoje cen a vytvoření scénářů	32
3.3.1 Realistický scénář	34
3.3.2 Optimistický scénář.....	35
3.3.3 Pesimistický scénář.....	36
3.4 Shrnutí scénářů.....	37
4 Zhodnocení investičního záměru	38



4.1	Úvod.....	38
4.2	Vymezení projektu.....	38
4.3	Informace o zakoupené nemovitosti	38
4.4	Rekonstrukce objektu a přístavba pater	40
4.5	Stanovení základního cíle investičního záměru	41
4.6	Náklady na pořízení a odpisy.....	41
4.7	Definování bytových jednotek a stanovených cen nájmu.....	43
4.8	Náklady spojené s pronájmem nemovitosti	44
4.8.1	Náklady na pojištění.....	44
4.8.2	Náklady na energie.....	44
4.8.3	Daňové náklady.....	44
4.8.4	Náklady na režie.....	45
4.8.5	Drobné opravy a správa nemovitosti.....	46
4.9	Provozní fáze objektu.....	47
4.10	Výpočet návratnosti	48
4.10.1	Realistický scénář	49
4.10.2	Optimistický scénář.....	51
4.10.3	Pesimistický scénář.....	53
4.11	Vyhodnocení.....	55
	Závěr	56
	Seznam použitých obrázků	58
	Seznam použitých tabulek	58
	Seznam použitých grafů.....	58
	Seznam použitých rovnic	59
	Seznam použitých zkratk	59
	Seznam použité literatury	60
	Přílohy.....	63



Úvod

Volbu tohoto tématu jsem si zvolil z důvodu osobní zainteresovanosti do investic s nemovitostmi a dvouleté pracovní praxe v realitní a developerské společnosti Real Ingeniering s.r.o. situované na trh v Plzni, která mi poskytla cenná data pro zpracování této bakalářské práce. O trh s nemovitostmi se aktivně zajímám již několik let, sleduji jak různé inzertní portály, tak státní aukce a vyhodnocuji investiční příležitosti. V této práci se pokusím zmapovat vývoj cen nájmu v Plzni s využitím dat poskytnutých realitní kanceláří Real Ingeniering s.r.o. a následnou aplikací dat při predikci vývoje cen nájmu. Před samotnou predikcí stanovím faktory ovlivňující ceny na realitním trhu. V predikci vytvořím tři scénáře vývoje cen nájmu, které uplatním při posouzení investice v závěrečné kapitole. V závěrečné kapitole seznámím s investicí do staršího bytového domu za účelem pronájmu, určím veškeré náklady s ní spojené a vyhodnotím efektivnost v její životnosti v každém ze stanovených scénářů. Z výsledků ukazatelů efektivnosti pak vyhodnotím v závěru práce, zda investice splní očekávání investora či nikoliv.

Cíl práce

V posledních letech realitní trh prochází velkými změnami, které jsou ovlivněny jak globálně, tak i lokálně. V této práci se pokusím tyto změny zmapovat a predikovat vývoj cen nájmu, abych mohl posoudit vybranou investici. Rozhodnutí o budoucím postupu podnikatelské činnosti a vyhodnocení investic patří k hlavním aspektům podnikatelského rozhodování. Rentabilita z podnikatelských činností nebo rendita z investování do cenných papírů představuje pro podnik náklady příležitosti, které je třeba srovnat s předpokládanou výnosností investice. Kapitál uvolněný pro zrealizování podnikatelského záměru není možné použít jinde a je důležité orientovat se v budoucnosti vývoje investice. Cílem je tedy zhodnotit, zda bude dosaženo podnikatelského cíle, který investor určil jako hranici úspěšnosti nebo zda investice nenaplní jeho očekávání a bude muset zvolit jinou investiční variantu. Výsledek prognózování bude mimo jiné sloužit i jako controllingový podklad pro investora, který si stanovil požadavky výnosnosti.



Teoretická část



1 Základní pojmy

1.1 Trh s nemovitostmi

Trh s nemovitostmi se vyznačuje specifickým chováním oproti běžnému zboží. Jeho chování se často těžko odhaduje a má na něj vliv mnoho faktorů. Tržní hodnota nemovitosti nebo cena za její pronájem vzniká na trhu, kde vliv na cenu má poptávka s nabídkou. Nemovitosti jsou jedinečné a těžko měřitelné. Jejich individuální parametry se snažíme rozřadit do skupin. [4; str. 32]

Subjekty na trhu nemovitostí

Na realitním trhu se setkáme s dvěma hlavními účastníky, kterými jsou prodávající a kupující. Předmětem trhu jsou nemovitosti a služby s nimi spojené. Subjekty trhu nabízející nemovitosti k pronájmu jsou buď fyzické nebo právnické osoby, případně stát. Pro právnickou osobu i pro fyzickou osobu ve většině případů není potřeba žádné oprávnění k pronájmu nemovitostí. Oprávnění by bylo potřeba v případě zajišťování jiné než základní služby zajišťující provoz nemovitosti. [9]

1.2 Pořízení nemovitosti právnickou osobou

Z účetního pohledu jsou nemovitosti dlouhodobý hmotný majetek. Položka pozemek v účetnictví neobsahuje součásti pozemku, které jsou odepisovány, a to jsou stavby, pěstitelské celky a jiný dlouhodobý hmotný majetek. Pozemky (vč. pozemků pod stavbami) patří z daňového hlediska mezi majetek, který se neodepisuje. Do položky stavby patří stavby včetně budov, byty, nebytové prostory, technické zhodnocení staveb a další stavby podle § 7 vyhlášky č. 500/2002 Sb. o dlouhodobém hmotném majetku. Technické zhodnocení staveb, které provede účetní jednotka se stejně jako stavba odepisuje v souladu s § 28 zákona o účetnictví č. 563/1991 Sb. [5; str. 39]

Při pořízení nemovitosti právnickou osobou se pro zjištění daňového poměru mezi hodnotou pozemku a odpisované části (stavby) zpravidla používá znalecký posudek.

[5; str. 42]



Odpisy

Odpisy promítají opotřebení dlouhodobého majetku za určité období do provozních nákladů podniku. Po dobu životnosti dlouhodobého majetku je jeho pořizovací nebo reprodukční cena postupně přenášena do nákladů. Rozlišujeme odpisy účetní a daňové. Účetní odpisy jsou čistě věc podniku a pomáhají vyjadřovat skutečné opotřebení majetku. Odpisy daňové vstupují do základu daně z příjmu a ten snižují. Tento druh odpisů je upraven Zákonem o daních z příjmu. Odpisování může být lineární (rovnoměrné), degresivní a progresivní. U stavebních objektů se většinou používá rovnoměrný způsob odpisování. [2; str. 87]

Daň z nabytí nemovitých věcí

Odvádí se z úplatných převodů nemovitostí a nevztahuje se na dědictví nebo dary. Od konce roku 2016 platí daň z nabytí nemovitých věcí kupující. Předtím byla hrazena prodávajícím. Daňové přiznání k dani z nabytí se podává do třech měsíců po vkladu práva do katastru nemovitostí. Sazba daně činí 4 % z kupní ceny nebo 75 % ze směrné hodnoty. [31]

1.3 Pronájem nemovitosti

Nájem je typ závazku mezi pronajímatelem a nájemcem. Uzavírá se nájemní smlouva, ve které se pronajímatel zaváže přenechat byt nájemci na dobu určitou nebo neurčitou za poplatek (nájemné) v ujednané výši, který je po dobu trvání smlouvy povinen nájemce platit pronajímateli. Pronajímatel má povinnost platit daně z pronájmu. [7]

Daň z příjmu

Právnícká osoba jakožto pronajímatel nemovitostí má povinnost platit daň z příjmu právnických osob. Výnos, který má pronajímatel povinnost zdanit je suma smluvně sjednaného nájemného za příslušné zdaňovací období sníženého o uplatnitelné náklady. Náklady uplatňuje právnická osoba ve skutečné výši oproti fyzické osobě, která má na výběr i možnost uplatnění paušálních výdajů. Sazba daně z příjmu činí od roku 2010 pro právnické osoby 19 % ze základu daně. [6; str. 233], [8]

Regulace a deregulace nájemného

Regulace nájemného je určení výše nájemného státními orgány. Regulované nájemné bylo po roce 1991 v souvislosti s vracením bytového fondu původním vlastníkům



upraveno novým předpisem regulujícím stávající nájemní vztahy. Záměr byl poskytnout určitý přechod nájmů do výše tržního nájemného.

Valorizací od roku 1998 do roku 2002 mohl majitel zvýšit regulované nájemné o inflaci cen stavebních prací. Reálná hodnota nájemného tím zůstávala na stejné úrovni. Od roku 2003 se reálné nájemné snižovalo díky neexistujícím předpisům a v roce 2006 byl přijat deregulační zákon dovolující jednostranně zvyšovat ceny nájmů do výše cílového nájemného stanoveného ministerstvem pro místní rozvoj pomocí skutečných kupních cen bytů. Pronajímatel mohl každý rok navýšit nájemné o částku dle vzorce. Tento proces měl trvat až do začátku roku 2011, ale ve větších krajských městech byl prodloužen o 2 roky.

Od 1.1. roku 2013 se nájemné začalo sjednávat oboustranně svobodně na základě dohody. Cenu nájemného tak určuje trh. [32], [33]

§ 696 Občanského zákoníku - (1) Nájemné při uzavírání nájemní smlouvy nebo změna nájemného v průběhu trvání nájemního vztahu se sjednává dohodou mezi pronajímatelem a nájemcem, nestanoví-li tento zákon nebo zvláštní právní předpis jinak.

1.4 Metody vyhodnocení investic

Hlavním úkolem podnikatelského stavebního záměru, který byl nebo bude postaven investorem za účelem finančního zisku je co nejrychlejší návratnost a zhodnocení vložených finančních prostředků. Vyhodnocování investic, je hlavní úkol studie příležitosti při posuzování projektů. Metodami vyhodnocování se snažíme zjistit, jestli se investice vyplatí, či jaká alternativa bude výhodnější. V této práci se autor zabývá vyhodnocení dlouhodobé investice, proto zde budou popsány metody vyhodnocení pro tuto skupinu investic.

1.4.1 Tok peněz (Cash Flow-CF)

Jedním z důležitých nástrojů investičního rozhodování je výpočet Cash Flow, jehož základem není zjištění zisku, ale toku prostředků. Metody hodnocení investic se zpravidla opírají o vývoj peněžních výdajů a příjmů z investice. Toky peněz za určité období znázorňuje výpočet Cash Flow, který tvoří rozdíl mezi příjmy a výdaji v tomto období. Stanovení peněžních toků závisí tedy na co nejpřesnějším určení očekávaných



příjmů za celou životnost projektu, velikosti pořizovacích výdajů a výdajů spojených s provozem. [3; str. 47]

1.4.2 Doba návratnosti - (Payback Period-PP)

Při této metodě zjišťujeme, po jaké době od začátku investice dojde k vyrovnání sumy nákladů na pořízení a sumy čistých zisků neboli kladných peněžních toků. Tedy kdy si na sebe projekt vydělá a splatí se.

$$0 = -I + \sum_{t=1}^{PP} C_t \quad (1)$$

Kde:

I = náklady na pořízení

C_t = čisté zisky v jednotlivých letech životnosti

t = jednotlivá léta životnosti

[1; str. 47]

1.4.3 Diskontovaná doba návratnosti – (Discounted Payback Period-DPP)

Tato metoda je úplně stejného principu jako metoda PP, avšak kladné peněžní toky diskontujeme a zohledňujeme tím proměnlivou hodnotu peněz v čase. Pokud peněžní toky (CF) diskontujeme, převedeme je do okamžiku pořízení investice diskontní mírou. Diskontní míra je druh úrokové míry, kterou přepočítáváme budoucí výnosy a náklady. Diskontovaná doba návratnosti je při kladném výnosovém procentu delší než klasická doba návratnosti.

$$0 = -I + \sum_{t=1}^{DPP} \frac{C_t}{(1+i)^t} \quad (2)$$

Kde: I = náklady na pořízení

C_t = čisté zisky v jednotlivých letech životnosti

t = jednotlivá léta životnosti

i = diskontní procento

[1; str. 47]



1.4.4 Čistá současná hodnota – (Net Present Value-NPV)

Tato metoda je jednou z nejvíce uplatňovaných v praxi. Čistá současná hodnota se spočítá jako rozdíl diskontovaných příjmů a pořizovací investice. Výsledná hodnota pak vyjadřuje stav projektu v souvislosti s návratností.

$$NPV = -I + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

(3)

Kde:

I = náklady na pořízení

C_t = čisté zisky v jednotlivých letech životnosti

t = jednotlivá léta životnosti

i = diskontní procento

n = životnost projekt

Možné výsledky:

NPV=0 - diskontovaná doba návratnosti

NPV<0 - projekt si na sebe ještě nevydělal

NPV>0 - projekt na sebe již vydělal

[1; str. 48]

1.4.5 Vnitřní výnosové procento – (Internal Rate of Return-IRR)

IRR je diskontní míra při které je NPV rovno nule na konci životnosti projektu. Vnitřní výnosové procento lze poté porovnávat s výnosovým procentem určeným investorem pro ohodnocení investice. Pokud je IRR vyšší než jím určené výnosové procento, je projekt hodnocen jako úspěšný. [1; str. 49]



$$0 = -I + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1 + IRR)^t} \quad (4)$$

Kde:

I = náklady na pořízení

C_t = čisté zisky v jednotlivých letech životnosti

t = jednotlivá léta životnosti

n = životnost projektu

[1; str. 49]

1.4.6 Index ziskovosti – (Profitability Index-PI)

Vyjadřuje poměr výnosů ke kapitálovým výdajům. Investice je přijatelná, když výsledná hodnota je větší než jedna.

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1 + i)^t}}{I} \quad (5)$$

Kde:

I = náklady na pořízení

C_t = čisté zisky v jednotlivých letech životnosti

t = jednotlivá léta životnosti

n = životnost projektu

[1; str. 51]

1.4.7 Diskontní sazba (míra)

Nazýváme také jako výnosová míra nebo alternativní náklad kapitálu. Tuto procentuální sazbu používáme při vyhodnocení investic pro zohlednění časového činitele. Hodnota peněz má v čase dynamický nikoli statický charakter a je tedy třeba tento vliv času očistit. Diskontní faktor je většinou určen pomocí vnitropodnikových dat, zkušeností, nákladů příležitostí, nákladů na cizí kapitál a znalosti ziskovosti podniku v minulých letech. [3; str. 65]



Praktická část



2 Analýza cen nájmu v Plzni

2.1 Úvod

Tato kapitola se zabývá bytovým fondem Plzně a analýzou cen nájmu v čase s použitím dat ze společnosti Real Ingeniering s.r.o., která poskytla autorovi data reálných cen za pronájmy bytů v bytových domech v Plzni za období od roku 2009 do roku 2019. Tyto data poslouží k vytvoření cenové analýzy, která je velice důležitá pro predikci cen do budoucnosti a pro finanční plánování. Kapitálová investice do nemovitostí bývá vysoká a návratnost se očekává až v horizontu desítek let. Proto, aby bylo možné rozhodnout o výhodnosti investice do nemovitosti, je nutné zmapovat cenovou situaci pronájmu a vytvořit budoucí finanční plán.

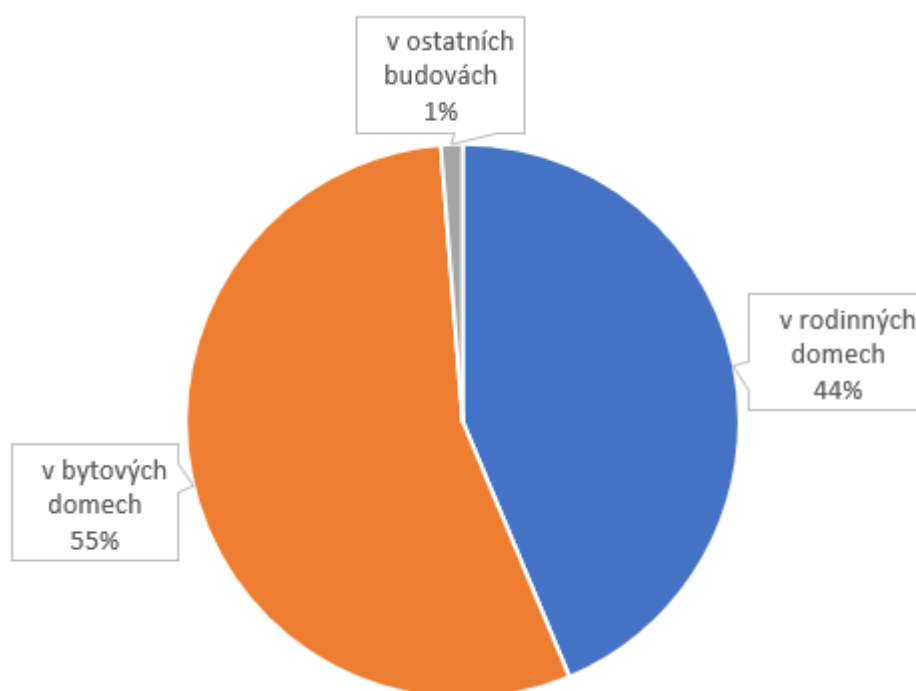
2.2 Bytový fond Plzně

Podle posledního sčítání lidí, domů a bytů v roce 2011 bylo v České republice 4 104 635 obydlených bytů (4 756 572 celkem i neobydlených) na 10 436 560 obyvatel z čehož 55 % jsou byty v bytových domech, více než 44,7 % jsou byty v rodinných domech a zbytek tedy necelé 1 % žije v bytech v ostatních budovách. Obyvatelstvo žijící v bytech v bytových domech tvoří tedy většinu. [10]

Tabulka 1 - Podíly bytových domácností v České republice

Bytové domácnosti, druh domu	Rok sčítání	
	2011	
	abs.	v %
Bytové domácnosti celkem	4 104 635	100,0
v tom podle druhu:		
v rodinných domech	1 792 065	43,7
v bytových domech	2 257 978	55,0
v ostatních budovách	51 592	1,3

[zdroj 10; zpracování vlastní]



Graf 1 - Podíly bytových domácností v České republice

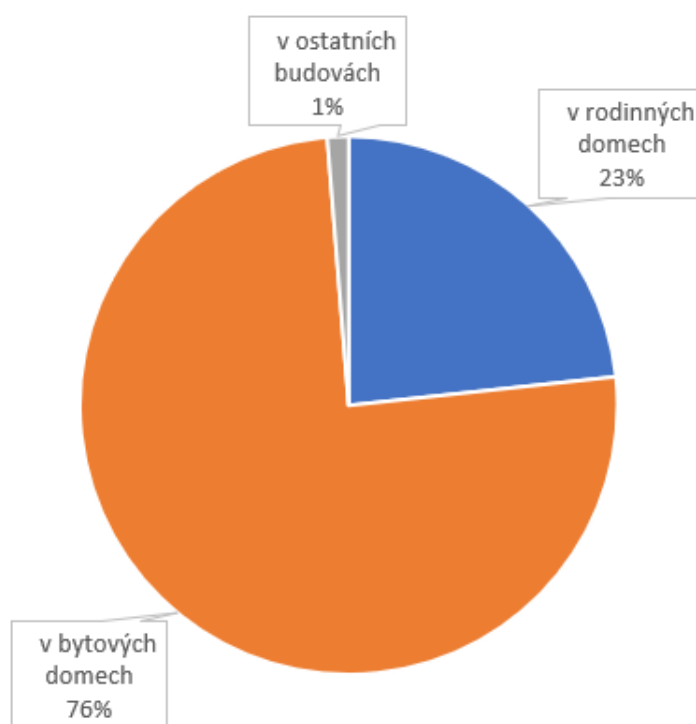
[zdroj 10; zpracování vlastní]

Jak si na tom oproti celé České republice vede Plzeň? Plzeň na svých 184 tisíc obyvatel (údaj z roku 2011) disponuje 79 707 obydlenými byty (87 745 i s neobydlenými) z čehož 60 123 jsou byty v bytových domech a 18 569 jsou byty v rodinných domech. To vychází v průměru zhruba na 2,3 člověka na jeden byt, přičemž celorepublikový průměr je 2,19 lidí na jeden byt. Neobydlených bytů je v Plzni něco přes 8 tisíc, neobydlenost je způsobena především rekonstrukcí špatného technického stavu, převodu na jiného majitele nebo z důvodu krátkodobých pronájmů. [10]

Tabulka 2 - Podíly bytových domácností v Plzni

Bytové domácnosti, druh domu	Rok sčítání	
	2011	
	abs.	v %
Bytové domácnosti celkem	79 707	100,0
v tom podle druhu:		
v rodinných domech	18 569	23,3
v bytových domech	60 123	75,4
v ostatních budovách	1 015	1,3

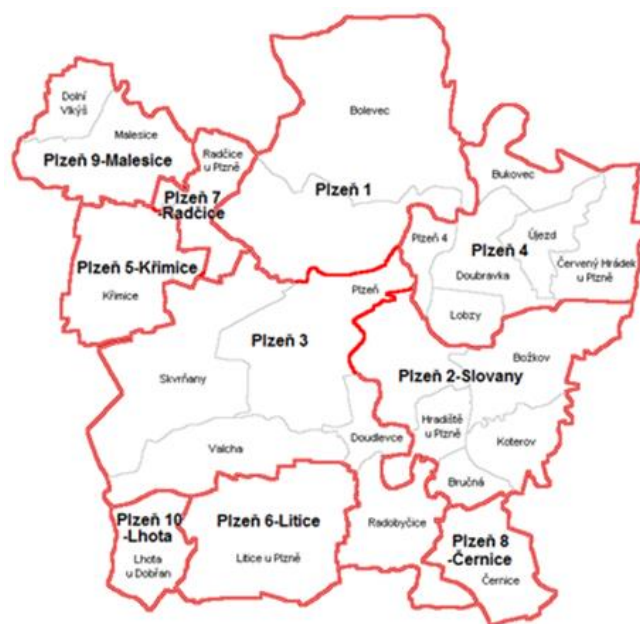
[zdroj 10; zpracování vlastní]



Graf 2 - Podíly bytových domácností v Plzni

[zdroj 10; zpracování vlastní]

Plzeň se skládá z deseti městských obvodů, nejrozsáhlejší jsou obvody 1 až 4, které jsou složeny z původních městských čtvrtí. Nejvíce žádanými oblastmi pro pronájem bytu v bytovém domě jsou části obvodů 1,2,3 a 4 které přímo sousedí s historickým centrem Plzně jmenovitě pak Slovany a Lochotín patří k těm nejdražším. Tato lokalita je lukrativní hlavně z důvodu široké občanské vybavenosti, relativně klidného prostředí a výborné dostupnosti do centra města, kam je možné se dostat za několik minut. V širším centru města se aktuálně staví nové obytné domy nebo se rekonstruují původní a vznikají moderní byty. [11]

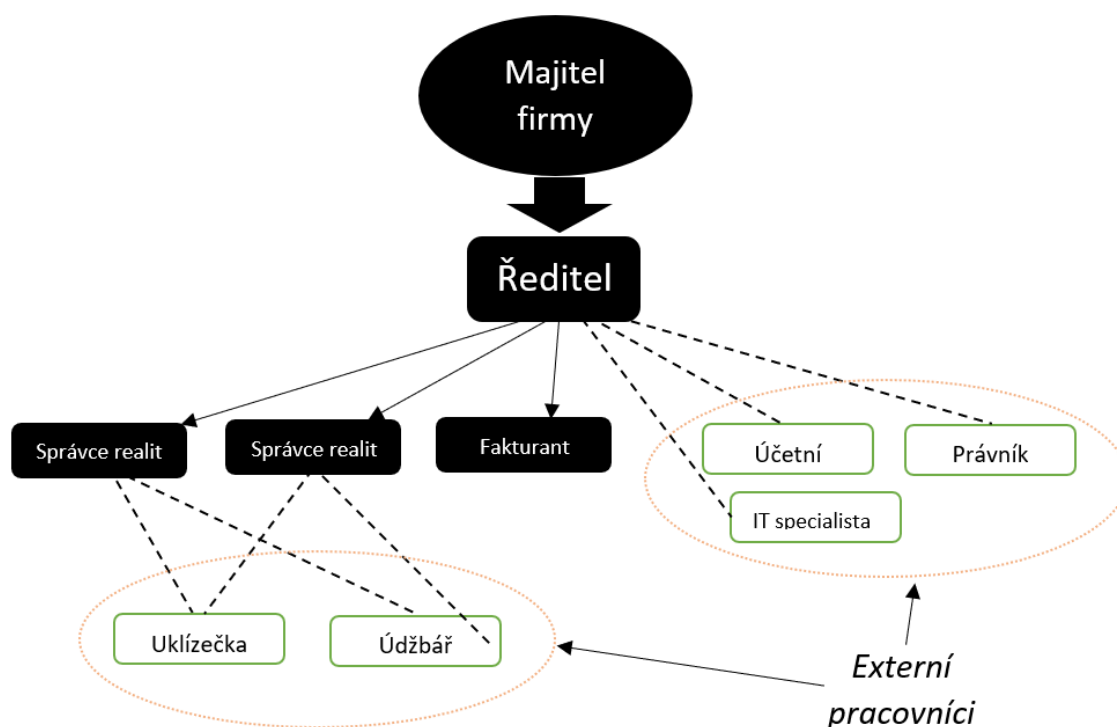


Obrázek 1 - Mapa s obvody města Plzně

[zdroj 11]

2.3 Seznámení se společností

Všechna použitá data o výši nájmu, nákladů na pořízení investice a nákladů na provoz jsou použita z realitní kanceláře Real Ingeniering s.r.o. se sídlem v Plzni. Realitní kancelář se stala společností s ručením omezeným zápisem do obchodního rejstříku dne 7. listopadu 1994. Působí v oblasti pronajímání realit od roku 1999 a nabízí k pronájmu pouze nemovitosti, které jsou v jejím vlastnictví. Ve společnosti pracuje kolektiv zkušených lidí, kteří jsou doplňováni externími pracovníky a profesionály v oboru jako jsou právníci, účetní a IT specialisti.



Obrázek 2 - Struktura společnosti Real Ingeniering s.r.o.

[zdroj vlastní]

2.4 Podklady pro analýzu

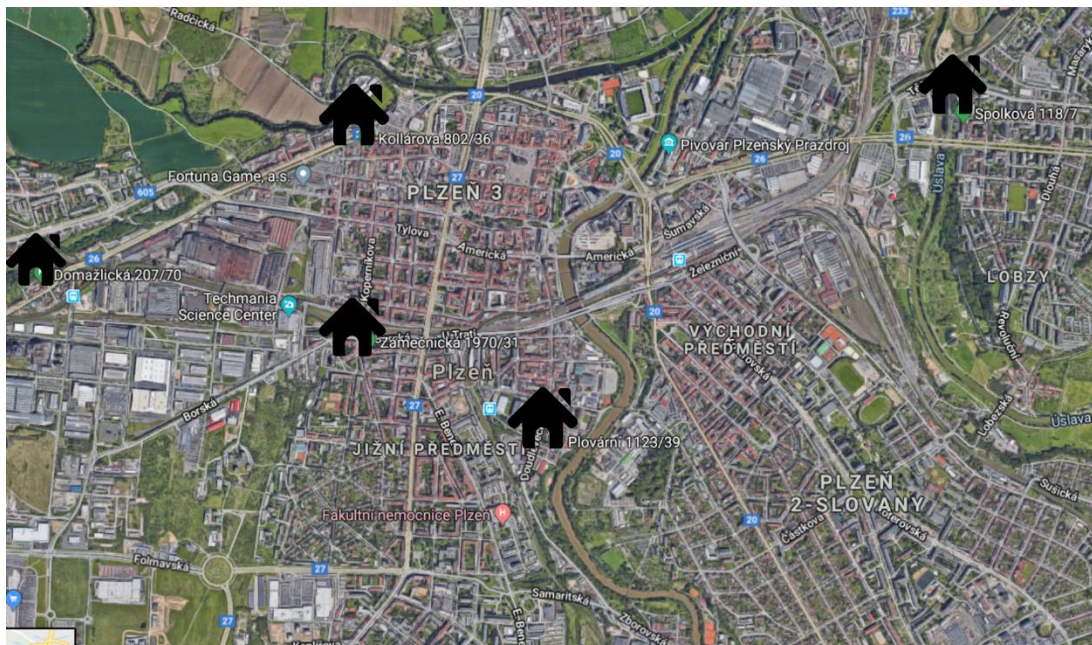
Než se dostaneme na samotnou analýzu cen nemovitostí je třeba definovat počáteční stav, od kterého se analýza bude odrážet. Naše pozorování začíná s rokem 2009 tedy hned po nechvalně známé realitní krizi, která srazila kupní ceny nemovitostí na pomyslné dno, a to se projevilo i na cenách nájmu, jelikož z kupních cen bytů se často vypočítává nájemné. Realitní krize ovlivnila svět a zanechala nemovitosti o poznání levnější. V České republice spadly ceny nemovitostí zhruba o jednu desetinu. Tato skutečnost také ovlivnila nájemné, u kterého zpomalila růst či dokonce způsobila jeho propad. [12]

Deregulace nájemného v Plzni definitivně skončila s rokem 2013 a cenu nájmu začal tvořit trh. Deregulace však zpočátku žádnou velkou změnu nepřinesla.

Pro analýzu vývoje cen jsem vytvořil soubor o 90 bytech z 5 bytových domů. Bytové domy jsou v cenově podobné oblasti města Plzně a stav společně s vybaveností bytových domů a jader samotných bytů je totožná. Tato skutečnost je důležitá zejména proto, aby nedošlo ke zkreslení výsledků. Jedná se o starší zděné bytové domy po



celkové rekonstrukci rozvodů, výměně oken a zateplení fasády. Ke každému z bytů v souboru je vždy sklepní jednotka, která není započítána do výměry bytu. Parkovacím stáním žádný z bytů nedisponuje. Na následující mapě je těchto 5 domů vyznačeno.



Obrázek 3 - Mapa s vyznačenými bytovými domy

[zdroj 13; zpracování vlastní]

Bytový dům na adrese Kollárova 36 disponuje 15 bytovými jednotkami a nachází se v městském obvodě číslo 3. Jedná se o 3 podlažní zděný dům po rekonstrukci s kolaudací v roce 2000. V domě je centrální systém vytápění s výměňkovou stanicí. V bezprostřední blízkosti se nachází tramvajová zastávka a obchodní středisko. Foto v příloze č. 12.

Bytový dům na adrese Spolková 7 obsahuje 10 bytových jednotek a nachází se v městském obvodě číslo 4. Je to 5 podlažní zděný dům zrekonstruovaný v roce 2003. K vytápění slouží centrální systém s výměňkovou stanicí. V okolí bytového domu se nachází veškerá občanská vybavenost. Foto v příloze č. 13.

Bytový dům na adrese Domažlická 68 disponuje 5 bytovými jednotkami a nachází se v městském obvodě číslo 3. Tento dvou podlažní zděný bytový dům byl rekonstruován v roce 2003. V lukrativní oblasti tohoto městského obvodu se nachází veškerá

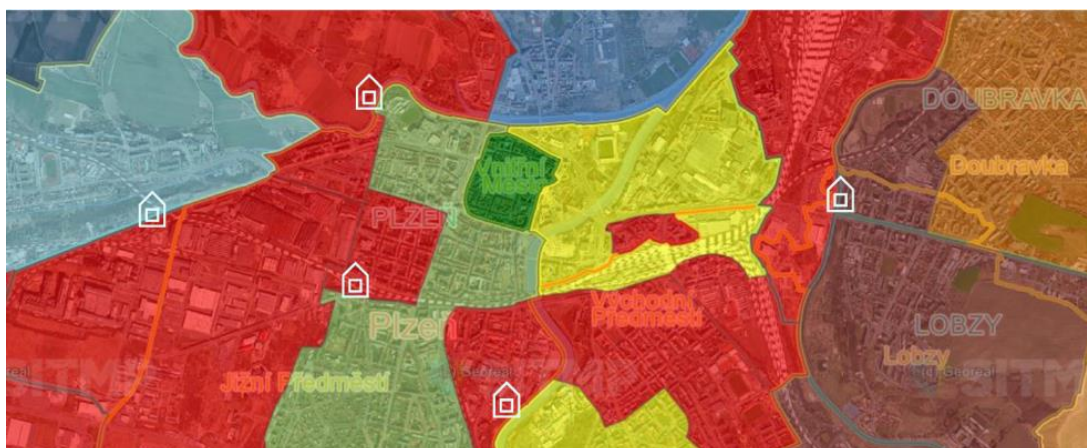


občanská vybavenost. K vytápění slouží centrální systém s plynovým kotlem. Foto v příloze č. 14.

Čtyřpodlažní bytový dům na adrese Zámečnická 31 disponuje 13 bytovými jednotkami a nachází se v městském obvodu číslo 3. Byl zrekonstruován v roce 2001. K vytápění slouží centrální systém s výměňkovou stanicí. Foto v příloze č. 15.

Bytový dům na adrese Plovární 39 disponuje 48 bytovými jednotkami a nachází se v městském obvodu číslo 3. Jedná se o 4 podlažní zděný bytový dům po rekonstrukci dokončené v roce 2006. Foto v příloze č. 16.

Všechny byty ve výše uvedených bytových domech jsou vybaveny základní kuchyňskou linkou a zařízenou koupelnou se sprchovým koutem. Podle cenové mapy pronájmu bytů v Plzni jsou všechny zkoumané bytové domy v podobné cenové kategorii což ukazuje cenová mapa s vyznačenými domy na obrázku 4.



Obrázek 4 - Cenová mapa s vyznačenými bytovými domy

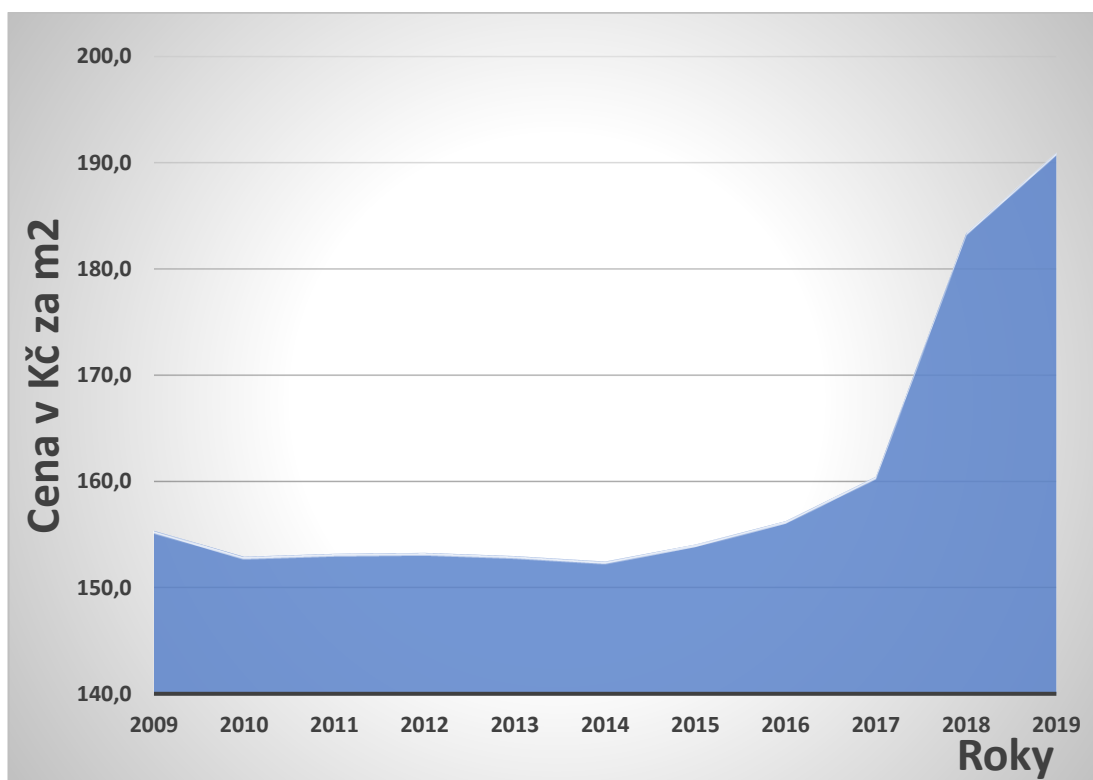
[zdroj 14; zpracování vlastní]

Těchto 90 bytů jsem dále rozdělil na kategorie podle dispozic a to jako 3+kk, 2+kk a 1+kk, kde za kk je považován kuchyňský kout v obytné místnosti. Výše nájmu jsem sepsal do tabulek (příloha 1,2,3) a vytvořil tak soubor třech kategorií bytů s cenami v průběhu deseti let od roku 2009 do roku 2019. Z této tabulky jsem poté vypočetl průměrnou cenu za pronájem 1 m² (příloha 4,5,6) v průběhu těchto deseti let a výsledky vložil do grafů. Jedná se o cenu za samotný nájem bez energií, které si nájemník platí sám.



2.5 Vývoj cen nájmu bytů kategorie 1+kk

Z grafu vývoje cen nájmu v bytech kategorie 1+kk je jasné vidět, jak v letech bezprostředně po realitní krizi tedy mezi roky 2009 a 2014 ceny pronájmů stagnovaly až mírně klesaly. S rokem 2014 začala cena stoupat již deregulovaně oproti vývoji v letech do roku 2013. Rostoucí trend posledních 4 let s nejvýraznějším skokem mezi roky 2017 až 2018 rostl exponenciálně směrem vzhůru. Průměrná cena za m^2 v kategorii 1+kk v Plzni je nyní (leden 2019) 190,9 Kč/ m^2 s mediánem 186,7 Kč/ m^2 . Variační koeficient je pro hodnoty nájmu v průměru okolo 14 %, což je způsobeno různým umístěním bytů v bytových domech a případně jejich velikostí.



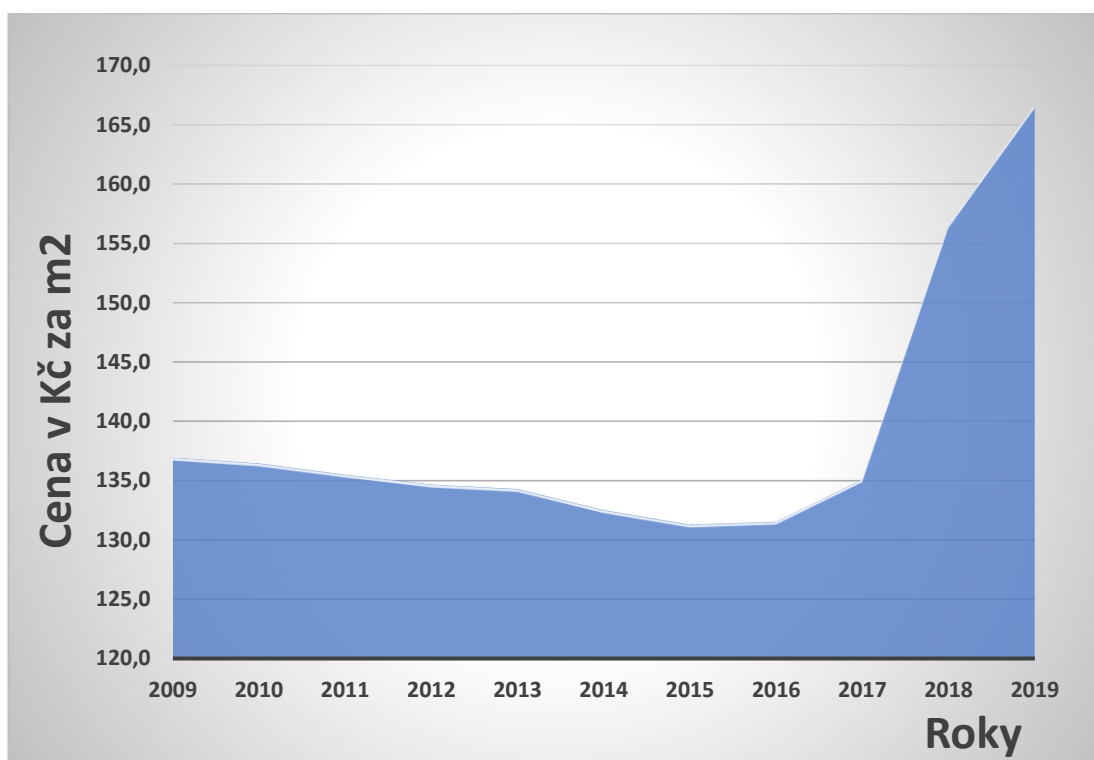
Graf 3 - Vývoj cen nájmu v Plzni za m^2 bytu 1+kk bez energií v letech 2009-2019

[zdroj vlastní]



2.6 Vývoj cen nájmu bytů kategorie 2+kk

Z grafu vidíme znovu pozvolný pokles nebo stagnaci bezprostředně po realitní krizi a opačný jev v době konjunktury po roce 2015. V současné době (leden 2019) jsou ceny za byty kategorie 2+kk v průměru za 166,6 Kč/m² s mediánem 163,9 Kč/m². Minimum v tomto případě nastalo v roce 2015 kdy průměrná cena činila 131,3 Kč/m². Oproti minimu stoupla cena k roku 2019 o 26,9 % tedy v průměru o 35 Kč za m². Vzniklé minimum v roce 2015 je způsobeno menším zájmem o kategorii bytů 2+kk, kdy společnost musela nájmy snížit.



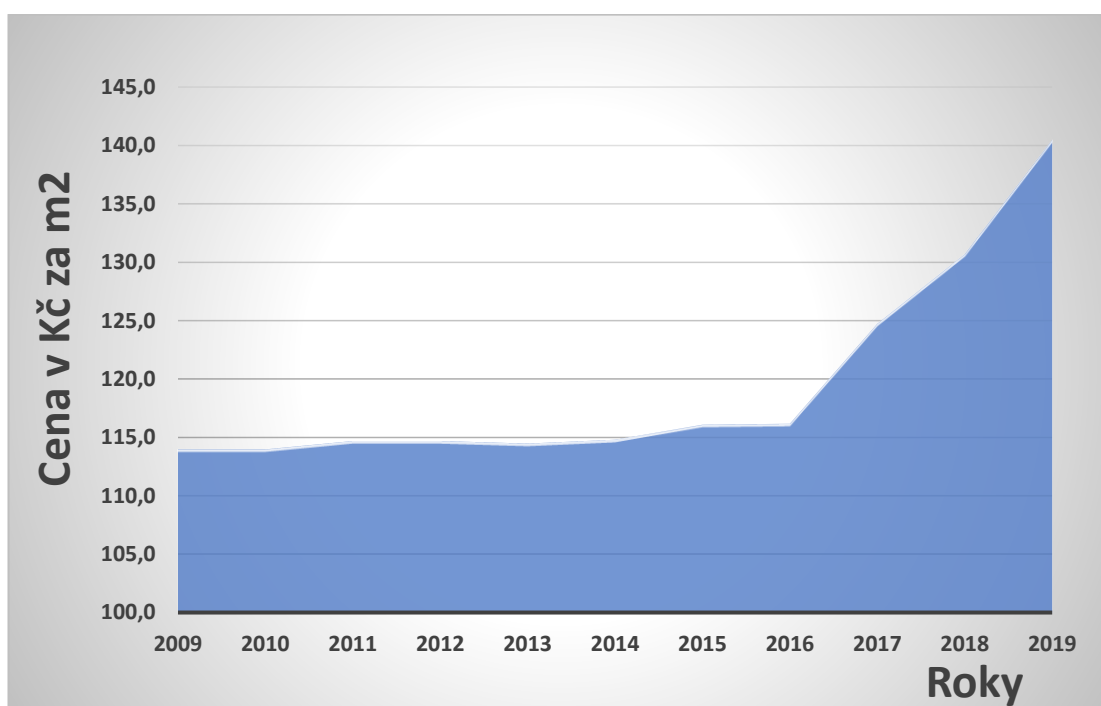
Graf 4 - Vývoj cen nájmu v Plzni za m² bytu 2+kk bez energií v letech 2009-2019

[zdroj vlastní]



2.7 Vývoj cen nájmu bytů kategorie 3+kk

Vývoj posledního grafu s byty v kategorii 3+kk se oproti dvou předchozím mírně liší konstantním rostoucím trendem již od roku 2009. Důvod, proč ceny bytů v této kategorii vůbec neklesaly, je způsoben tím, že větší byty si zpravidla pronajímají rodiny s dětmi, kteří zůstávají v bytě na delší dobu. Skokový jev po roce 2015 je však pro všechny kategorie do jisté míry podobný. Průměrná cena v maximu roku 2019 je $140,5\text{Kč}/\text{m}^2$ a oproti počáteční ceně z roku 2009, která je $114,0\text{Kč}/\text{m}^2$ se cena zvedla o $26,5\text{Kč}/\text{m}^2$.



Graf 5 - Vývoj cen nájmu v Plzni za m^2 bytu 3+kk bez energií v letech 2009-2019

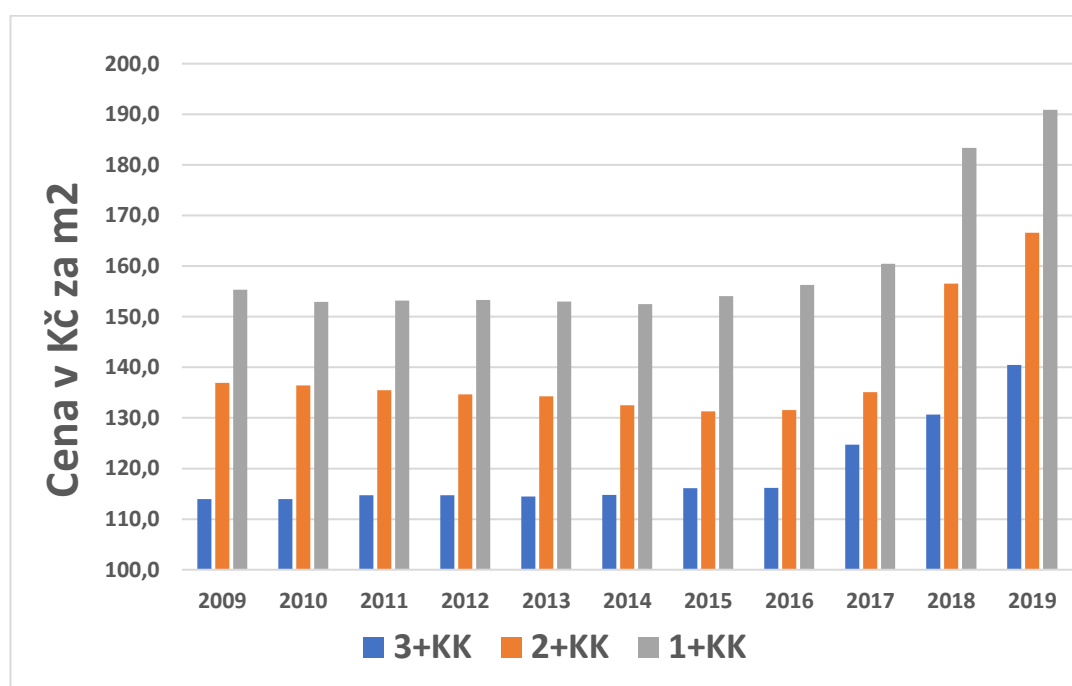
[zdroj vlastní]

2.8 Vyhodnocení

Postupně zvyšující se ceny pronájmů nemovitostí dokazují grafy výše. Jsou na nich zachyceny vývoje cen nájmu bez energií za 1m^2 bytu v Plzni. Zatímco po roce 2009 pozorujeme stabilní vývoj až do roku 2015, kdy ceny u všech kategorií spíše stagnovaly a nijak výrazně se nepohybovaly. V tomto období bezprostředně po realitní krizi se kupní ceny bytů snižovaly, což mělo vliv i na stagnaci cen nájmu. Po zrušení regulace nájmu začátkem roku 2013 vývoj cen nevykazoval výrazné změny. V roce



2015 se pak tempo růstu začalo zvyšovat a ceny nájmu kontinuálně rostly až do konce sledovaného období. Ceny se vyšplhaly až o 23 % výše, než tomu bylo po již zmiňované krizi u kategorií 1+kk a 3+kk a o 22 % u kategorie 2+kk. Hlavním důvodem růstu byly nízké úrokové sazby hypoték, deregulace a příznivá ekonomická situace. Výsledky nám dokazují, že trh realit se pomalu přehřívá a není možné, aby tímto tempem ceny rostly dále. Ceny za pronájem bytů by při trvale udržitelném stavu měly ideálně meziročně stoupat pouze o míru inflace.



Graf 6 - Sloupcový graf vývoje cen nájmu bytů (bez energií) v jednotlivých kategoriích v letech 2009-2019

[zdroj vlastní]

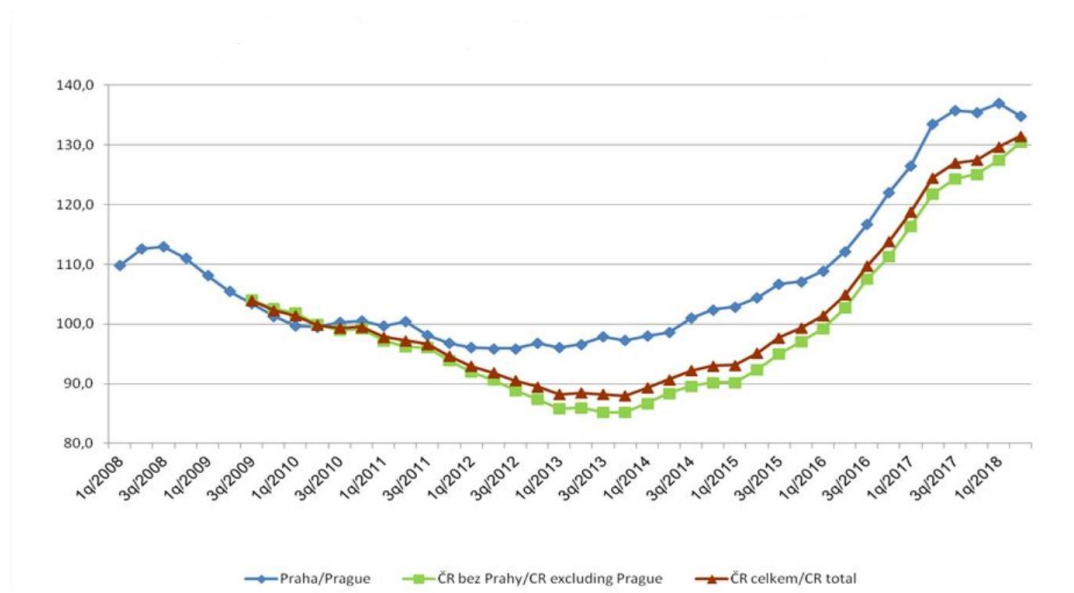
V grafu 6 je vidět porovnání vývoje cen jednotlivých kategorií bytů v Plzni. Vůbec nejnižší cena za m^2 v celém zkoumaném období je $114 \text{ Kč}/m^2$ v roce 2009 u kategorie 3+kk, která si po celou dobu sledování drží tradičně nejnižší cenu. Začátkem roku 2019 měla kategorie 3+kk cenu nájmu průměrně $141 \text{ Kč}/m^2$. Z pravidla platí čím menší byt tím vyšší cena za m^2 a to potvrzuje i naše analýza, kde cena v roce 2019 u kategorie bytů 1+kk vyšplhala na $190,9 \text{ Kč}/m^2$.

2.9 Srovnání vývoje cen nájmu a kupních cen bytů

Vývoj cen starších bytů znázorněný v grafu 7 vyjádřený indexem realizovaných cen je téměř kopírován vývojem cen nájmu bytů. Avšak při poklesu kupních cen bytů se

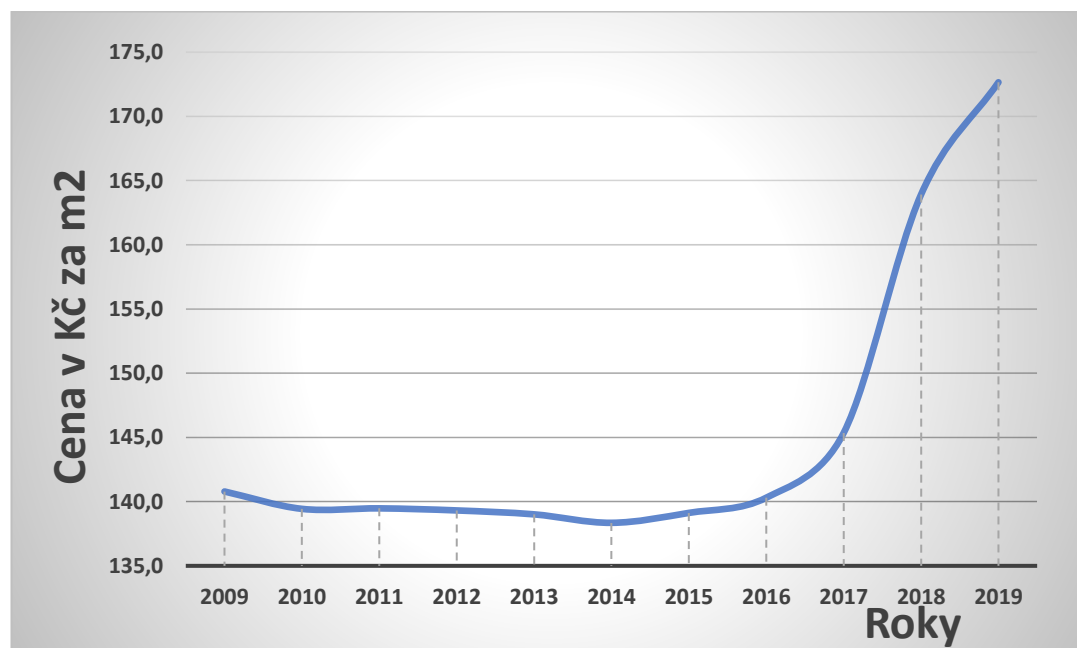


na cenách nájmu tato změna projevila spíše stagnací než poklesem. V grafu číslo 8 jsou všechny kategorie bytů pro lepší zřetelnost sloučeny dohromady. Analogické trendy daných grafů dokazují přímou spojitost mezi kupní cenou nemovitosti a cenou pronájmu, proto lze při predikci uvažovat i tento fakt.



Graf 7 - Index realizovaných cen starších bytů (průměr 2010=100)

[zdroj 15]



Graf 8 - Vývoje cen nájmu bytů (bez energií) v Plzni v letech 2009-2019

[zdroj vlastní]



3 Predikce vývoje cen a tvorba scénářů

3.1 Úvod

Predikovat situaci trhu nemovitostí v budoucnosti je v dnešní době, kdy se ceny mění v řádu let někdy i měsíců téměř skokově, velmi složité až nemožné. Pro investiční rozhodování je potřeba včas rozpoznávat změny na trhu a důvody jejich vzniku. Pro závěrečný výstup z této kapitoly je třeba nejdříve definovat faktory, které se na tvorbě ceny nájmu podílí nejvíce. Výstupem z této kapitoly bude aplikace predikce vývoje cen do třech scénářů, které budou následně použity při závěrečné kapitole v posouzení investice.

3.2 Faktory ovlivňující ceny nájmu

Bytová výstavba

Dostatek nově postavených bytů zvyšuje nabídku a tím přímo ovlivňuje cenu. Přírůstek nových bytů by měl být úměrný ke zvyšování počtu obyvatel ve městech. U Plzně by měl být podle průměru počtu bytů ku počtu lidí přírůstek minimálně jednoho bytu na 2,3 lidí. Při menší počtu se poptávka nenaplní a cena půjde nahoru. V Plzni je podle údajů z realitní kanceláře Real Ingeniering s.r.o. poptávka po bytech střední třídy nenaplněná. Nejvíce nenaplněná poptávka je po bytech střední velikosti kategorie 2+kk. Za zvýšenou poptávkou stojí velký počet pracovních příležitostí u zahraničních firem, které si v posledních letech v Plzni na Borských polích postavily výrobní haly. Bytová výstavba na tento fakt nestačila reagovat, a to způsobilo převahu poptávky nad nabídkou.

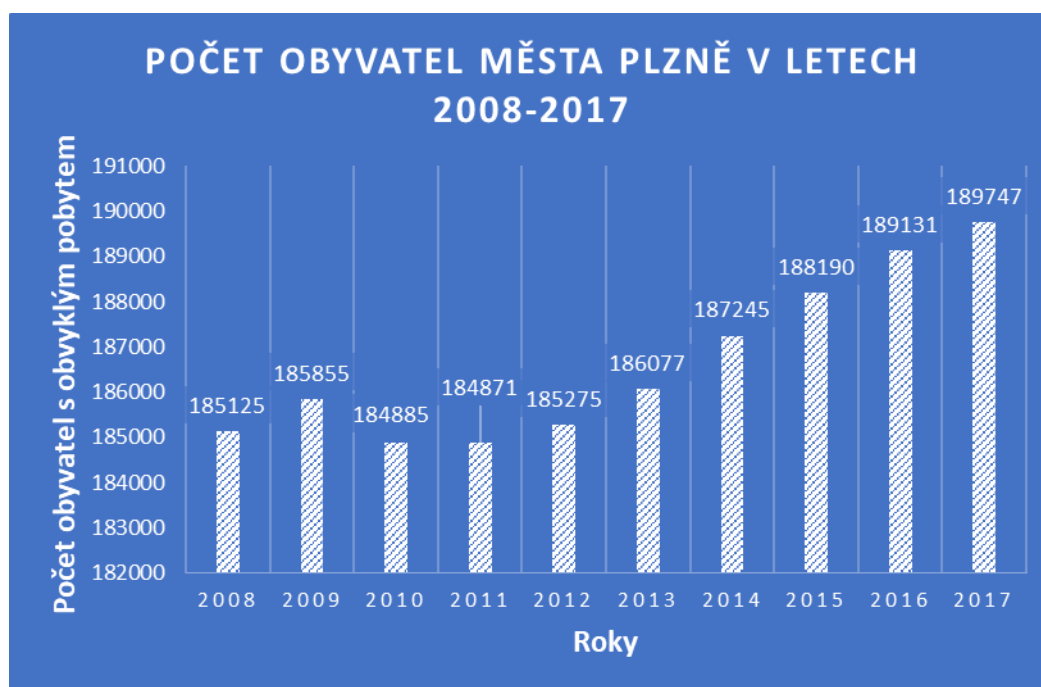
Jako většina tržních procesů je i trh nemovitostí řízen poptávkou a nabídkou. Teorie poptávky a nabídky vychází z předpokladu, že trh je dokonalý. U dokonalého trhu je možné na základě vstupů matematicky zaznamenávat vzájemné vazby a tím odhadnout i vývoj. Trh s nemovitostmi má od dokonalého trhu bohužel daleko a uvažujeme ho jako trh nedokonalý. U nedokonalého trhu platí také obecná pravidla, která alespoň z části definují jeho chování. Nabídka je založena na ochotě nemovitost prodat nebo pronajímat. Čím vyšší cena, tím více nabízejících se na trhu najde, více investorů se rozhodne realizovat svůj projekt a bude na trhu vyšší množství nabídky. Poptávka vyjadřuje ochotu kupujícího koupit, při vyšší ceně se ale poptávka snižuje a s tím roste počet zájemců, kteří hledají substituční náhradu ve formě nájmu. Naopak při ceně nižší



se ochota koupit zvýší a více lidí prahne po vlastní nemovitosti. Rovnovážná cenová úroveň, při které je nabídka s poptávkou vyrovnána se na trhu nemovitostí hledá složitě. Pokud rovnováha není, vznikají situace, kdy jsou ceny buď nízké či vysoké. [4]

Urbanizace a migrace

Dnešní trend urbanizace má určitě nezanedbatelný vliv na změny cen v oblasti nemovitostí. Urbanizace neboli poměšťování stahuje lidi do měst především za práci a studiem. Společně s urbanizací lze zmínit i migraci z jiných států, kdy dochází k pohybu lidí za úmyslem dočasného či trvalého pobytu především ve větších městech. Organizace spojených národů předpokládá, že do roku 2050 se míra urbanizace bude nadále razantně zvyšovat. Důsledkem větší urbanizace je více lidí ve městech a tím zvýšení poptávky po bytech. [16;17]



Graf 9 - Vývoj počtu obyvatel města Plzně

[zdroj10]

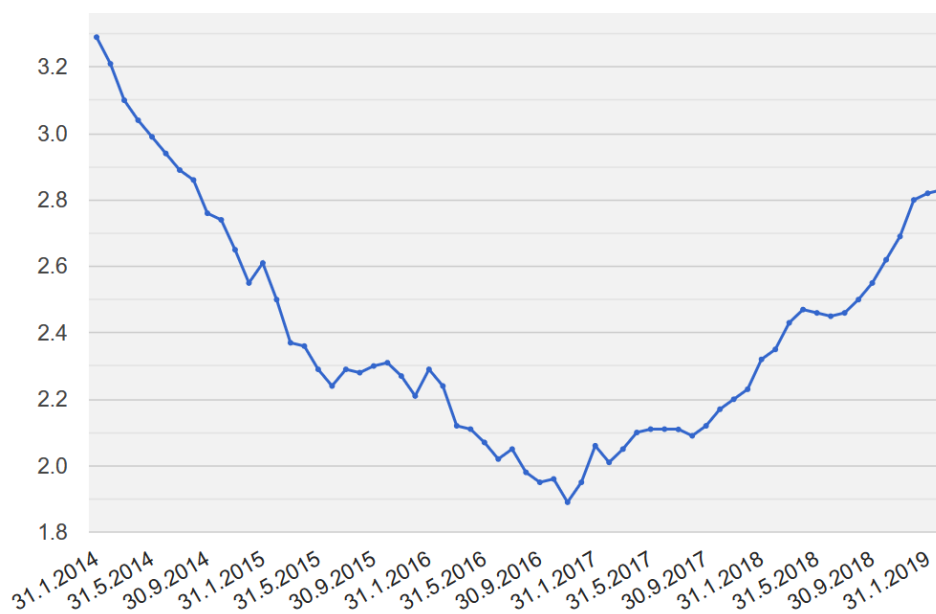
Graf počtu obyvatel města Plzně jen poměšťování jen potvrzuje. Oproti roku 2008 bylo v roce 2017 v Plzni o 4622 lidí více. Pro tyto lidi je tedy potřeba minimálně 2000 bytů.



Úrokové sazby hypoték a vkladů

Dalším významným faktorem ovlivňujícím cenu bytů jsou úrokové sazby hypoték. Převážná většina lidí, kteří dnes kupují nemovitost ji neplatí ze svých vlastních zdrojů, ale sahá po hypotečním úvěru. Pokud jsou úrokové sazby nízké, jak tomu bylo v posledních letech, je pro mnoho lidí dosažitelné si nemovitost pořídit. Při této skutečnosti se poptávka zvyšuje a tím roste cena, protože nabídka není dostatečně elastická a nestačí reagovat. Pokud se ale úrokové sazby hypotečního úvěru zvýší, investoři svoji aktivitu utlumí. Příkladem je letošní rok 2019, kdy oproti minulému roku se za stejné období trh s hypotečními úvěry propadl celorepublikově o více jak třetinu. Hlavním důvodem jsou regulace České národní banky. Ta se snaží nízké úrokové sazby u hypotečních úvěrů regulovat. Základní úrokové sazby ČNB, které korigují množství peněz na trhu byly na konci roku 2017 prakticky nulové. Od té doby dochází k jejich mírnému zvyšování. [18;20]

V grafu 10 jsou zaznamenány změny úrokových sazeb u hypotečních úvěrů v čase. Jedná se o průměr výše úrokových sazeb všech druhů bankovních hypotečních úvěrů. Jak je patrné, úrokové sazby po stabilním klesání takřka od realitní krize začali v roce 2017 s novým rostoucím trendem, který bude jistě v budoucnu trh s nemovitostmi ovlivňovat. Nadměrné úrokové expanze by mohly způsobit i novou krizi.



Graf 10 - Vývoj úrokových sazeb bankovních hypotečních úvěrů v %

[zdroj 19]



Jako nízké úrokové sazby zvyšují poptávku po nemovitostech u lidí, kteří si na danou nemovitost prostředky půjčují, tak i nízké úrokové sazby vkladů na spořicí účty způsobené velkou zásobou likvidních prostředků bank vyvolávají u investorů situaci, kdy je pro ně lepší peníze díky vysoké inflaci raději investovat právě například do nemovitostí. Současní majitelé či spekulanti s nemovitostmi tedy také nemají větší důvod začít byty masově prodávat. Výnos z pronájmu je stále výhodnější než úroky z termínovaných vkladů. To znovu způsobuje vyšší poptávku. Roční míra inflace byla podle Českého statistického úřadu k roku 2018 2,1 %. Roční úroková sazba u termínovaných vkladů dosahuje dle ČNB průměrně 2 %.

Ceny jsou ovlivňovány i dalšími faktory jako je například HDP, výše mezd, situace na finančních trzích, míra nezaměstnanosti, psychologické faktory a spoustu dalších.

3.3 Predikce vývoje cen a vytvoření scénářů

Ceny nemovitostí v České republice v posledních letech výrazně rostly a na stav cen nemovitostí v Plzni to mělo samozřejmě také dopad. Růst cen nemovitostí sice nebyl tak výrazný jako například v Praze, ale i tak je nárůst kupních cen bytů a cen pronájmů znatelný. Od roku 2015 nájmy rostly exponenciálně s časem až do současnosti, a to tedy do roku 2019. Co můžeme tedy očekávat dále? Jedná se již o pomyslný strop, nebo mohou ceny růst ještě výše.

Poslední rok mnou sledovaného období tedy rok 2018 byl rokem růstu a ceny nájmu i kupních cen bytů dosáhly svého vrcholu. Podle ostatních realitních kanceláří však při podrobnějším zkoumání roku 2018 a začátku roku 2019 ceny nemovitostí zaznamenaly jakousi stagnaci a zůstaly na stejných cenách nebo rostly velmi pomalu. [22]

Je třeba se zamyslet nad tím, co ovlivňuje cenu. Cenu nájmu ovlivňuje nejvíce kupní cena za nemovitost a poptávka po pronájmu. Pokud se vžijí do situace investora, který vlastní nemovitost, vyplatí se mu svoji nemovitost buď prodat za vysokou cenu nebo zvýšit nájem, jinak se mu investice nevyplatí. Za zvyšujícími se cenami nájmu tak určitě stojí růst cen bytů, zvyšující se počet lidí ve městech, nedostatek postavených bytů za rok a nízké sazby hypotečních úvěrů, které v minulých letech stále zvyšovaly počty zájemců o investici do bytu.



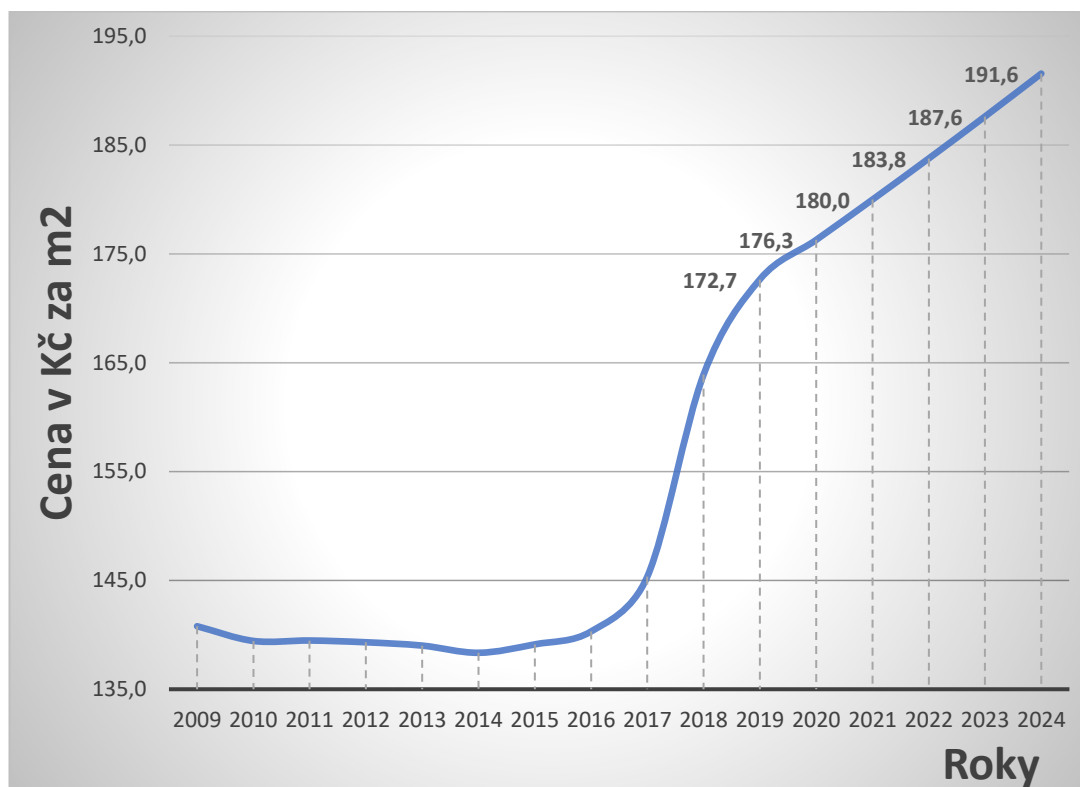
Na realitním trhu se v posledních letech a měsících odehrálo plno významných změn, které mají a budou mít vliv na budoucí vývoj. Koncem roku 2018 došlo ke zpřísnění pravidel k dosažení hypoték a poptávka po koupi tím postupně klesá. Avšak díky ekonomickému růstu potřebují firmy nové lidi, a to způsobuje velký příliv nových obyvatel do měst. Problematika bytové výstavby, která by se v Plzni neměla nijak výrazně měnit a kopírovat situaci minulých let, by mohla ceny nájmu dostat v budoucnu ještě výše.

Určitě neočekávám žádný pokles cen v důsledku nové výstavby, jelikož povolování staveb je stále během na dlouhou trať a nabídka na vysokou poptávku reaguje pomalu. Nejvíce pravděpodobné změny v krátkém časovém úseku, které již pomalu začínají trh ovlivňovat přicházejí ze strany hypotečních sazeb. Z důvodu přísnějších podmínek pro získání úvěru a možného zvýšení úrokových sazeb u probíhajících úvěrů očekávám zpomalení růstu cen nemovitostí a tím i cen nájmu. Moje predikce tedy odhaduje udržitelný růst cen nájmu, který bude spíše kopírovat procentuální míru inflace a oscilovat na cenách stanovených na začátku roku 2019. Tuto predikci budu považovat jako realistický scénář při vyhodnocení investice.



3.3.1 Realistický scénář

V realistickém scénáři budou nastavené měsíční ceny nájmu zvyšovány meziročně o míru inflace. Míra roční inflace bude uvažována 2,1 %. Pro demonstraci je v grafu 11 tento scénář aplikován na reálný vývoj měsíčních cen nájmu z grafu 8. Cena z roku 2019 tedy 172,7 Kč/m² by po 5 letech v roce 2024 vzrostla na 191,6 Kč/m².



Graf 11 - Vývoj cen nájmu bytů v Plzni za m² bez energií v realistickém scénáři

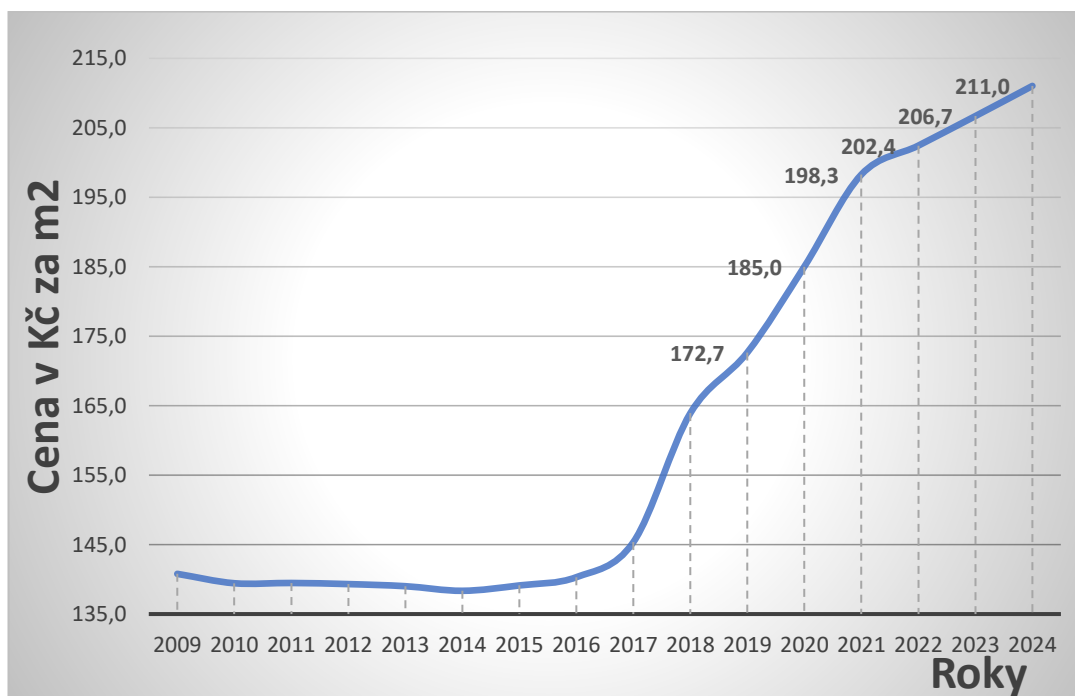
[zdroj vlastní]



3.3.2 Optimistický scénář

V optimistickém scénáři budu předpokládat, že velký příliv nových obyvatel do měst za prací a problematika bytové výstavby společně s nedosažitelně vysokou cenou realit vyžene poptávku po bytech v Plzni a ceny stále porostou. Jelikož dnešní finanční situace neumožňuje většině lidem pořídit si vlastní nemovitost bude pro ně jedinou možností si byt pronajmout. To tudíž při nedostatku bytů povede v Plzni k růstu nájmu. „Zdražení a s ním spojená nedostupnost nájemního bydlení ve městech není přechodným trendem, ale bohužel novým, trvalým jevem,“ míní Hendrik Meyer. [22]

V tomto scénáři bude strmější trend z let roku 2016 až roku 2019 pokračovat ještě po dobu dvou let a následně bude růst stagnovat a zvyšovat se jen o inflaci. Mezi lety 2016 až 2019 cena vzrostla meziročně průměrně o 7,16 %. Tento růst bude pokračovat i v letech 2020 a 2021 a následně se cena bude zvyšovat meziročně pouze o míru inflace, která bude uvažována stejně jako v předchozím scénáři hodnotou 2,1 %. Inscenace scénáře je vidět na grafu 12, kdy strmý růst pokračoval až do roku 2021 kde se cena za měsíční nájem dostala na 198,3 Kč/m². V dalších letech už se ceny zvyšují meziročně pouze o inflaci.



Graf 12 - Vývoj cen nájmu bytů v Plzni za m² bez energií v optimistickém scénáři

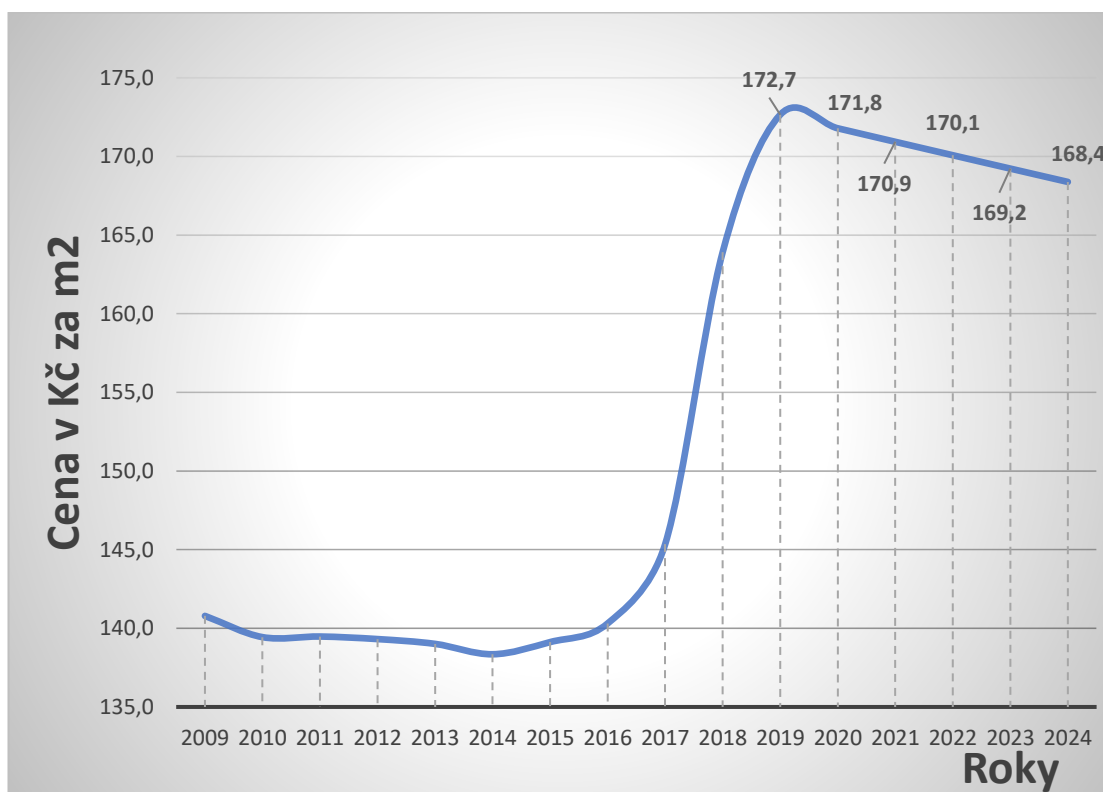
[zdroj vlastní]



3.3.3 Pesimistický scénář

Pesimistický scénář počítá s hrozbou vytvoření cenové bubliny, která může prasknout a vytvořit skokové propady cen nemovitostí a tím ovlivnit vývoj cen nájmu, kdy nechuť lidí prodávat byty za nižší ceny zvedne nabídku pronájmů. Neustálé zvyšování cen nebývá nekonečné a hypoteční úvěry za poslední rok začínají být méně výhodné a více regulované. S vysokou cenou nemovitostí mnoho lidí nedosáhne ani na jistotu. Při nadměrné úrokové expanzi přichází i vysoká možnost propadu cen, stejně jak tomu bylo v krizi roku 2008. V dále posuzované investici je potřeba s touto možností také počítat a zavést tedy pesimistický scénář.

V pesimistickém scénáři použijí údaje z analýzy v druhé kapitole, kde ceny nájmu po krizi klesaly meziročně v průměru o 0,5 % po dobu 5 let. Po 5 letech klesajícího trendu bude scénář zvyšovat ceny roční mírou inflace. Demonstrace klesajícího trendu je viditelná na grafu 13.



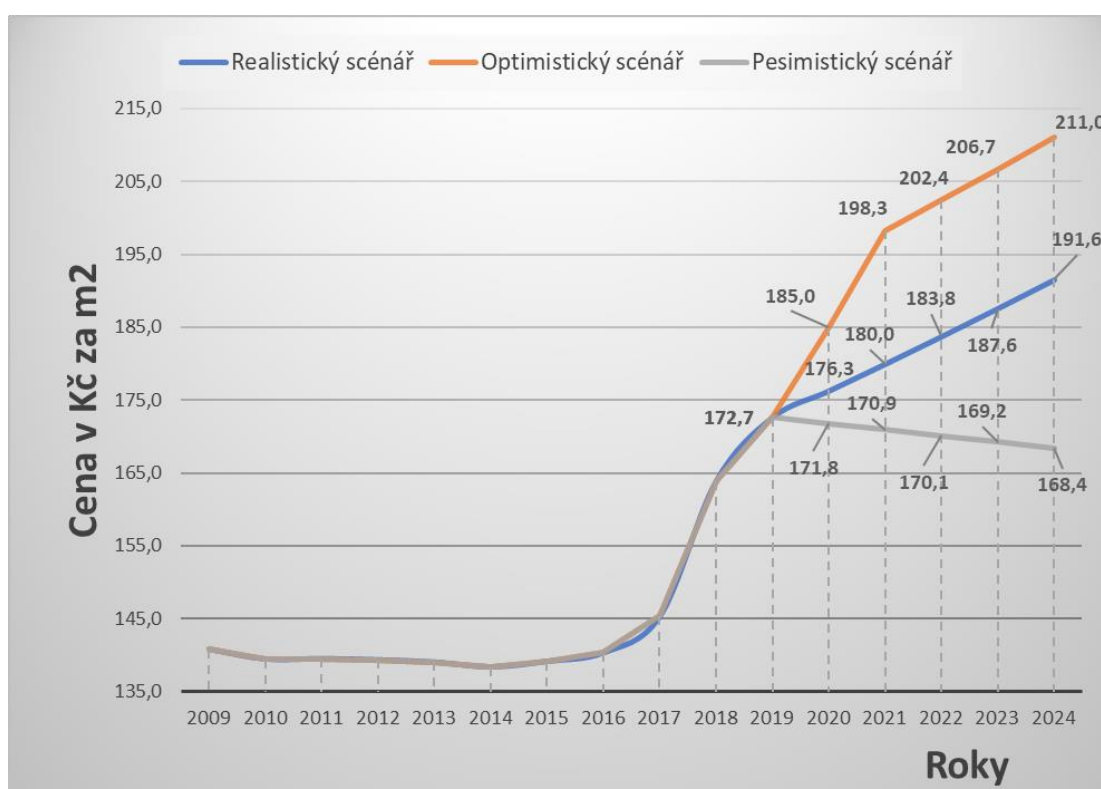
Graf 13 - Vývoj cen nájmu bytů v Plzni za m² bez energií v pesimistickém scénáři

[zdroj vlastní]



3.4 Shrnutí scénářů

Analýza vývoje cen a určené faktory ovlivňující ceny nájmu daly vzniknout třem scénářům, které poslouží jako prognóza vývoje trhu v čase v oblasti posuzované investice. Rozdílnost scénářů je jasně vidět v grafu 14. Oranžová spojnice simulující vývoj optimistického scénáře vyjadřuje situaci trhu, kdy nenaplněná poptávka po bytech bude mít gradující vliv na cenu nájmu. Modrá křivka zastupující realistický scénář simuluje udržitelný stav trhu, kdy cena stoupá meziročně o míru inflace. Pesimistický scénář, který počítá s hrozbou vytvoření cenové bubliny je v grafu naznačen šedou křivkou.



Graf 14 – Predikce vývoje cen nájmu bytů v Plzni za m² bez energií

[zdroj vlastní]



4 Zhodnocení investičního záměru

4.1 Úvod

V této kapitole dojde k zhodnocení již provedené investice realitní kanceláře Real Ingeniering s.r.o. s využitím reálného účetnictví, a tedy i skutečných nákladů na rekonstrukci a provoz. Probíhající zahájené investice musejí být neustále monitorovány a v případě nevyhovujícího průběhu investice, musí mnohdy investor přistoupit na varianty předčasného ukončení investice. Nejdříve tedy stanovím veškeré náklady, které upravím, aby vyhovovaly studii, definuji ceny nájmu za bytové jednotky, spočítám aktuální stav investice dle skutečných výnosů a nákladů ke konci roku 2018 a poté aplikuji mnou stanovené scénáře vývoje cen nájmu na výpočet Cash Flow. Na závěr kapitoly provedu vyhodnocení investice.

4.2 Vymezení projektu

Zkoumaný investiční projekt začal ve společnosti Real Ingeniering s.r.o. v srpnu roku 2014 zakoupením starého zděného bytového domu v centru Plzně na Náměstí T. G. Masaryka. Tato nemovitost byla zakoupena v rámci městské aukce, ve které firma vydražila nemovitost s částkou 6 123 000 Kč, přičemž vyvolávací cena byla stanovena na 3 800 000 Kč a počet účastníků soutěže byl devět. Tato cena se skládá ze dvou položek, samotného pozemku a stavebního objektu, které je třeba rozdělit z důvodu odpisů, jak je definováno v teoretické části práce. Částka za pozemek je tedy 1 821 835 Kč a cena za stavební objekt 4 301 165 Kč. Cílem projektu byla rekonstrukce s nástavbou nového parta a následný pronájem bytových jednotek za účelem ekonomického zisku.

Pomocí dat z firemního účetnictví, faktur, kupních smluv a cen nájmu bude v této práci tato investice ekonomicky zhodnocena. [Zdroj: Real Ingeniering s.r.o.]

4.3 Informace o zakoupené nemovitosti

Posuzovaná nemovitost se nachází v Plzni v širším středu města přímo na Náměstí T.G. Masaryka, ve spíše bytovém území původních činžovních domů, nedaleko křižovatky ulic Americká a ul. T.G. Masaryka. Nedaleko je zastávka tramvají a trolejbusů. Nemovitost sestává z pozemkové parcely č. 6005 o celkové výměře 190m² a hlavní stavby třípodlažní obytné budovy se třemi byty a suterénním prostorem.



Objekt byl před prodejem již městem pronajímán, je již však značně morálně i fyzicky opotřebovaný. V suterénu jsou vlhké neužívané sklepy, v 1. patře je byt 2+1 o velikosti $74,99m^2$. Ve druhém patře je byt 3+1 s výměrou celkem $108,85m^2$. Ve 3. patře je byt 3+1 s výměrou $95,83m^2$. Půdní prostor je bez využití s možností podkroví. Dům je postaven tradiční technologií asi v roce 1911, v průběhu let nebyl opravován ani modernizován.

Objekt je zděný, převážně z cihel, omítky vápenné štukové, místy dost poškozené, dveře dřevěné, okna zdvojená, stropy v suterénu kamenné, klenbové, jinak trémové, omítané, podlahy betonové, keramické nebo kamenné, cementové dlažby a PVC, je zaveden elektrický proud, voda, plyn, kanalizace, vytápění v bytech WAW, ohřev vody bojlerem a karmami. Krov je dřevěný poškozený, krytina tašková opotřebovaná a dožitá, omítka a fasády vlhké a poškozené a jsou nutné celkové opravy. [Zdroj: Real Ingeniering s.r.o.]



Obrázek 5 – Zakoupená nemovitost (foto z roku 2014)

[Zdroj: Real Ingeniering s.r.o.]



4.4 Rekonstrukce objektu a přístavba pater

Pro zjištění provedených prací na rekonstrukci objektu jsem si od společnosti Real Ingeniering s.r.o. vyžádal projektovou dokumentaci současného stavu stavebního objektu a sjednal si schůzku s dozorem investora na této stavbě.



Obrázek 6 -Zrekonstruovaná nemovitost (foto z roku 2019)

[zdroj vlastní]

Na bytovém domě se ihned po koupi a získání stavebního povolení na nástavbu dvou nových pater začalo s demontáží starého krovu, nástavbou dvou nových pater a kompletní rekonstrukcí rozvodů, podlah, omítek, fasád, oken, obkladů a proběhla i přístavba výtahu. Bytový dům byl také nově kompletně zařízen novými bojler, otopnými tělesy, koupelnami a kuchyňskými kouty

Částka za rekonstrukci činila 2 530 575 Kč včetně DPH a zhodnocení objektu nástavbou dvou nových pater a přístavbou výtahu vyšlo na 8 283 402 Kč včetně DPH. V tabulce na následující straně je vidět karta domu a v ní odpisy s viditelným zhodnocení po nástavbě a přístavbě. [Zdroj: Real Ingeniering s.r.o.]



datum pořízení 04.08.2014 datum vyřazení . . .
vstupní cena 4301165.00 způsob vyřazení

způsob odpisování zrychleně odepsáno 12 %
odpisová skupina 5 (30 let)

Datum	Text>	Sazba	Odpis	TechZhod	ZůstCena	ZvýšVstupCena
31.12.14	odpisy 2014	3.33%	143373.00		4157792.00	
31.12.15	odpisy 2015	6.44%	277187.00		3880605.00	
31.12.16	odpisy 2016	6.22%	267628.00		3612977.00	
30.11.17	přestavba domu			8283402.00	11896379.00	12584567.00
31.12.17	odpisy 2017	6.30%	793092.00		11103287.00	
celkem		22.29%	1481280.00	8283402.00	*	

Obrázek 7 - Karta domu posuzovaného objektu

[Zdroj: Real Ingeniering s.r.o.]

4.5 Stanovení základního cíle investičního záměru

Cílem investičního záměru byl pronájem bytů. Cena za pronájem bytových jednotek byla stanovena díky firemním podkladům s ohledem na ceny okolních nabídek nájmu. Doba životnosti projektu je stanovena na 30 let. Po této době požaduje investor, aby investice byla splacená a dosahovala výnosového procenta 5,5 % odvozeného od standartní firemní rentability finančních prostředků a míry inflace. Po skončení životnosti bude nutná rekonstrukce a modernizace objektu. Výsledek této studie určí, zda investice splní investorovo očekávání či nikoliv.

4.6 Náklady na pořízení a odpisy

Náklady na pořízení nemovitosti, které jsou podrobně popsány výše, činí výdaje, které vznikly investorovi na pořízení bytového domu schopného pronájmu. Investor tyto náklady platí sám ze svých zdrojů, není tedy třeba řešit žádný úvěr.

Tabulka 3- Pořizovací náklady

Náklad	Cena (vč. DPH)
Pozemek	1 821 835 Kč
Stavební objekt	4 301 165 Kč
Rekonstrukce	2 530 575 Kč
Zhodnocení	8 283 402 Kč
Celkem	16 936 977 Kč

[Zdroj: Real Ingeniering s.r.o.; zpracování vlastní]



Odpisy

Odpisy řadíme do nákladů i když nejsou výdajem. Jejich definování je potřeba, jelikož budou uplatňovány skutečné náklady, kterými bude snižován základ daně z příjmu. Stavba bytového domu bude odpisována odpisovou skupinou 5 po dobu 30 let pomocí rovnoměrných odpisů. Reálně byla tato investice ve společnosti odpisována již od roku 2014 ihned po pořízení nemovitosti. Pro controllingové vyhodnocení investice začnu s odpisováním až po zahájení pronájmu bytových jednotek. Rovnoměrné odpisy upravuje § 31 ZDP, kde v § 31 je stanoveno, že v daném daňovém období budou odpisy rovny jedné setině součinu vstupní ceny a přiřazené roční odpisové sazby. Roční odpisová sazba bude podle tabulky dané zákonem v prvním roce 1,4 a v ostatních letech 3,4 i pro zvýšenou vstupní cenu. [24]

Tabulka 4 - Sazby odepisování dle Zákona o dani z příjmu

Odpisová skupina	v prvním roce odpisování	v dalších letech odpisování	pro zvýšenou vstupní cenu
1	20	40	33,3
2	11	22,25	20
3	5,5	10,5	10
4	2,15	5,15	5,0
5	1,4	3,4	3,4
6	1,02	2,02	2,

[Zdroj 25]

Určení vstupní ceny je upraveno § 29 ZDP. Investor pořídil nemovitost úplatně v kratší době, než je 5 let před začátkem pronájmu. Pro tento případ je vstupní cena rovna ceně pořizovací s možností ji navýšit o zhodnocení, které v našem případě proběhlo. Vstupní cena nemovitosti tedy bude rovna součtu částky za stavební objekt (4 301 165 Kč) a částky za zhodnocení (8 283 402 Kč). V tabulce 5 a 6 na následující straně je vidět výpočet odpisů. [24]



Tabulka 5 - Výpočet odpisů

Výpočet pro první rok	$1/100 * 1,4 * 12\,584\,567 \text{ Kč} =$	176 184 Kč
Výpočet pro rok 2-30	$1/100 * 3,4 * 12\,584\,567 \text{ Kč} =$	427 875 Kč

[Zdroj vlastní]

Tabulka 6 - Průběh odpisů

Rok	0	2017	2018	...	2045	2046
Odpis	0 Kč	176 184 Kč	427 875 Kč	427 875 Kč	427 875 Kč	427 875 Kč
Odepsaná částka	0 Kč	176 184 Kč	604 059 Kč	1 031 934 Kč	12 156 692 Kč	12 584 567 Kč
Zbývá odepsat	12 584 567 Kč	12 408 383 Kč	11 980 508 Kč	11 552 633 Kč	427 875 Kč	0 Kč

[Zdroj vlastní]

4.7 Definování bytových jednotek a stanovených cen nájmu

Rozsáhlou rekonstrukcí s nástavbou vzniklo v bytovém domě 10 bytových jednotek z čehož 9 bytů je o dispozici 2+kk a jeden 1+kk. Výkaz výměr a jednotlivé výše nájmu určených realitní kanceláři v letech 2017-2019 jsou popsány v tabulce 7. Jedná se o měsíční nájem za bytovou jednotku bez energií, které si nájemník platí sám.

Tabulka 7 - Výše měsíčních nájmu za bytové jednotky určených realitní kanceláři

Výměra [m ²]	Kategorie	Číslo bytu	Nájem 2017	Nájem 2018	Nájem 2019
30,84	1+kk	1	8 700 Kč	8 700 Kč	8 700 Kč
45,07	2+kk	2	10 800 Kč	10 875 Kč	10 875 Kč
50,75	2+kk	3	10 900 Kč	10 950 Kč	10 950 Kč
59,46	2+kk	4	11 300 Kč	11 300 Kč	11 300 Kč
62,05	2+kk	5	11 500 Kč	11 500 Kč	11 500 Kč
50,88	2+kk	6	10 800 Kč	10 800 Kč	10 800 Kč
63,6	2+kk	7	11 450 Kč	11 450 Kč	11 450 Kč
52	2+kk	8	10 800 Kč	10 800 Kč	10 800 Kč
60,72	2+kk	9	11 450 Kč	11 450 Kč	11 450 Kč
54	2+kk	10	10 900 Kč	10 900 Kč	10 900 Kč
Výnos z nájmu za rok při 100 % obsazenosti			1 303 200 Kč	1 304 700 Kč	1 304 700 Kč

[Zdroj: Real Ingeniering s.r.o.; zpracování vlastní]



4.8 Náklady spojené s pronájmem nemovitosti

Po samotné investici a zhodnocení nemovitosti samozřejmě výdaje investora nekončí a pronájem bytového domu je spojen s výdaji jako je pojištění, opravy a správa nemovitosti, daň z příjmu, daň z nemovitosti, energie a náklady na režii.

4.8.1 Náklady na pojištění

Pojištění nemovitosti je nákladem odečitatelným z daní z příjmu. Je sjednáno z důvodu snížení rizika výdajů pojistných událostí. Jelikož společnost má svůj majetek pojištěný jako celek, nebylo možné tento výdaj převzít. Požádal jsem tedy o nabídku pojištění pro tento samotný bytový dům pojišťovnu UNIQA, která mi nabídla sazbu ročního pojištění ve výši 12 910,- Kč. Pod toto pojištění patří pojistné události typu živelná nebezpečí, katastrofická nebezpečí, vodovodní škody, pojištění nákladů na krádeže a loupeže, vandalismus, poškození nebo zničení strojních a elektronických zařízení.

4.8.2 Náklady na energie

Náklady na energie v našem Cash Flow řešit nemusíme, jelikož energie jsou placeny jednotlivými nájemníky samostatně podle elektroměrů. Náklady za vytápění, úklid a energie ve společných prostorech jsou rozpočítávány indexově podle velikosti bytové jednotky. Energie kancelářských prostor jsou pak vyčísleny v overhead nákladech.

4.8.3 Daňové náklady

V našem investičním záměru vznikají dvě daňové povinnosti. První daňová povinnost je odvádět daň z příjmu z nájmu. U této daně je nutné zvolit způsob uplatňování výdajů, a to buď paušálem nebo podle skutečných výdajů. Více o těchto způsobech uplatňování nákladů je popsáno v teoretické části této práce. Z důvodu vysoké vstupní investice bylo pro tento případ výhodnější zvolit způsob odečítání skutečných nákladů. Pro zjištění výše daně z příjmu bude potřeba znát zisk a předpokládané výdaje. Dle zákona § 9 ZDP je sazba daně z příjmu 19 % ze základu daně.

Druhá daňová povinnost vzniká samotným vlastnictvím nemovitosti. Daň z nemovitých věcí je popsána zákonem č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitých věcí a je tvořena daní z pozemků a daní ze staveb. Částka za tuto daň za poslední rok 2018 činila 3 116 Kč. [26]



4.8.4 Náklady na režie

Aby mohla realitní kancelář fungovat je potřeba počítat s overhead náklady, které jsou spojeny s provozováním podniku. Tyto náklady jsou fixní a nemění se v ohledu na to, zda příjmy společnosti stoupají nebo klesají. [30]

Účetní

Účetní má na starost správné zaúčtování výnosů a nákladů, stará se o postupné odpisování majetku, zajišťuje agendu daní, provádí účetní zápisy a vytváří účetní doklady, shromažďuje je a kontroluje. Ve firmě Real Ingeniering s.r.o. pracuje účetní na živnostenský list a její odměna je 25 000 Kč/měsíc.

Mzda účetní pokrývá více projektů najednou a pro účel vyhodnocení investice tedy náklad na mzdu účetní určím procentem podle počtu bytů v tomto bytovém domě ku počtu bytů, které vlastní realitní kancelář dohromady. Realitní kancelář vlastní 224 bytů z čehož 10 bytů je v posuzované investici. Procentuální podíl na mzdě účetní pro posuzovaný projekt je tedy 4,5 %. [27]

Fakturant

Stará se o zpracování faktur, jejich evidenci, fakturaci a likvidaci faktur. Primárně tedy řeší platby nájmu a případné neplatiče pak předává administrativním pracovníkům. Její superhrubá mzda činí 33 500 Kč/měsíc a bude znovu rozdělena procenty v tabulce 8. [28]

Administrativní pracovník

Stará se o organizační a administrativní záležitosti, řeší problémy s nájemníky, vyřizuje pojistné události, jedná s realitními makléři a vyřizuje smlouvy. Výše superhrubé mzdy 32 160 Kč/měsíc bude také řešena podílem v tabulce 8.

Ostatní režijní náklady

Náklady na režijní energie, pohonné hmoty, nájmy za kancelářské prostory (5000 Kč/měsíc), revize, webové stránky, právní služby (9000 Kč/měsíc), internetové připojení, telefon a reklamu jsou vzaty jako reálné náklady z realitní kanceláře a znovu upraveny v následující tabulce 8.



Vyčíslení režijních nákladů

V následující tabulce jsou jednotlivé celkové měsíční režijní náklady a upravené režijní náklady pro posuzovaný projekt.

Tabulka 8 – Náklady na režii

Režijní náklad	Měsíční náklad celkem	Koeficient	Část nákladu pro posuzovaný objekt
Odměna účetní	25 000 Kč	4,5 %	1 125 Kč
Superhrubá mzda fakturant	33 500 Kč	4,5 %	1 508 Kč
Superhrubá mzda administrativní pracovník	32 160 Kč	4,5 %	1 447 Kč
Superhrubá mzda administrativní pracovník	32 160 Kč	4,5 %	1 447 Kč
Ostatní režijní náklady	27 000 Kč	4,5 %	1 215 Kč
Celkem	149 820 Kč		6 742 Kč

[Zdroj: Real Ingeniering; zpracování vlastní]

4.8.5 Drobné opravy a správa nemovitosti

K těmto nákladům patří náklady na externí zaměstnance, a to uklízečku a údržbáře společně s náklady na materiál použitý k opravám. Profese spojené se správou nemovitostí pracují ve společnosti Real Ingeniering s.r.o. jako externí pracovníci, jak je vidět ve struktuře společnosti na obrázku 2. Tyto zaměstnanci pracují pro společnost na živnostenský list. Náklady na jejich mzdu budou vypočítány poměrovým koeficientem jako v případě overhead nákladů v tabulce 9. Celkový měsíční náklad je průměrem nákladů z účetnictví za poslední uplynulý rok, jelikož náklady nejsou fixní.

Tabulka 9 – Náklady na správu a úklid

Popis	Měsíční náklad celkem	Poměrový koeficient	Část nákladu pro posuzovaný objekt
Uklízečka	14 500 Kč	4,5 %	653 Kč
Údržbář	7 000 Kč	4,5 %	315 Kč

[Zdroj vlastní]

Pro odhad částky potřebné na materiál drobných oprav je zapotřebí znát, jaké opravy musí hradit vlastník pronajímané nemovitosti. Podle § 2257 občanského zákoníku *pronajímatel udržuje po dobu nájmu byt a dům ve stavu způsobilém k užívání a nájemce provádí a hradí pouze běžnou údržbu a drobné opravy související s užíváním bytu*. Pronajímatel má tedy povinnost udržet bytový dům ve stavu způsobilém



k užívání. Takový bytový dům by měl splňovat hygienické standardy, mít fungující veškeré rozvody, udržovat si technický stav popsaný v nájemní smlouvě a vůbec zachovat si stav způsobilosti k užívání. Je tedy potřeba počítat s náklady na materiál při opravách ke splnění tohoto předpisu. Tyto náklady určuji po konzultaci ve společnosti jako fixní měsíční částku 1000 Kč. [29]

Tabulka 10 - Přehled veškerých nákladů spojených s provozem

Měsíční provozní náklady	
Režijní náklady	6 742 Kč
Uklízečka	653 Kč
Údržbář	315 Kč
Ostatní náklady	1 000 Kč
Celkem za měsíc	8 709 Kč
Celkem za rok	104 513 Kč

[Zdroj dat: Real Ingeniering s.r.o.; zpracování vlastní]

4.9 Provozní fáze objektu

Daný bytový dům je reálně pronajímán již 21 měsíců (údaj k 1.1.2019) a v těchto měsících budu pro účely této práce brát skutečně realizované náklady a výnosy, které mi poskytla společnost Real Ingeniering s.r.o. Sečtené výnosy za nájmy jsou viditelné v tabulce 11. Abych mohl zahrnout do výpočtu výnosů budoucích let koeficient obsazenosti, musím vypočítat teoretické výnosy při plné obsazenosti z nájmu určených výše v tabulce 7. Výnosy scénáře 100 % obsazenosti jsou viditelné také v tabulce 7. Z těchto údajů jsem vypočetl vlastní koeficient obsazenosti, který použiji při tvorbě výnosů.

Tabulka 11 - Výpočet koeficientu obsazenosti

Období	1.4.2017- 31.12.2017	1.1.2018- 31.12.2018
Reálné výnosy z nájmu	935 071 Kč	1 288 549 Kč
Teoretické výnosy z nájmu při plné obsazenosti (100 %)	977 400 Kč	1 304 700 Kč
Koeficient obsazenosti	95,7 %	98,8 %
Vážený průměr koeficientů obsazenosti	97,4 %	

[Zdroj dat: Real Ingeniering s.r.o.; zpracování vlastní]



Od začátku roku 2019 až do roku 2046 tedy do konce stanovené životnosti projektu jsou pro výpočet výnosů stanoveny tři scénáře, které jsou definovány v předchozí kapitole.

4.10 Výpočet návratnosti

V této kapitole dojde k výpočtu návratnosti investice. Doba trvání projektu je stanovena na 30 let a po tuto dobu bude objekt i odepisován. Diskontní míra je po konzultaci s investorem nastavena na 5,5 %. V těchto 5,5 % je zohledněna ziskovost společnosti, tedy ušlý zisk, který by mohla společnost vytvořit jinou investicí. Dále je v diskontní míře zahrnuta inflace a riziko investice.

Výnosy z nájmu jsou rozděleny do třech scénářů určených v kapitole 3. Tyto stanovené výnosy jsou vždy upraveny ještě koeficientem obsazenosti.

Vyčíslení nákladů po letech

V tabulce 12 jsou vyčísleny náklady spojené s pronájmem a vlastnictvím nemovitosti. Sloupec daňová ztráta vznikl nemožností uplatnit výdaje, spojené s opravami při rekonstrukci a s výdajem na daň z nemovitosti, která také nemohla v roce 2016 snížit daňový základ, jelikož společnost začne generovat zisky až s rokem 2017. Vyčíslení nákladů je pro všechny scénáře totožné.

Tabulka 12 – Vyčíslené náklady po letech

Náklady po letech					
Rok	Odpisy	Provozní n.	Daň z nem.	Daňová ztráta	Celkem
2016	0 Kč	0 Kč	3 116 Kč	-	0 Kč
2017	176 184 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	917 235 Kč
2018	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	1 168 927 Kč
2019	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	1 168 927 Kč
2020	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	1 168 927 Kč
2021	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
...
2044	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2045	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2046	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč

[Zdroj vlastní]



4.10.1 Realistický scénář

Vyčíslení kladných a záporných peněžních toků

Pro definování peněžních toků bylo potřeba vypočítat výnosy z pronájmu v realistickém scénáři, jejichž vývoj v čase je interpretován v kapitole 3. V prvních dvou letech 2017 a 2018 jsou použity reálné příjmy ze vzniklých výnosů daného objektu (hodnoty označeny zeleně). Další vývoj výnosů pak pokračuje meziročním zvyšováním sazbou 2,1 %. Vypočtené výnosy jsou pak ještě upraveny koeficientem obsazenosti, který byl uvažován 97,4 %.

Dále byla vypočtena daň z příjmu právnické osoby jako 19 % sazbou ze základu daně, který tvoří rozdíl výnosů a celkových vyčíslených nákladů pro daňové účely z tabulky 12.

Tabulka 13 – Kladné a záporné peněžní toky v realistickém scénáři

Výnosy z pronájmu v realistickém scénáři a daň z příjmu							
Rok	Pořízení investice	Provozní n.	Daň z nem.	Výnosy z pronájmu	Daň z příjmu	Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky
2016	16 936 977 Kč	0 Kč	3 116 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	-16 940 093 Kč
2017	-	104 513 Kč	3 116 Kč	935 071 Kč	3 389 Kč	935 071 Kč	-111 018 Kč
2018	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 288 549 Kč	22 728 Kč	1 288 549 Kč	-130 357 Kč
2019	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 270 778 Kč	19 352 Kč	1 270 778 Kč	-126 980 Kč
2020	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 297 464 Kč	24 422 Kč	1 297 464 Kč	-132 051 Kč
2021	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 324 711 Kč	149 949 Kč	1 324 711 Kč	-257 578 Kč
2022	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 352 530 Kč	155 235 Kč	1 352 530 Kč	-262 864 Kč
...
2044	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 136 551 Kč	304 199 Kč	2 136 551 Kč	-411 828 Kč
2045	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 181 418 Kč	312 724 Kč	2 181 418 Kč	-420 352 Kč
2046	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 227 228 Kč	321 428 Kč	2 227 228 Kč	-429 056 Kč

[Zdroj vlastní]

Kladné peněžní toky jsou rovny ročnímu součtu vybraných nájmu a záporné peněžní toky jsou veškeré roční výdaje spojené s pořízením, pronájmem a vlastnictvím nemovitosti.

Výpočet Cash Flow a ukazatelů efektivnosti

Cash Flow představuje pohyb peněz za kalendářní rok a je určeno rozdílem kladných peněžních toků a záporných peněžních toků neboli výdajů a příjmů společnosti. Je určeno na celou životnost projektu. Diskontované Cash Flow interpretuje očištěné peněžní toky o inflaci a náklady příležitosti a poslouží k výpočtu čisté současné hodnoty. Kumulovaná Cash Flow jsou sumy všech CF uplynulých let.

[1; str.38]



Tabulka 14 – Průběh Cash Flow v realistickém scénáři

CF v realistickém scénáři						
Rok	Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky	CF efektivnosti	Kumulované CF	Diskontované CF (5,5%)	Kumulované DCF (5,5 %)
2016	0 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč
2017	935 071 Kč	-111 018 Kč	824 053 Kč	-16 116 040 Kč	781 093 Kč	-16 159 000 Kč
2018	1 288 549 Kč	-130 357 Kč	1 158 192 Kč	-14 957 848 Kč	1 040 580 Kč	-15 118 419 Kč
2019	1 270 778 Kč	-126 980 Kč	1 143 797 Kč	-13 814 050 Kč	974 073 Kč	-14 144 346 Kč
2020	1 297 464 Kč	-132 051 Kč	1 165 413 Kč	-12 648 637 Kč	940 741 Kč	-13 203 605 Kč
2021	1 324 711 Kč	-257 578 Kč	1 067 133 Kč	-11 581 504 Kč	816 500 Kč	-12 387 105 Kč
2022	1 352 530 Kč	-262 864 Kč	1 089 666 Kč	-10 491 838 Kč	790 276 Kč	-11 596 829 Kč
2023	1 380 933 Kč	-268 260 Kč	1 112 673 Kč	-9 379 165 Kč	764 892 Kč	-10 831 937 Kč
2024	1 409 933 Kč	-273 770 Kč	1 136 162 Kč	-8 243 003 Kč	740 322 Kč	-10 091 615 Kč
2025	1 439 541 Kč	-279 396 Kč	1 160 145 Kč	-7 082 858 Kč	716 540 Kč	-9 375 075 Kč
2026	1 469 771 Kč	-285 140 Kč	1 184 632 Kč	-5 898 226 Kč	693 520 Kč	-8 681 555 Kč
2027	1 500 637 Kč	-291 004 Kč	1 209 633 Kč	-4 688 593 Kč	671 238 Kč	-8 010 318 Kč
2028	1 532 150 Kč	-296 992 Kč	1 235 159 Kč	-3 453 435 Kč	649 671 Kč	-7 360 647 Kč
2029	1 564 325 Kč	-303 105 Kč	1 261 220 Kč	-2 192 214 Kč	628 795 Kč	-6 731 852 Kč
2030	1 597 176 Kč	-309 346 Kč	1 287 830 Kč	-904 385 Kč	608 589 Kč	-6 123 263 Kč
2031	1 630 717 Kč	-315 719 Kč	1 314 998 Kč	410 613 Kč	589 031 Kč	-5 534 232 Kč
2032	1 664 962 Kč	-322 226 Kč	1 342 736 Kč	1 753 349 Kč	570 100 Kč	-4 964 132 Kč
2033	1 699 926 Kč	-328 869 Kč	1 371 057 Kč	3 124 406 Kč	551 777 Kč	-4 412 355 Kč
2034	1 735 624 Kč	-335 652 Kč	1 399 973 Kč	4 524 378 Kč	534 042 Kč	-3 878 313 Kč
2035	1 772 073 Kč	-342 577 Kč	1 429 496 Kč	5 953 874 Kč	516 876 Kč	-3 361 437 Kč
2036	1 809 286 Kč	-349 647 Kč	1 459 639 Kč	7 413 513 Kč	500 260 Kč	-2 861 177 Kč
2037	1 847 281 Kč	-356 866 Kč	1 490 415 Kč	8 903 927 Kč	484 178 Kč	-2 376 999 Kč
2038	1 886 074 Kč	-364 237 Kč	1 521 837 Kč	10 425 764 Kč	468 613 Kč	-1 908 386 Kč
2039	1 925 682 Kč	-371 763 Kč	1 553 919 Kč	11 979 683 Kč	453 546 Kč	-1 454 839 Kč
2040	1 966 121 Kč	-379 446 Kč	1 586 675 Kč	13 566 358 Kč	438 964 Kč	-1 015 875 Kč
2041	2 007 409 Kč	-387 291 Kč	1 620 119 Kč	15 186 477 Kč	424 850 Kč	-591 026 Kč
2042	2 049 565 Kč	-395 300 Kč	1 654 265 Kč	16 840 741 Kč	411 189 Kč	-179 837 Kč
2043	2 092 606 Kč	-403 478 Kč	1 689 128 Kč	18 529 869 Kč	397 966 Kč	218 129 Kč
2044	2 136 551 Kč	-411 828 Kč	1 724 723 Kč	20 254 592 Kč	385 168 Kč	603 297 Kč
2045	2 181 418 Kč	-420 352 Kč	1 761 066 Kč	22 015 658 Kč	372 781 Kč	976 079 Kč
2046	2 227 228 Kč	-429 056 Kč	1 798 172 Kč	23 813 829 Kč	360 792 Kč	1 336 871 Kč

[Zdroj vlastní]

Čistá současná hodnota je pro realistický scénář při použití diskontní sazby 5,5 % kladná a je rovna 1 336 871 Kč. Diskontované příjmy nepřevýší výdaje a projekt se dá považovat za přijatelný. Vnitřní výnosové procento IRR je rovno 6,13 %. Investorem stanovené požadované výnosové procento je nižší a projekt má tedy vysokou šanci stát se nadprůměrně výnosným. Doba návratnosti je v tabulce 14 vyznačena žlutým zvýrazněním. U diskontované doby návratnosti diskontované peněžní toky převýšily kapitálový výdaj mezi roky 2042 a 2043.

Tabulka 15 - Ukazatele efektivnosti realistického scénáře

NPV	1 336 871 Kč
IRR	6,13 %
PP	15 let
DPP	27 let
Požadovaný výnos	5,50 %

[Zdroj vlastní]



4.10.2 Optimistický scénář

Vyčíslení kladných a záporných peněžních toků

Pro definování peněžních toků bylo potřeba vypočítat výnosy z pronájmu v optimistickém scénáři, jejichž vývoj v čase je interpretován v kapitole 3. V prvních dvou letech 2017 a 2018 jsou použity reálné příjmy ze vzniklých výnosů daného objektu (hodnoty označeny zeleně). V následujících dvou letech 2020 a 2021 nájem mezitím vzrostou o 7,16 % (označeno šedě) a následně se cena bude zvyšovat mezitím pouze o 2,1 % stejně jako v předchozím scénáři. Vypočtené výnosy jsou pak znovu upraveny koeficientem obsazenosti, který byl uvažován 97,4 %.

Tabulka 16 - Kladné a záporné peněžní toky v optimistickém scénáři

Výnosy z pronájmu v optimistickém scénáři a daň z příjmu							
Rok	Pořízení investice	Provozní n.	Daň z nem.	Výnosy z pronájm	Daň z příjmu	Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky
2016	16 936 977 Kč	0 Kč	3 116 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	-16 940 093 Kč
2017	-	104 513 Kč	3 116 Kč	935 071 Kč	3 389 Kč	935 071 Kč	-111 018 Kč
2018	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 288 549 Kč	22 728 Kč	1 288 549 Kč	-130 357 Kč
2019	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 270 778 Kč	19 352 Kč	1 270 778 Kč	-126 980 Kč
2020	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 361 765 Kč	36 639 Kč	1 361 765 Kč	-144 268 Kč
2021	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 459 268 Kč	175 515 Kč	1 459 268 Kč	-283 144 Kč
2022	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 489 913 Kč	181 338 Kč	1 489 913 Kč	-288 966 Kč
...
2044	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 353 570 Kč	345 433 Kč	2 353 570 Kč	-453 061 Kč
2045	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 402 995 Kč	354 823 Kč	2 402 995 Kč	-462 452 Kč
2046	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 453 458 Kč	364 411 Kč	2 453 458 Kč	-472 040 Kč

[Zdroj vlastní]



Výpočet Cash Flow a ukazatelů efektivnosti

Tabulka 17 - Průběh Cash Flow v optimistickém scénáři

CF v optimistickém scénáři						
Rok	Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky	CF efektivnosti	Kumulované CF	Diskontované CF (5,5%)	Kumulované DCF (5,5 %)
2016	0 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč
2017	935 071 Kč	-111 018 Kč	824 053 Kč	-16 115 040 Kč	781 093 Kč	-16 159 000 Kč
2018	1 288 549 Kč	-130 357 Kč	1 158 192 Kč	-14 956 848 Kč	1 040 580 Kč	-15 118 419 Kč
2019	1 270 778 Kč	-126 980 Kč	1 143 797 Kč	-13 813 050 Kč	974 073 Kč	-14 144 346 Kč
2020	1 361 765 Kč	-144 268 Kč	1 217 497 Kč	-12 595 553 Kč	982 784 Kč	-13 161 562 Kč
2021	1 459 268 Kč	-283 144 Kč	1 176 124 Kč	-11 420 429 Kč	899 893 Kč	-12 261 669 Kč
2022	1 489 913 Kč	-288 966 Kč	1 200 946 Kč	-10 219 483 Kč	870 981 Kč	-11 390 688 Kč
2023	1 521 201 Kč	-294 911 Kč	1 226 290 Kč	-8 993 193 Kč	842 997 Kč	-10 547 691 Kč
2024	1 553 146 Kč	-300 981 Kč	1 252 165 Kč	-7 741 028 Kč	815 909 Kč	-9 731 782 Kč
2025	1 585 762 Kč	-307 178 Kč	1 278 584 Kč	-6 462 444 Kč	789 691 Kč	-8 942 091 Kč
2026	1 619 063 Kč	-313 505 Kč	1 305 558 Kč	-5 156 886 Kč	764 314 Kč	-8 177 777 Kč
2027	1 653 063 Kč	-319 965 Kč	1 333 098 Kč	-3 823 788 Kč	739 750 Kč	-7 438 027 Kč
2028	1 687 778 Kč	-326 561 Kč	1 361 217 Kč	-2 462 571 Kč	715 975 Kč	-6 722 052 Kč
2029	1 723 221 Kč	-333 295 Kč	1 389 926 Kč	-1 072 645 Kč	692 962 Kč	-6 029 090 Kč
2030	1 759 409 Kč	-340 171 Kč	1 419 238 Kč	346 593 Kč	670 688 Kč	-5 358 401 Kč
2031	1 796 356 Kč	-347 191 Kč	1 449 165 Kč	1 795 758 Kč	649 129 Kč	-4 709 272 Kč
2032	1 834 080 Kč	-354 358 Kč	1 479 721 Kč	3 275 480 Kč	628 262 Kč	-4 081 010 Kč
2033	1 872 595 Kč	-361 676 Kč	1 510 919 Kč	4 786 399 Kč	608 064 Kč	-3 472 946 Kč
2034	1 911 920 Kč	-369 148 Kč	1 542 772 Kč	6 329 171 Kč	588 515 Kč	-2 884 431 Kč
2035	1 952 070 Kč	-376 776 Kč	1 575 294 Kč	7 904 465 Kč	569 593 Kč	-2 314 838 Kč
2036	1 993 064 Kč	-384 565 Kč	1 608 499 Kč	9 512 963 Kč	551 279 Kč	-1 763 559 Kč
2037	2 034 918 Kč	-392 517 Kč	1 642 401 Kč	11 155 364 Kč	533 553 Kč	-1 230 006 Kč
2038	2 077 651 Kč	-400 637 Kč	1 677 014 Kč	12 832 378 Kč	516 396 Kč	-713 610 Kč
2039	2 121 282 Kč	-408 927 Kč	1 712 355 Kč	14 544 734 Kč	499 790 Kč	-213 821 Kč
2040	2 165 829 Kč	-417 391 Kč	1 748 438 Kč	16 293 172 Kč	483 717 Kč	269 896 Kč
2041	2 211 311 Kč	-426 032 Kč	1 785 279 Kč	18 078 451 Kč	468 160 Kč	738 057 Kč
2042	2 257 749 Kč	-434 855 Kč	1 822 893 Kč	19 901 345 Kč	453 103 Kč	1 191 160 Kč
2043	2 305 161 Kč	-443 864 Kč	1 861 298 Kč	21 762 642 Kč	438 530 Kč	1 629 690 Kč
2044	2 353 570 Kč	-453 061 Kč	1 900 509 Kč	23 663 151 Kč	424 425 Kč	2 054 115 Kč
2045	2 402 995 Kč	-462 452 Kč	1 940 543 Kč	25 603 694 Kč	410 773 Kč	2 464 888 Kč
2046	2 453 458 Kč	-472 040 Kč	1 981 418 Kč	27 585 112 Kč	397 560 Kč	2 862 448 Kč

[Zdroj vlastní]

V optimistickém scénáři společnost vykazuje vyšší příjmy z pronajímané nemovitosti. Kladná hodnota čisté současné hodnoty z tabulky 18 byla pro optimistický scénář očekávána a značí, že projekt v tomto případě splní očekávání. Vnitřní výnosové procento IRR je rovno 6,88 % a je vyšší než stanovených 5,5 % výnosnosti projektu. Doba návratnosti je v tabulce 17 vyznačena žlutým zvýrazněním. U diskontované doby návratnosti diskontované peněžní toky převýšily kapitálový výdaj mezi roky 2039 a 2040 a k návratnosti investice dojde o 3 roky dříve než v realistickém scénáři.

Tabulka 18 - Ukazatele efektivnosti optimistického scénáře

NPV	2 862 448 Kč
IRR	6,80 %
PP	14 let
DPP	24 let
Požadovaný výnos	5,50 %

[Zdroj vlastní]



4.10.3 Pesimistický scénář

Vyčíslení kladných a záporných peněžních toků

Pesimistický scénář počítá i s variantou vytvoření cenové bubliny, vývoj cen nájmu v tomto scénáři je stanoven ve třetí kapitole. V prvních dvou letech 2017 a 2018 jsou použity reálné příjmy ze vzniklých výnosů daného objektu (hodnoty označeny zeleně). V následujících pěti letech nájem mezitím klesají o 0,5 % (označeno šedě) a následně se cena bude zvyšovat mezitím pouze o 2,1 % stejně jako v předchozích scénářích. Vypočtené výnosy jsou pak znovu upraveny koeficientem obsazenosti, který byl uvažován 97,4 %.

Tabulka 19 - Kladné a záporné peněžní toky v pesimistickém scénáři

Výnosy z pronájmu v pesimistickém scénáři a daň z příjmu							
Rok	Pořízení investice	Provozní n.	Daň z nem.	Výnosy z pronájmu	Daň z příjmu	Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky
2016	16 936 977 Kč	0 Kč	3 116 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	-16 940 093 Kč
2017	-	104 513 Kč	3 116 Kč	935 071 Kč	3 389 Kč	935 071 Kč	-111 018 Kč
2018	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 288 549 Kč	22 728 Kč	1 288 549 Kč	-130 357 Kč
2019	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 270 778 Kč	19 352 Kč	1 270 778 Kč	-126 980 Kč
2020	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 264 456 Kč	18 150 Kč	1 264 456 Kč	-125 779 Kč
2021	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 258 165 Kč	137 306 Kč	1 258 165 Kč	-244 934 Kč
2022	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 251 905 Kč	136 116 Kč	1 251 905 Kč	-243 745 Kč
2023	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 245 677 Kč	134 933 Kč	1 245 677 Kč	-242 562 Kč
2024	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 239 479 Kč	133 755 Kč	1 239 479 Kč	-241 384 Kč
2025	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 265 508 Kč	138 701 Kč	1 265 508 Kč	-246 330 Kč
...
2044	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 878 253 Kč	255 122 Kč	1 878 253 Kč	-362 751 Kč
2045	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 917 697 Kč	262 617 Kč	1 917 697 Kč	-370 245 Kč
2046	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 957 968 Kč	270 268 Kč	1 957 968 Kč	-377 897 Kč

[Zdroj vlastní]



Výpočet Cash Flow a ukazatelů efektivnosti

Tabulka 20 - Průběh Cash Flow v pesimistickém scénáři

CF v pesimistickém scénáři						
Rok	Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky	CF efektivnosti	Kumulované CF	Diskontované CF (5,5%)	Kumulované DCF (5,5 %)
2016	0 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč	-16 940 093 Kč
2017	935 071 Kč	-111 018 Kč	824 053 Kč	-16 115 040 Kč	781 093 Kč	-16 159 000 Kč
2018	1 288 549 Kč	-130 357 Kč	1 158 192 Kč	-14 957 848 Kč	1 040 580 Kč	-15 118 419 Kč
2019	1 270 778 Kč	-126 980 Kč	1 143 797 Kč	-13 814 050 Kč	974 073 Kč	-14 144 346 Kč
2020	1 264 456 Kč	-125 779 Kč	1 138 676 Kč	-12 675 374 Kč	919 159 Kč	-13 225 187 Kč
2021	1 258 165 Kč	-244 934 Kč	1 013 230 Kč	-11 662 144 Kč	775 257 Kč	-12 449 930 Kč
2022	1 251 905 Kč	-243 745 Kč	1 008 160 Kč	-10 653 983 Kč	731 164 Kč	-11 718 766 Kč
2023	1 245 677 Kč	-242 562 Kč	1 003 115 Kč	-9 650 868 Kč	689 578 Kč	-11 029 188 Kč
2024	1 239 479 Kč	-241 384 Kč	998 095 Kč	-8 652 773 Kč	650 358 Kč	-10 378 830 Kč
2025	1 265 508 Kč	-246 330 Kč	1 019 179 Kč	-7 633 594 Kč	629 475 Kč	-9 749 355 Kč
2026	1 292 084 Kč	-251 379 Kč	1 040 705 Kč	-6 592 889 Kč	609 261 Kč	-9 140 095 Kč
2027	1 319 218 Kč	-256 534 Kč	1 062 683 Kč	-5 530 206 Kč	589 694 Kč	-8 550 400 Kč
2028	1 346 921 Kč	-261 798 Kč	1 085 123 Kč	-4 445 082 Kč	570 755 Kč	-7 979 646 Kč
2029	1 375 207 Kč	-267 172 Kč	1 108 035 Kč	-3 337 048 Kč	552 422 Kč	-7 427 223 Kč
2030	1 404 086 Kč	-272 659 Kč	1 131 427 Kč	-2 205 621 Kč	534 678 Kč	-6 892 546 Kč
2031	1 433 572 Kč	-278 262 Kč	1 155 310 Kč	-1 050 311 Kč	517 502 Kč	-6 375 044 Kč
2032	1 463 677 Kč	-283 982 Kč	1 179 695 Kč	129 385 Kč	500 876 Kč	-5 874 168 Kč
2033	1 494 414 Kč	-289 822 Kč	1 204 592 Kč	1 333 977 Kč	484 784 Kč	-5 389 383 Kč
2034	1 525 797 Kč	-295 784 Kč	1 230 012 Kč	2 563 990 Kč	469 208 Kč	-4 920 176 Kč
2035	1 557 839 Kč	-301 872 Kč	1 255 966 Kč	3 819 956 Kč	454 131 Kč	-4 466 045 Kč
2036	1 590 553 Kč	-308 088 Kč	1 282 465 Kč	5 102 421 Kč	439 538 Kč	-4 026 507 Kč
2037	1 623 955 Kč	-314 434 Kč	1 309 520 Kč	6 411 942 Kč	425 413 Kč	-3 601 094 Kč
2038	1 658 058 Kč	-320 914 Kč	1 337 144 Kč	7 749 085 Kč	411 741 Kč	-3 189 353 Kč
2039	1 692 877 Kč	-327 530 Kč	1 365 347 Kč	9 114 433 Kč	398 508 Kč	-2 790 845 Kč
2040	1 728 428 Kč	-334 284 Kč	1 394 143 Kč	10 508 576 Kč	385 699 Kč	-2 405 146 Kč
2041	1 764 725 Kč	-341 181 Kč	1 423 544 Kč	11 932 120 Kč	373 301 Kč	-2 031 845 Kč
2042	1 801 784 Kč	-348 222 Kč	1 453 562 Kč	13 385 682 Kč	361 301 Kč	-1 670 544 Kč
2043	1 839 621 Kč	-355 411 Kč	1 484 210 Kč	14 869 892 Kč	349 687 Kč	-1 320 857 Kč
2044	1 878 253 Kč	-362 751 Kč	1 515 502 Kč	16 385 394 Kč	338 445 Kč	-982 413 Kč
2045	1 917 697 Kč	-370 245 Kč	1 547 451 Kč	17 932 845 Kč	327 564 Kč	-654 849 Kč
2046	1 957 968 Kč	-377 897 Kč	1 580 071 Kč	19 512 917 Kč	317 032 Kč	-337 817 Kč

[Zdroj vlastní]

Efektivnost investice při pesimistickém scénáři zdaleka nedosahuje výsledků předchozích dvou scénářů a ukazuje, že požadovaného výnosu nemusí být v budoucnu dosaženo před koncem životnosti investice. Záporná hodnota čisté současné hodnoty z tabulky 21 nám při pesimistickém scénáři radí neinvestovat, jelikož projekt nezajišťuje investorem požadovanou míru výnosnosti projektu. Vnitřní výnosové procento IRR nám tuto skutečnost potvrzuje výsledkem 5,33 %. Tato skutečná hodnota rentability investice sice upozorňuje na nesplnění podmínek, ale už je na vyhodnocení investora, zda bude trvat na požadovaném výnosovém procentu i v pesimistickém scénáři, jehož podmínky by se pravděpodobně projevíly i na ostatních investicích a firemní standard by tedy mohl být mírnější. Doba diskontované návratnosti nebyla realizována. V tabulce 20 je vyznačen žlutým zvýrazněním přelom let, kdy bylo dosaženo návratnosti bez diskontování.



Tabulka 21 - Ukazatele efektivity pesimistického scénáře

NPV	-337 817 Kč
IRR	5,33 %
PP	16 let
DPP	-
Požadovaný výnos	5,50 %

[Zdroj vlastní]

4.11 Vyhodnocení

Při znalosti výsledků návratnosti investice pro tři různé typy scénářů je nyní možné zhodnotit, zda podnikatelské riziko se kterým investor do investice vstoupil, bylo výhodné či nikoliv. Ve všech scénářích byl projekt likvidní a příjmy převyšovaly výdaje. Podnikatelské optimum, pro které investor vstupující do hodnoceného investičního projektu vstupoval, bylo určeno požadovaným výnosovým procentem (5.5 %), které vyjadřuje standartní rentabilitu finančních prostředků společnosti. Pod toto výnosové procento se dostal pouze jeden nastavený scénář, který vyjadřoval pesimistickou situaci trhu. Jako subjekt rozhodování však nesloužil pouze jeden scénář a na situaci je třeba nahlížet jako na celek. Kritéria se mohou v průběhu investice měnit, zejména při změně vývoje trhu. Pokud by tedy reálně nastala situace pesimistického scénáře, pravděpodobně by tento fakt měl vliv i na ostatní investice uvažované jako náklady příležitosti a požadované výnosové procento by se změnilo.

Při scénáři realistickém vykazovala investice výnosové procento 6,13 % a v optimistickém dokonce 6,8 %. Tyto ukazatele efektivity a aktuální situace na trhu s nájmy v Plzni, která vykazuje nenaplněnou poptávku, vybízí ke kladnému zhodnocení investice, která pravděpodobně naplní očekávání investora. Investor vždy požaduje dosažení maximální současné hodnoty budoucích příjmů z prostředků vložených do investice a tato investice má naději, tento nelehký úkol splnit.



Závěr

V této práci byl hlavní úkol analyzovat a predikovat vývoj cen nájmu v čase a zhodnocení již provedené investice ve městě Plzeň. V druhé kapitole byl stanoven soubor 90 bytů v bytových domech se stejnou cenovou kategorií o nichž autor této práce měl k dispozici informace o cenách nájmu bez energií v letech od 2009 až do roku 2019. Tyto ceny byly přepočítány na cenu za m^2 a byty rozděleny do třech kategorií podle dispozic bytů. Hodnoty cen nájmu vloženy do grafů společně s časovou závislostí ukázaly vývoj cen za 10 let pozorování a prozradily, jak ceny stagnovaly bezprostředně po realitní krizi a následně jak od roku 2015 začal rostoucí trend kupních cen bytů a deregulace ovlivňovat i ceny nájmu až do konce sledovaného období. Za sledované období ceny nájmu vzrostly průměrně o 23 % a tato analýza poskytla cenné informace pro třetí kapitolu zabývající se predikcí cen a scénáři pro vyhodnocení investice.

V třetí kapitole byly nejprve stanoveny faktory mající vliv na ceny nájmu, jejich definice stavu a možnosti ovlivnění v budoucnosti. Na realitním trhu se v posledních letech a měsících odehrálo plno významných změn, které mají a budou mít vliv na budoucí vývoj. Koncem roku 2018 došlo ke zpřísnění pravidel k dosažení hypoték a poptávka po koupi tím postupně klesá. Avšak díky ekonomickému růstu potřebují firmy nové lidi, a to způsobuje velký příliv nových obyvatel do měst. Problematika bytové výstavby, která by se v Plzni v budoucích letech neměla nijak výrazně měnit by mohla ceny dostat v budoucnu ještě výše. Nejvíce pravděpodobné změny v krátkém časovém úseku, které již pomalu začínají trh ovlivňovat přicházejí ze strany hypotečních sazeb. Z důvodu přísnějších podmínek pro získání úvěru a možnému zvýšení úrokových sazeb u probíhajících úvěrů očekávám zpomalení tempa růstu kupních cen nemovitostí a tím i cen nájmu. Autorova predikce odhaduje udržitelný růst cen nastavených nájmu, který bude kopírovat procentuální míru inflace a oscilovat na cenách stanovených na začátku roku 2019. Tato predikce byla považována jako reálný scénář při vyhodnocení investice. Optimistický scénář pak prognózoval velký příliv obyvatel za prací do měst a tím trvající trend růstu. Naopak pesimistický scénář predikoval hrozbu vytvoření cenové bubliny a s tou spojený propad, jak kupních cen bytů, tak i cen nájmu. V těchto třech scénářích byly pomocí analýzy z druhé kapitoly



stanoveny prognózy, jak se ceny nájmu budou dále vyvíjet. Na základě vytvořených podmínek, byly pak scénáře aplikovány ve čtvrté kapitole vyhodnocení investice.

Čtvrtá kapitola vyhodnocení již provedené investice společnosti Real Ingeniering s.r.o. porovnává stanovené investiční optimum, které je definováno výnosovým procentem s výsledky efektivnosti investice určených pomocí předpokládaných výnosů a nákladů. Pro vyhodnocení a sestavení toku peněz byly vyměřeny náklady na pořízení a provoz. Nastavené ceny nájmu určily maximální výnosy, které se podle scénářů v čase měnily a zároveň je upravoval koeficient obsazenosti. Jako subjekt rozhodování při controllingu investice tedy sloužily tři varianty průběhu návratnosti. Porovnáním kritéria v podobě výnosového procenta s výsledky, pak autor došel k závěru, že investice bude pravděpodobně úspěšná. Projekt bude likvidní a rentabilita společnosti bude touto investicí dodržena i nadále.



Seznam použitých obrázků

Obrázek 1 - Mapa s obvodou města Plzně	20
Obrázek 2 - Struktura společnosti	21
Obrázek 3 - Mapa s vyznačenými bytovými domy	22
Obrázek 4 - Cenová mapa s vyznačenými bytovými domy	23
Obrázek 5 – Zakoupená nemovitost (foto z roku 2014)	39
Obrázek 6 -Zrekonstruovaná nemovitost (foto z roku 2019).....	40
Obrázek 7 - Karta domu posuzovaného objektu	41

Seznam použitých tabulek

Tabulka 1 - Podíly bytových domácností v České republice	17
Tabulka 2 - Podíly bytových domácností v Plzni	18
Tabulka 3- Pořizovací náklady	41
Tabulka 4 - Sazby odepisování dle Zákona o dani z příjmu	42
Tabulka 5 - Výpočet odpisů	43
Tabulka 6 - Průběh odpisů	43
Tabulka 7 - Výše měsíčních nájmů za bytové jednotky určených realitní kanceláří	43
Tabulka 8 – Náklady na režii	46
Tabulka 9 – Náklady na správu a úklid.....	46
Tabulka 10 - Přehled veškerých nákladů spojených s provozem	47
Tabulka 11 - Výpočet koeficientu obsazenosti	47
Tabulka 12 – Vyčíslené náklady po letech	48
Tabulka 13 – Kladné a záporné peněžní toky v realistickém scénáři	49
Tabulka 14 – Průběh Cash Flow v realistickém scénáři	50
Tabulka 15 - Ukazatele efektivnosti realistického scénáře	50
Tabulka 16 - Kladné a záporné peněžní toky v optimistickém scénáři.....	51
Tabulka 17 - Průběh Cash Flow v optimistickém scénáři.....	52
Tabulka 18 - Ukazatele efektivnosti optimistického scénáře.....	52
Tabulka 19 - Kladné a záporné peněžní toky v pesimistickém scénáři	53
Tabulka 20 - Průběh Cash Flow v pesimistickém scénáři	54
Tabulka 21 - Ukazatele efektivnosti pesimistického scénáře	55

Seznam použitých grafů

Graf 1 - Podíly bytových domácností v České republice.....	18
Graf 2 - Podíly bytových domácností v Plzni	19
Graf 3 - Vývoj cen nájmů v Plzni za m ² bytu 1+kk bez energií v letech 2009-2019	24
Graf 4 - Vývoj cen nájmů v Plzni za m ² bytu 2+kk bez energií v letech 2009-2019	25
Graf 5 - Vývoj cen nájmů v Plzni za m ² bytu 3+kk bez energií v letech 2009-2019	26
Graf 6 - Sloupcový graf vývoje cen nájmů bytů (bez energií) v jednotlivých kategoriích v letech 2009-2019.....	27
Graf 7 - Index realizovaných cen starších bytů (průměr 2010=100)	28
Graf 8 - Vývoje cen nájmů bytů (bez energií) v Plzni v letech 2009-2019	28
Graf 9 - Vývoj počtu obyvatel města Plzně	30
Graf 10 - Vývoj úrokových sazeb bankovních hypotečních úvěrů v %.....	31



Graf 11 - Vývoj cen nájmu bytů v Plzni za m2 bez energií v realistickém scénáři.....	34
Graf 12 - Vývoj cen nájmu bytů v Plzni za m2 bez energií v optimistickém scénáři	35
Graf 13 - Vývoj cen nájmu bytů v Plzni za m2 bez energií v pesimistickém scénáři	36
Graf 14 – Predikce vývoje cen nájmu bytů v Plzni za m2 bez energií.....	37

Seznam použitých rovnic

Rovnice 1 - Doba návratnosti.....	13
Rovnice 2 – Diskontovaná doba návratnosti.....	13
Rovnice 3 - Čistá současná hodnota.....	14
Rovnice 4 - Vnitřní výnosové procento	15
Rovnice 5 - Index ziskovosti.....	15

Seznam použitých zkratek

CF	Cash Flow
PP	Payback Period
DPP	Discounted Payback Period
NPV	Net Present Value
IRR	Internal Rate of Return
PI	Profitability Index
HDP	Hrubý domácí produkt
ČNB	Česká národní banka



Seznam použité literatury

- [1] PROSTĚJOVSKÁ, Zita. *Finanční řízení a investování*. V Praze: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 80-010-3566-2.
- [2] ČIŽINSKÁ, Romana a Pavel MARINIČ. *Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy*. Praha: Grada, 2010. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-3158-2.
- [3] POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.
- [4] ZAZVONIL, Zbyněk. *Odhad hodnoty nemovitostí*. Praha: Ekopress, 2012. ISBN 978-80-86929-88-0.
- [5] VYCHOPENĚ, Jiří. *Nemovitě věci v podnikání*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-634-1.
- [6] SHARPE, William F., Gordon J. ALEXANDER a Zdeněk ŠLEHOFER. *Investice*. 4. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-856-0547-3.
- [7] 89/2012 Sb. *Občanský zákoník (nový)*. *Zákony pro lidi - Sběrka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění* [online]. Copyright © [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89?text=n%C3%A1jem>
- [8] Finance.cz - daně, banky, kalkulačky, spoření, kurzy měn [online] [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/518515-dan-pravnicke-osoby/>
- [9] Wolters Kluwer ČR, a. s. [online] Copyright © 2019 [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://www.dauc.cz/dokument/?modul=li&cislo=26511&well=danarionline>
- [10] Český statistický úřad | ČSÚ [online]. Copyright © [cit. 25.03.2019]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20541807/3.pdf/381cbabe-9ca7-4f46-9568-88a7bb0504f6?version=1.0>
- [11] Městský obvod Plzeň 4 : Portál městského obvodu Plzeň 4 . *Portál městského obvodu Plzeň 4 : Portál městského obvodu Plzeň 4* [online]. Copyright © 2019 Městský obvod Plzeň 4 [cit. 1.04.2019]. Dostupné z: <https://umo4.plzen.eu/zivot-v-obvodu/mestsky-obvod-plzen-4/mestsky-obvod-plzen-4.aspx>
- [12] Ceny bytů v krizi: -9,1 % - Hypoindex.cz. *Hypoindex.cz - odborný server společnosti Fincentrum* [online]. Copyright © 2008 [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://www.hypoindex.cz/clanky/ceny-bytu-v-krizi-9-1/>
- [13] Mapy Google . *Google* [online] [cit. 15.04.2019]. Dostupné z: https://www.google.com/maps?client=firefox-b-d&q=mapy&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=0ahUKEwipvuawiZ7iAhWCYVAKHepOBDgQ_AUIDigB



- [14] Cenová mapa nájemného z bytů | GIS . *Úvodní stránka | GIS* [online]. Copyright © 2019 [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://mapy.plzen.eu/aktuality/cenova-mapa-najemneho-z-bytu.aspx>
- [15] Nové byty v Praze opět zdražují dvouciferným tempem - Hypoindex.cz. *Hypoindex.cz - odborný server společnosti Fincentrum* [online]. Copyright © 2008 [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://www.hypoindex.cz/clanky/nove-byty-v-praze-opet-zdrazuji-dvoucifernym-tempem/>
- [16] Slovníček pojmů - Aktuální informace o migraci. *Úvodní strana - Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Copyright © 2019 Ministerstvo vnitra České republiky. [cit. 27.03.2019]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/migrace/clanek/slovnicek-pojmu.aspx>
- [17] Urbanization in 2013 < Demographic Partitions. *Demographic Partitions - Not for profit population studies* [online]. Copyright © Demographic Partitions. 2018. [cit. 26.03.2019]. Dostupné z: <http://demographicpartitions.org/urbanization-2013/>
- [18] Vývoj cen bytů vypadá dramaticky. Nejdražší jsou v Praze | E15.cz. *E15.cz - Byznys, politika, ekonomika, finance, události* [online]. Copyright © 2001 [cit. 20.04.2019]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/ceny-bytu-vyvoj>
- [19] Statistika - Česká národní banka. [online]. Copyright © ČNB 2019 [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/statistika/>
- [20] Rok 2019: Krize nájemního bydlení se blíží - Hypoindex.cz. *Hypoindex.cz - odborný server společnosti Fincentrum* [online]. Copyright © 2008 [cit. 27.04.2019]. Dostupné z: <https://www.hypoindex.cz/clanky/rok-2019-krize-najemniho-bydleni-se-blizi/>
- [21] Reality narazily na vrchol. O drahé byty přestává být zájem | E15.cz. *E15.cz - Byznys, politika, ekonomika, finance, události* [online]. Copyright © 2001 [cit. 15.05.2019]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/ceny-bytu/reality-narazily-na-vrchol-odrahe-byty-prestava-byt-zajem-1357534>
- [22] Krize nájemního bydlení se blíží. Levnějšího bydlení se nedočkáme | Flat Zone. *Flat Zone* [online] [cit. 2.05.2019]. Dostupné z: <https://www.flatzone.cz/realitni-novinky/detail/273/krize-najemniho-bydleni-se-blizi-levnejsiho-bydleni-se-nedockame/>
- [23] Jakešová, D. idnes. [online] [cit. 8.04.2019]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/finance/financni-radce/nemovitosti-cena-byt-dum-bydleni-hypoteka.A190114_144523_viteze_daja.
- [24] [online]. Copyright © 2019 Wolters Kluwer ČR, a. s. [cit. 02.05.2019]. Dostupné z: <https://www.dauc.cz/dokument/?modul=li&cislo=96189&well=danarionline>



- [25] Copyright © 2019 Wolters Kluwer ČR, a. s. [online] [cit. 20.04.2019]. Dostupné z: https://www.dauc.cz/dokument/?modul=pr&cislo=40374#pr_40374_11710
- [26] Zdroj: Pronajímatel | Fyzické osoby | Daň z příjmů | Finanční správa. *Finanční správa* [online]. Copyright © 2013 [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <https://www.financnisprava.cz/cs/dane/dane/dan-z-prijmu/fyzicke-osoby-poplatnik/pronajimatel>
- [27] Účetní - Encyklopedie povolání a profesí - Prace.cz. *Prace.cz - volná pracovní místa, aktuální nabídka práce v ČR i v zahraničí* [online]. Copyright © 1996 [cit. 29.04.2019]. Dostupné z: <https://www.prace.cz/encyklopedie-profesi/u/ucetni/>
- [28] Fakturantka - Encyklopedie povolání a profesí - Prace.cz. *Prace.cz - volná pracovní místa, aktuální nabídka práce v ČR i v zahraničí* [online]. Copyright © 1996 [cit. 29.04.2019]. Dostupné z: <https://www.prace.cz/encyklopedie-profesi/f/fakturantka/>
- [29] Nájem a pravidla pro údržbu a opravu bytu ve světě | epravo.cz. *EPRAVO.CZ – Váš průvodce právem - Sbírka zákonů, judikatura, právo* [online]. Copyright © EPRAVO.CZ, a.s. 1999 [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/najem-a-pravidla-pro-udrzbu-a-opravu-bytu-ve-svetle-narizeni-vlady-ze-dne-26-10-2015-105125.html>
- [30] Overhead Definition - Entrepreneur Small Business Encyclopedia. *Entrepreneur - Start, run and grow your business.* [online]. Copyright © 2019 Entrepreneur Media, Inc. All rights reserved. [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <https://www.entrepreneur.com/encyclopedia/overhead>
- [31] Daň z nabytí nemovitých věcí v roce 2019, 2019. KurzyCZ. [online] [cit. 29.03.2019]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/dane-danova-priznani/dan-z-prevodu-nemovitosti.htm>.
- [32] OSMD - Historie regulace nájemného. *OSMD - Hlavní strana* [online]. Copyright ©2019 OSMD, Občanské sdružení majitelů domů v ČR, z. s. [cit. 20.4.2019]. Dostupné z: <https://www.osmd.cz/cz/osmd/historie-regulace-najemneho-1257/>
- [33] Jaké jsou limity pro zvyšování nájemného z bytu? Projděte si podrobná pravidla - Měšec.cz. *Měšec.cz - váš průvodce finančním světem* [online]. Copyright © 1998 [cit. 20.04.2019]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/jake-jsou-limity-pro-zvysovani-najemneho-z-bytu/>



Přílohy

Seznam příloh:

Příloha 1: Nastavené ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 1+kk

Příloha 2: Nastavené ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 2+kk

Příloha 3: Nastavené ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 3+kk

Příloha 4: Průměrné ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 1+kk

Příloha 5: Průměrné ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 2+kk

Příloha 6: Průměrné ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 3+kk

Příloha 7: Vyčíslené náklady na investici po letech

Příloha 8: Kladné a záporné peněžní toky v realistickém scénáři

Příloha 9: Kladné a záporné peněžní toky v optimistickém scénáři

Příloha 10: Kladné a záporné peněžní toky v pesimistickém scénáři

Příloha 11: Řez objektem posuzované investice po nástavbě a přístavbě

Příloha 12: Bytový dům Kollárova 36

Příloha 13: Bytový dům Spolková 7

Příloha 14: Bytový dům Domažlická 68

Příloha 15: Bytový dům Zámečnická 31

Příloha 16: Bytový dům Plovární 39



Příloha 1: Nastavené ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 1+kk

1+kk - Cena nájmu za 1 měsíc bez energií v Kč													
Lokalita	Výměra (m2)	Kategorie	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Kolárova	28	1+kk	5700	5700	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	5000
Kolárova	28	1+kk	5700	5700	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Kolárova	32	1+kk	6000	6000	5000	5000	5000	5000	5000	5500	5500	5500	5500
Zámečnická	49	1+kk	7800	7800	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6400	6400	6400
Plovární	49	1+kk	8300	7500	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300
Plovární	30	1+kk	5500	5500	5500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Plovární	33	1+kk	6100	5600	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
Plovární	30	1+kk	5600	5600	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
Plovární	31	1+kk	5650	5600	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Plovární	32	1+kk	5600	5600	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
Plovární	50,4	1+kk	8700	8700	7700	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900
Plovární	32,4	1+kk	7000	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900
Plovární	35,3	1+kk	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Plovární	36,1	1+kk	6500	6500	5900	5900	5900	5900	5400	5400	5400	5400	5400
Plovární	36,2	1+kk	6500	6500	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600
Plovární	37,8	1+kk	6400	6400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400
Plovární	54,3	1+kk	8900	8600	7600	7600	7600	7600	7600	7600	7600	7600	7600
Plovární	33,5	1+kk	7450	7000	7000	6050	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
Plovární	36,4	1+kk	7000	6400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400
Plovární	36,3	1+kk	6500	6500	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600
Plovární	36,4	1+kk	6500	4800	4800	4800	4800	4800	5400	5400	5400	5400	5400
Plovární	39,2	1+kk	7000	6500	6200	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900
Plovární	54,4	1+kk	8900	8600	7600	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900
Plovární	33,5	1+kk	6500	6500	5900	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400
Plovární	36,4	1+kk	6100	6100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100
Plovární	34,9	1+kk	6700	6400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400
Plovární	41	1+kk	6700	6400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400
Plovární	42,7	1+kk	7000	6400	5550	5400	5400	5900	5900	5900	5900	5900	5900
Kolárova	24	1+kk	5500	5500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Kolárova	35	1+kk	7300	6200	4950	4500	4500	4500	4500	4400	4400	4400	4500
Kolárova	24	1+kk	5500	5500	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
Kolárova	35	1+kk	6100	6100	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4900	4900
Kolárova	24	1+kk	5400	5400	4400	4400	4400	4400	4400	4000	4000	4000	4600
Kolárova	38	1+kk	5200	5200	5200	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100
Zámečnická	20	1+kk	5500	5000	5000	4800	4200	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Zámečnická	30	1+kk	5500	5500	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4300	4300	4500
Zámečnická	30	1+kk	5650	5500	4150	4150	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4500
Zámečnická	23	1+kk	5500	5500	5500	5000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Zámečnická	28	1+kk	6150	5500	5500	5500	5500	4000	4000	4500	4500	4500	5000
Zámečnická	22	1+kk	4500	4500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	4000
Kolárova	29	1+kk	5700	5700	4500	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Kolárova	29	1+kk	5700	5700	4400	4400	4400	4400	5000	5000	5000	5000	5000
Kolárova	29	1+kk	6500	5800	5500	5500	5400	5400	5400	5400	5400	5000	5000
Zámečnická	42	1+kk	6500	6500	5500	5200	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Zámečnická	46	1+kk	9000	7500	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200



Příloha 2: Nastavené ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 2+kk

2+kk - Cena nájmu za 1 měsíc bez energií v Kč													
Lokalita	Výměra (m2)	Kategorie	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Kolárova	39	2+kk	8000	6500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5400	5400	6000
Kolárova	40	2+kk	7000	7000	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500
Kolárova	39	2+kk	6500	6500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	6000	6000
Zámečnická	48	2+kk	7500	7000	5500	5500	5500	5500	5500	5500	6300	6300	6300
Zámečnická	49	2+kk	9050	8000	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6300	6900	6900
Zámečnická	46	2+kk	7500	7500	6200	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500
Zámečnická	44	2+kk	7000	7000	5700	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500
Plovární	39	2+kk	7900	7900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6700	6700	6700
Plovární	48	2+kk	7800	7500	7500	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900
Plovární	38	2+kk	8500	6900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900
Plovární	42	2+kk	6900	6900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5800	5800
Plovární	49,5	2+kk	8200	8200	7200	7050	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900
Plovární	58,5	2+kk	8500	8500	7500	7500	7500	8400	8400	8400	8400	8400	8200
Plovární	42,6	2+kk	7200	6900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5800	5800	5800
Plovární	52	2+kk	8500	8000	7000	7000	7000	7000	6500	6500	6500	6500	6500
Plovární	63,2	2+kk	9650	9100	8800	7500	7500	7500	7500	7500	7300	7300	7300
Plovární	42,3	2+kk	7500	7200	6200	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900	5900
Plovární	52,7	2+kk	8800	7800	7800	7750	7600	7600	7600	7600	7500	7500	7500
Plovární	64,1	2+kk	10850	8150	8150	8000	8000	8000	7900	7900	7700	7700	7700
Domažlická	37,1	2+kk	5700	4600	4600	4600	4600	4600	6600	6600	6600	6600	6600
Domažlická	63,8	2+kk	9500	9500	6000	6000	6000	6900	6900	6900	7600	7600	7600
Domažlická	46,8	2+kk	6500	6500	6500	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600
Domažlická	54,7	2+kk	7000	7000	5800	5800	5800	5800	5800	5800	6600	6600	6600
Domažlická	67,3	2+kk	10500	10500	7500	7500	7500	7500	7500	8100	8100	8100	8100

Příloha 3: Nastavené ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 3+kk

3+kk - Cena nájmu za 1 měsíc bez energií v Kč													
Lokalita	Výměra(m2)	Kategorie	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Plovární	117	3+kk	12100	11500	11500	10000	10000	10000	10900	10900	10900	10900	10900
Plovární	107	3+kk	12500	12500	10900	10900	10900	10900	11000	11000	11000	11000	11000
Plovární	53	3+kk	10800	8400	7400	7400	7400	7400	7400	7400	7400	7400	7400
Plovární	102,6	3+kk	12650	12500	11650	10900	10900	10900	10900	10900	10900	10900	10900
Plovární	95,4	3+kk	15000	15000	15000	10900	10900	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Plovární	61,1	3+kk	9700	9400	8400	8400	8400	8400	8400	8500	8500	8500	8500
Plovární	107,7	3+kk	12800	12500	11200	10900	10900	10900	10900	10900	10900	10900	10900
Plovární	100,3	3+kk	14500	14500	14500	11900	11900	11900	10900	10900	10900	10900	10900
Plovární	64	3+kk	9500	9500	8550	8550	8550	8300	8800	8800	8800	8800	8800
Plovární	115,2	3+kk	14150	12500	12500	12500	12500	10900	10900	10900	10900	10900	10900
Plovární	113,5	3+kk	12500	12000	12000	11900	11900	11900	10400	10400	10400	10400	10400
Plovární	70,5	3+kk	9700	9400	8400	8400	8400	8400	8400	8600	8600	8600	8600
Spolková	65,5	3+kk	8800	8800	8800	7300	7300	7300	7300	7300	7300	6300	6300
Spolková	52,3	3+kk	7800	7800	7800	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300	6300
Spolková	67,9	3+kk	10300	10300	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8600
Spolková	64,5	3+kk	10000	10000	10000	7700	7700	7700	7700	7700	7700	7700	7700
Spolková	68	3+kk	9700	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200
Spolková	64,3	3+kk	10000	7700	7700	7700	7700	7700	7700	8000	8000	8000	8000
Spolková	66,7	3+kk	9600	8100	8100	8100	8000	8000	8000	7700	7700	7700	7700
Spolková	73,5	3+kk	9500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Spolková	66,7	3+kk	9500	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000



Příloha 4: Průměrné ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 1+kk

1+kk Cena za 1m2 za 1 měsíc bez energií														
Pořadí	Lokalita	Výměra(m2)	Kategorie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Kolárova	28	1+kk	178,6 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	203,6 Kč	203,6 Kč
2.	Kolárova	28	1+kk	178,6 Kč	178,6 Kč	178,6 Kč	178,6 Kč	178,6 Kč	178,6 Kč	178,6 Kč	178,6 Kč	178,6 Kč	203,6 Kč	203,6 Kč
3.	Kolárova	32	1+kk	171,9 Kč	171,9 Kč	171,9 Kč	171,9 Kč	156,3 Kč	156,3 Kč	156,3 Kč	156,3 Kč	156,3 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč
4.	Zámečnická	49	1+kk	130,6 Kč	130,6 Kč	130,6 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	159,2 Kč	159,2 Kč
5.	Plovární	49	1+kk	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	153,1 Kč	169,4 Kč
6.	Plovární	30	1+kk	150,0 Kč	150,0 Kč	150,0 Kč	150,0 Kč	150,0 Kč	150,0 Kč	150,0 Kč	150,0 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč
7.	Plovární	33	1+kk	148,5 Kč	148,5 Kč	148,5 Kč	148,5 Kč	148,5 Kč	148,5 Kč	148,5 Kč	148,5 Kč	148,5 Kč	169,7 Kč	184,8 Kč
8.	Plovární	30	1+kk	163,3 Kč	163,3 Kč	163,3 Kč	163,3 Kč	163,3 Kč	163,3 Kč	163,3 Kč	163,3 Kč	163,3 Kč	186,7 Kč	186,7 Kč
9.	Plovární	31	1+kk	145,2 Kč	145,2 Kč	145,2 Kč	145,2 Kč	145,2 Kč	145,2 Kč	145,2 Kč	145,2 Kč	145,2 Kč	180,6 Kč	182,3 Kč
10.	Plovární	32	1+kk	153,1 Kč	153,1 Kč	153,1 Kč	153,1 Kč	153,1 Kč	153,1 Kč	153,1 Kč	153,1 Kč	153,1 Kč	175,0 Kč	175,0 Kč
11.	Plovární	50,4	1+kk	136,9 Kč	136,9 Kč	136,9 Kč	136,9 Kč	136,9 Kč	136,9 Kč	136,9 Kč	136,9 Kč	152,8 Kč	172,6 Kč	172,6 Kč
12.	Plovární	32,4	1+kk	182,1 Kč	182,1 Kč	182,1 Kč	182,1 Kč	182,1 Kč	182,1 Kč	182,1 Kč	182,1 Kč	182,1 Kč	216,0 Kč	216,0 Kč
13.	Plovární	35,3	1+kk	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč	198,3 Kč
14.	Plovární	36,1	1+kk	149,6 Kč	149,6 Kč	149,6 Kč	149,6 Kč	149,6 Kč	163,4 Kč	163,4 Kč	163,4 Kč	163,4 Kč	180,1 Kč	180,1 Kč
15.	Plovární	36,2	1+kk	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	179,6 Kč	179,6 Kč
16.	Plovární	37,8	1+kk	142,9 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	169,3 Kč	169,3 Kč
17.	Plovární	54,3	1+kk	140,0 Kč	140,0 Kč	140,0 Kč	140,0 Kč	140,0 Kč	140,0 Kč	140,0 Kč	140,0 Kč	140,0 Kč	158,4 Kč	163,9 Kč
18.	Plovární	33,5	1+kk	146,3 Kč	146,3 Kč	146,3 Kč	146,3 Kč	146,3 Kč	146,3 Kč	146,3 Kč	180,6 Kč	209,0 Kč	209,0 Kč	222,4 Kč
19.	Plovární	36,4	1+kk	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	175,8 Kč	192,3 Kč
20.	Plovární	36,3	1+kk	154,3 Kč	154,3 Kč	154,3 Kč	154,3 Kč	154,3 Kč	154,3 Kč	154,3 Kč	154,3 Kč	154,3 Kč	179,1 Kč	179,1 Kč
21.	Plovární	36,4	1+kk	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč	131,9 Kč	131,9 Kč	131,9 Kč	131,9 Kč	131,9 Kč	178,6 Kč
22.	Plovární	39,2	1+kk	150,5 Kč	150,5 Kč	150,5 Kč	150,5 Kč	150,5 Kč	150,5 Kč	150,5 Kč	150,5 Kč	158,2 Kč	165,8 Kč	178,6 Kč
23.	Plovární	54,4	1+kk	126,8 Kč	126,8 Kč	126,8 Kč	126,8 Kč	126,8 Kč	126,8 Kč	126,8 Kč	126,8 Kč	139,7 Kč	158,1 Kč	163,6 Kč
24.	Plovární	33,5	1+kk	161,2 Kč	161,2 Kč	161,2 Kč	161,2 Kč	161,2 Kč	161,2 Kč	161,2 Kč	161,2 Kč	176,7 Kč	194,0 Kč	194,0 Kč
25.	Plovární	36,4	1+kk	140,1 Kč	140,1 Kč	140,1 Kč	140,1 Kč	140,1 Kč	140,1 Kč	140,1 Kč	140,1 Kč	140,1 Kč	167,6 Kč	167,6 Kč
26.	Plovární	34,9	1+kk	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	154,7 Kč	183,4 Kč	192,0 Kč
27.	Plovární	41	1+kk	131,7 Kč	131,7 Kč	131,7 Kč	131,7 Kč	131,7 Kč	131,7 Kč	131,7 Kč	131,7 Kč	131,7 Kč	156,4 Kč	163,4 Kč
28.	Plovární	42,7	1+kk	138,2 Kč	138,2 Kč	138,2 Kč	138,2 Kč	138,2 Kč	138,2 Kč	126,5 Kč	126,5 Kč	130,0 Kč	149,9 Kč	163,9 Kč
29.	Kolárova	24	1+kk	187,5 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč	187,5 Kč	229,2 Kč	229,2 Kč
30.	Kolárova	35	1+kk	128,6 Kč	125,7 Kč	125,7 Kč	125,7 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	128,6 Kč	141,4 Kč	177,1 Kč	208,6 Kč
31.	Kolárova	24	1+kk	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	229,2 Kč	229,2 Kč
32.	Kolárova	35	1+kk	140,0 Kč	140,0 Kč	137,1 Kč	137,1 Kč	137,1 Kč	137,1 Kč	137,1 Kč	137,1 Kč	137,1 Kč	174,3 Kč	174,3 Kč
33.	Kolárova	24	1+kk	191,7 Kč	166,7 Kč	166,7 Kč	166,7 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč	225,0 Kč	225,0 Kč
34.	Kolárova	38	1+kk	134,2 Kč	134,2 Kč	134,2 Kč	134,2 Kč	134,2 Kč	134,2 Kč	134,2 Kč	134,2 Kč	136,8 Kč	136,8 Kč	136,8 Kč
35.	Zámečnická	20	1+kk	180,0 Kč	180,0 Kč	180,0 Kč	180,0 Kč	180,0 Kč	180,0 Kč	210,0 Kč	240,0 Kč	250,0 Kč	250,0 Kč	275,0 Kč
36.	Zámečnická	30	1+kk	150,0 Kč	143,3 Kč	143,3 Kč	146,7 Kč	146,7 Kč	146,7 Kč	146,7 Kč	146,7 Kč	146,7 Kč	183,3 Kč	183,3 Kč
37.	Zámečnická	30	1+kk	150,0 Kč	133,3 Kč	133,3 Kč	133,3 Kč	133,3 Kč	133,3 Kč	133,3 Kč	138,3 Kč	138,3 Kč	183,3 Kč	188,3 Kč
38.	Zámečnická	23	1+kk	195,7 Kč	195,7 Kč	195,7 Kč	195,7 Kč	195,7 Kč	195,7 Kč	195,7 Kč	217,4 Kč	239,1 Kč	239,1 Kč	239,1 Kč
39.	Zámečnická	28	1+kk	178,6 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	160,7 Kč	142,9 Kč	142,9 Kč	196,4 Kč	196,4 Kč	196,4 Kč	196,4 Kč	219,6 Kč
40.	Zámečnická	22	1+kk	181,8 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč	204,5 Kč	204,5 Kč
41.	Kolárova	29	1+kk	137,9 Kč	137,9 Kč	137,9 Kč	137,9 Kč	137,9 Kč	137,9 Kč	137,9 Kč	137,9 Kč	155,2 Kč	196,6 Kč	196,6 Kč
42.	Kolárova	29	1+kk	172,4 Kč	172,4 Kč	172,4 Kč	172,4 Kč	172,4 Kč	151,7 Kč	151,7 Kč	151,7 Kč	151,7 Kč	196,6 Kč	196,6 Kč
43.	Kolárova	29	1+kk	172,4 Kč	172,4 Kč	186,2 Kč	186,2 Kč	186,2 Kč	186,2 Kč	186,2 Kč	189,7 Kč	189,7 Kč	200,0 Kč	224,1 Kč
44.	Zámečnická	42	1+kk	119,0 Kč	119,0 Kč	119,0 Kč	119,0 Kč	119,0 Kč	119,0 Kč	119,0 Kč	123,8 Kč	131,0 Kč	154,8 Kč	154,8 Kč
45.	Zámečnická	46	1+kk	134,8 Kč	134,8 Kč	134,8 Kč	134,8 Kč	134,8 Kč	134,8 Kč	134,8 Kč	134,8 Kč	134,8 Kč	163,0 Kč	195,7 Kč
Průměrná cena za m2				155,4 Kč	152,9 Kč	153,2 Kč	153,3 Kč	153,0 Kč	152,5 Kč	154,1 Kč	156,3 Kč	160,4 Kč	183,4 Kč	190,9 Kč
Medián				150,0	149,6	149,6	149,6	148,5	148,5	150,0	150,5	154,3	180,6	186,7
Rozptyl				433,8	378,5	396,9	393,6	400,1	403,2	511,1	663,5	772,2	649,9	670,4
Směrodatná odchylka				20,8	19,5	19,9	19,8	20,0	20,1	22,6	25,8	27,8	25,5	25,9
Variační koeficient				13,4%	12,7%	13,0%	12,9%	13,1%	13,2%	14,7%	16,5%	17,3%	13,9%	13,6%



Příloha 5: Průměrné ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 2+kk

2+kk Cena za 1m2 za 1 měsíc bez energií														
Pořadí	Lokalita	Výměra(m2)	Kategorie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Kolárova	39	2+kk	153,8 Kč	138,5 Kč	138,5 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	166,7 Kč	205,1 Kč
2.	Kolárova	40	2+kk	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	175,0 Kč	175,0 Kč
3.	Kolárova	39	2+kk	153,8 Kč	153,8 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	141,0 Kč	166,7 Kč	166,7 Kč
4.	Zámečnická	48	2+kk	131,3 Kč	131,3 Kč	131,3 Kč	114,6 Kč	114,6 Kč	114,6 Kč	114,6 Kč	114,6 Kč	114,6 Kč	145,8 Kč	156,3 Kč
5.	Zámečnická	49	2+kk	140,8 Kč	140,8 Kč	128,6 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	132,7 Kč	163,3 Kč	184,7 Kč
6.	Zámečnická	46	2+kk	119,6 Kč	119,6 Kč	119,6 Kč	119,6 Kč	119,6 Kč	119,6 Kč	119,6 Kč	119,6 Kč	134,8 Kč	163,0 Kč	163,0 Kč
7.	Zámečnická	44	2+kk	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	129,5 Kč	159,1 Kč	159,1 Kč
8.	Plovární	39	2+kk	171,8 Kč	171,8 Kč	171,8 Kč	176,9 Kč	176,9 Kč	176,9 Kč	176,9 Kč	176,9 Kč	176,9 Kč	202,6 Kč	202,6 Kč
9.	Plovární	48	2+kk	143,8 Kč	143,8 Kč	143,8 Kč	143,8 Kč	143,8 Kč	143,8 Kč	143,8 Kč	143,8 Kč	156,3 Kč	156,3 Kč	162,5 Kč
10.	Plovární	38	2+kk	155,3 Kč	155,3 Kč	155,3 Kč	155,3 Kč	155,3 Kč	155,3 Kč	155,3 Kč	155,3 Kč	155,3 Kč	181,6 Kč	223,7 Kč
11.	Plovární	42	2+kk	138,1 Kč	138,1 Kč	140,5 Kč	140,5 Kč	140,5 Kč	140,5 Kč	140,5 Kč	140,5 Kč	140,5 Kč	164,3 Kč	164,3 Kč
12.	Plovární	49,5	2+kk	139,4 Kč	139,4 Kč	139,4 Kč	139,4 Kč	139,4 Kč	139,4 Kč	139,4 Kč	142,4 Kč	145,5 Kč	165,7 Kč	165,7 Kč
13.	Plovární	58,5	2+kk	140,2 Kč	143,6 Kč	143,6 Kč	143,6 Kč	143,6 Kč	143,6 Kč	128,2 Kč	128,2 Kč	128,2 Kč	145,3 Kč	145,3 Kč
14.	Plovární	42,6	2+kk	136,2 Kč	136,2 Kč	136,2 Kč	138,5 Kč	138,5 Kč	138,5 Kč	138,5 Kč	138,5 Kč	138,5 Kč	162,0 Kč	169,0 Kč
15.	Plovární	52	2+kk	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	125,0 Kč	134,6 Kč	134,6 Kč	134,6 Kč	134,6 Kč	153,8 Kč	163,5 Kč
16.	Plovární	63,2	2+kk	115,5 Kč	115,5 Kč	115,5 Kč	118,7 Kč	118,7 Kč	118,7 Kč	118,7 Kč	118,7 Kč	139,2 Kč	144,0 Kč	152,7 Kč
17.	Plovární	42,3	2+kk	139,5 Kč	139,5 Kč	139,5 Kč	139,5 Kč	139,5 Kč	139,5 Kč	139,5 Kč	139,5 Kč	146,6 Kč	170,2 Kč	177,3 Kč
18.	Plovární	52,7	2+kk	142,3 Kč	142,3 Kč	142,3 Kč	144,2 Kč	144,2 Kč	144,2 Kč	144,2 Kč	147,1 Kč	148,0 Kč	148,0 Kč	167,0 Kč
19.	Plovární	64,1	2+kk	120,1 Kč	120,1 Kč	120,1 Kč	123,2 Kč	123,2 Kč	124,8 Kč	124,8 Kč	124,8 Kč	127,1 Kč	127,1 Kč	169,3 Kč
20.	Domažlická	37,1	2+kk	177,9 Kč	177,9 Kč	177,9 Kč	177,9 Kč	177,9 Kč	124,0 Kč	124,0 Kč	124,0 Kč	124,0 Kč	124,0 Kč	153,6 Kč
21.	Domažlická	63,8	2+kk	119,1 Kč	119,1 Kč	119,1 Kč	108,2 Kč	108,2 Kč	94,0 Kč	94,0 Kč	94,0 Kč	94,0 Kč	148,9 Kč	148,9 Kč
22.	Domažlická	46,8	2+kk	119,7 Kč	119,7 Kč	119,7 Kč	119,7 Kč	119,7 Kč	119,7 Kč	119,7 Kč	119,7 Kč	138,9 Kč	138,9 Kč	138,9 Kč
23.	Domažlická	54,7	2+kk	120,7 Kč	120,7 Kč	120,7 Kč	106,0 Kč	106,0 Kč	106,0 Kč	106,0 Kč	106,0 Kč	106,0 Kč	128,0 Kč	128,0 Kč
24.	Domažlická	67,3	2+kk	120,4 Kč	120,4 Kč	120,4 Kč	120,4 Kč	111,4 Kč	111,4 Kč	111,4 Kč	111,4 Kč	111,4 Kč	156,0 Kč	156,0 Kč
Průměr cena za m2				136,9 Kč	136,4 Kč	135,5 Kč	134,7 Kč	134,3 Kč	132,5 Kč	131,3 Kč	131,5 Kč	135,1 Kč	156,5 Kč	166,6 Kč
Medián				137,8 Kč	137,8 Kč	136,8 Kč	138,0 Kč	138,0 Kč	136,1 Kč	133,6 Kč	133,6 Kč	138,0 Kč	157,7 Kč	163,9 Kč
Rozptyl				279,7	268,6	257,8	333,8	348,2	261,7	294,1	300,1	301,7	318,8	446,6
Směrodatná odchylka				16,7	16,4	16,1	18,3	18,7	16,2	17,1	17,3	17,4	17,9	21,1
Variační koeficient				12,2%	12,0%	11,9%	13,6%	13,9%	12,2%	13,1%	13,2%	12,9%	11,4%	12,7%

Příloha 6: Průměrné ceny nájmu bytů za 1 měsíc bez energií – Kategorie 3+kk

3+kk Cena za 1m2 za 1 měsíc bez energií														
Pořadí	Lokalita	Výměra(m2)	Kategorie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Plovární	117	3+kk	93,2 Kč	93,2 Kč	93,2 Kč	93,2 Kč	93,2 Kč	85,5 Kč	85,5 Kč	85,5 Kč	98,3 Kč	98,3 Kč	103,4 Kč
2.	Plovární	107	3+kk	102,8 Kč	102,8 Kč	102,8 Kč	102,8 Kč	102,8 Kč	101,9 Kč	101,9 Kč	101,9 Kč	101,9 Kč	116,8 Kč	116,8 Kč
3.	Plovární	53	3+kk	139,6 Kč	139,6 Kč	139,6 Kč	139,6 Kč	139,6 Kč	139,6 Kč	139,6 Kč	139,6 Kč	158,5 Kč	158,5 Kč	203,8 Kč
4.	Plovární	102,6	3+kk	106,2 Kč	106,2 Kč	106,2 Kč	106,2 Kč	106,2 Kč	106,2 Kč	106,2 Kč	106,2 Kč	113,5 Kč	121,8 Kč	123,3 Kč
5.	Plovární	95,4	3+kk	104,8 Kč	104,8 Kč	104,8 Kč	104,8 Kč	104,8 Kč	104,8 Kč	114,3 Kč	114,3 Kč	157,2 Kč	157,2 Kč	157,2 Kč
6.	Plovární	61,1	3+kk	139,1 Kč	139,1 Kč	139,1 Kč	139,1 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	153,8 Kč	158,8 Kč
7.	Plovární	107,7	3+kk	101,2 Kč	101,2 Kč	101,2 Kč	101,2 Kč	101,2 Kč	101,2 Kč	101,2 Kč	101,2 Kč	104,0 Kč	116,1 Kč	118,8 Kč
8.	Plovární	100,3	3+kk	108,7 Kč	108,7 Kč	108,7 Kč	108,7 Kč	108,7 Kč	118,6 Kč	118,6 Kč	118,6 Kč	144,6 Kč	144,6 Kč	144,6 Kč
9.	Plovární	64	3+kk	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	137,5 Kč	129,7 Kč	133,6 Kč	133,6 Kč	133,6 Kč	148,4 Kč	148,4 Kč
10.	Plovární	115,2	3+kk	94,6 Kč	94,6 Kč	94,6 Kč	94,6 Kč	94,6 Kč	94,6 Kč	108,5 Kč	108,5 Kč	108,5 Kč	108,5 Kč	122,8 Kč
11.	Plovární	113,5	3+kk	91,6 Kč	91,6 Kč	91,6 Kč	91,6 Kč	91,6 Kč	104,8 Kč	104,8 Kč	104,8 Kč	105,7 Kč	105,7 Kč	110,1 Kč
12.	Plovární	70,5	3+kk	122,0 Kč	122,0 Kč	122,0 Kč	122,0 Kč	119,1 Kč	119,1 Kč	119,1 Kč	119,1 Kč	119,1 Kč	133,3 Kč	137,6 Kč
13.	Spolková	65,5	3+kk	96,2 Kč	96,2 Kč	111,5 Kč	111,5 Kč	111,5 Kč	111,5 Kč	111,5 Kč	111,5 Kč	134,4 Kč	134,4 Kč	134,4 Kč
14.	Spolková	52,3	3+kk	120,5 Kč	120,5 Kč	120,5 Kč	120,5 Kč	120,5 Kč	120,5 Kč	120,5 Kč	120,5 Kč	149,1 Kč	149,1 Kč	149,1 Kč
15.	Spolková	67,9	3+kk	126,7 Kč	126,7 Kč	126,7 Kč	126,7 Kč	126,7 Kč	126,7 Kč	126,7 Kč	126,7 Kč	151,7 Kč	151,7 Kč	151,7 Kč
16.	Spolková	64,5	3+kk	119,4 Kč	119,4 Kč	119,4 Kč	119,4 Kč	119,4 Kč	119,4 Kč	119,4 Kč	119,4 Kč	155,0 Kč	155,0 Kč	155,0 Kč
17.	Spolková	68	3+kk	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	120,6 Kč	142,6 Kč
18.	Spolková	64,3	3+kk	124,4 Kč	124,4 Kč	124,4 Kč	124,4 Kč	119,8 Kč	119,8 Kč	119,8 Kč	119,8 Kč	119,8 Kč	119,8 Kč	155,5 Kč
19.	Spolková	66,7	3+kk	115,4 Kč	115,4 Kč	115,4 Kč	115,4 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	121,4 Kč	121,4 Kč	121,4 Kč	143,9 Kč
20.	Spolková	73,5	3+kk	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	108,8 Kč	129,3 Kč
21.	Spolková	66,7	3+kk	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	119,9 Kč	142,4 Kč
Průměr cena za m2				114,0 Kč	114,0 Kč	114,7 Kč	114,7 Kč	114,5 Kč	114,8 Kč	116,1 Kč	116,2 Kč	124,7 Kč	130,7 Kč	140,5 Kč
Medián				115,4	115,4	115,4	115,4	119,1	119,1	119,1	120,6	121,8	142,6	
Rozptyl				222,0	222,0	205,9	205,9	198,3	181,4	162,9	163,6	314,2	373,3	473,1
Směrodatná odchylka				14,9	14,9	14,4	14,4	14,1	13,5	12,8	12,8	17,7	19,3	21,7
Variační koeficient				13,1%	13,1%	12,5%	12,5%	12,3%	11,7%	11,0%	11,0%	14,2%	14,8%	15,5%



Příloha 7: Vyčíslené náklady na investici po letech

Náklady po letech					
Rok	Odpisy	Provozní n.	Daň z nem.	Daňová ztráta	Celkem
2016	0 Kč	0 Kč	3 116 Kč	-	0 Kč
2017	176 184 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	917 235 Kč
2018	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	1 168 927 Kč
2019	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	1 168 927 Kč
2020	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	633 423 Kč	1 168 927 Kč
2021	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2022	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2023	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2024	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2025	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2026	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2027	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2028	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2029	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2030	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2031	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2032	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2033	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2034	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2035	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2036	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2037	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2038	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2039	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2040	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2041	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2042	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2043	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2044	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2045	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč
2046	427 875 Kč	104 513 Kč	3 116 Kč	-	535 504 Kč



Příloha 8: Kladné a záporné peněžní toky v realistickém scénáři

Výnosy z pronájmu v realistickém scénáři a daň z příjmu						Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky
Rok	Pořízení investice	Provozní n.	Daň z nem.	Výnosy z pronájmu	Daň z příjmu		
2016	16 936 977 Kč	0 Kč	3 116 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	-16 940 093 Kč
2017	-	104 513 Kč	3 116 Kč	935 071 Kč	3 389 Kč	935 071 Kč	-111 018 Kč
2018	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 288 549 Kč	22 728 Kč	1 288 549 Kč	-130 357 Kč
2019	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 270 778 Kč	19 352 Kč	1 270 778 Kč	-126 980 Kč
2020	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 297 464 Kč	24 422 Kč	1 297 464 Kč	-132 051 Kč
2021	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 324 711 Kč	149 949 Kč	1 324 711 Kč	-257 578 Kč
2022	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 352 530 Kč	155 235 Kč	1 352 530 Kč	-262 864 Kč
2023	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 380 933 Kč	160 631 Kč	1 380 933 Kč	-268 260 Kč
2024	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 409 933 Kč	166 141 Kč	1 409 933 Kč	-273 770 Kč
2025	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 439 541 Kč	171 767 Kč	1 439 541 Kč	-279 396 Kč
2026	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 469 771 Kč	177 511 Kč	1 469 771 Kč	-285 140 Kč
2027	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 500 637 Kč	183 375 Kč	1 500 637 Kč	-291 004 Kč
2028	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 532 150 Kč	189 363 Kč	1 532 150 Kč	-296 992 Kč
2029	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 564 325 Kč	195 476 Kč	1 564 325 Kč	-303 105 Kč
2030	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 597 176 Kč	201 718 Kč	1 597 176 Kč	-309 346 Kč
2031	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 630 717 Kč	208 090 Kč	1 630 717 Kč	-315 719 Kč
2032	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 664 962 Kč	214 597 Kč	1 664 962 Kč	-322 226 Kč
2033	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 699 926 Kč	221 240 Kč	1 699 926 Kč	-328 869 Kč
2034	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 735 624 Kč	228 023 Kč	1 735 624 Kč	-335 652 Kč
2035	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 772 073 Kč	234 948 Kč	1 772 073 Kč	-342 577 Kč
2036	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 809 286 Kč	242 019 Kč	1 809 286 Kč	-349 647 Kč
2037	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 847 281 Kč	249 238 Kč	1 847 281 Kč	-356 866 Kč
2038	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 886 074 Kč	256 608 Kč	1 886 074 Kč	-364 237 Kč
2039	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 925 682 Kč	264 134 Kč	1 925 682 Kč	-371 763 Kč
2040	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 966 121 Kč	271 817 Kč	1 966 121 Kč	-379 446 Kč
2041	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 007 409 Kč	279 662 Kč	2 007 409 Kč	-387 291 Kč
2042	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 049 565 Kč	287 672 Kč	2 049 565 Kč	-395 300 Kč
2043	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 092 606 Kč	295 849 Kč	2 092 606 Kč	-403 478 Kč
2044	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 136 551 Kč	304 199 Kč	2 136 551 Kč	-411 828 Kč
2045	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 181 418 Kč	312 724 Kč	2 181 418 Kč	-420 352 Kč
2046	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 227 228 Kč	321 428 Kč	2 227 228 Kč	-429 056 Kč

Příloha 9: Kladné a záporné peněžní toky v optimistickém scénáři

Výnosy z pronájmu v optimistickém scénáři a daň z příjmu						Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky
Rok	Pořízení investice	Provozní n.	Daň z nem.	Výnosy z pronájmu	Daň z příjmu		
2016	16 936 977 Kč	0 Kč	3 116 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	-16 940 093 Kč
2017	-	104 513 Kč	3 116 Kč	935 071 Kč	3 389 Kč	935 071 Kč	-111 018 Kč
2018	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 288 549 Kč	22 728 Kč	1 288 549 Kč	-130 357 Kč
2019	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 270 778 Kč	19 352 Kč	1 270 778 Kč	-126 980 Kč
2020	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 361 765 Kč	36 639 Kč	1 361 765 Kč	-144 268 Kč
2021	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 459 268 Kč	175 515 Kč	1 459 268 Kč	-283 144 Kč
2022	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 489 913 Kč	181 338 Kč	1 489 913 Kč	-288 966 Kč
2023	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 521 201 Kč	187 282 Kč	1 521 201 Kč	-294 911 Kč
2024	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 553 146 Kč	193 352 Kč	1 553 146 Kč	-300 981 Kč
2025	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 585 762 Kč	199 549 Kč	1 585 762 Kč	-307 178 Kč
2026	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 619 063 Kč	205 876 Kč	1 619 063 Kč	-313 505 Kč
2027	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 653 063 Kč	212 336 Kč	1 653 063 Kč	-319 965 Kč
2028	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 687 778 Kč	218 932 Kč	1 687 778 Kč	-326 561 Kč
2029	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 723 221 Kč	225 666 Kč	1 723 221 Kč	-333 295 Kč
2030	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 759 409 Kč	232 542 Kč	1 759 409 Kč	-340 171 Kč
2031	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 796 356 Kč	239 562 Kč	1 796 356 Kč	-347 191 Kč
2032	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 834 080 Kč	246 729 Kč	1 834 080 Kč	-354 358 Kč
2033	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 872 595 Kč	254 047 Kč	1 872 595 Kč	-361 676 Kč
2034	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 911 920 Kč	261 519 Kč	1 911 920 Kč	-369 148 Kč
2035	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 952 070 Kč	269 148 Kč	1 952 070 Kč	-376 776 Kč
2036	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 993 064 Kč	276 936 Kč	1 993 064 Kč	-384 565 Kč
2037	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 034 918 Kč	284 889 Kč	2 034 918 Kč	-392 517 Kč
2038	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 077 651 Kč	293 008 Kč	2 077 651 Kč	-400 637 Kč
2039	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 121 282 Kč	301 298 Kč	2 121 282 Kč	-408 927 Kč
2040	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 165 829 Kč	309 762 Kč	2 165 829 Kč	-417 391 Kč
2041	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 211 311 Kč	318 403 Kč	2 211 311 Kč	-426 032 Kč
2042	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 257 749 Kč	327 226 Kč	2 257 749 Kč	-434 855 Kč
2043	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 305 161 Kč	336 235 Kč	2 305 161 Kč	-443 864 Kč
2044	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 353 570 Kč	345 433 Kč	2 353 570 Kč	-453 061 Kč
2045	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 402 995 Kč	354 823 Kč	2 402 995 Kč	-462 452 Kč
2046	-	104 513 Kč	3 116 Kč	2 453 458 Kč	364 411 Kč	2 453 458 Kč	-472 040 Kč

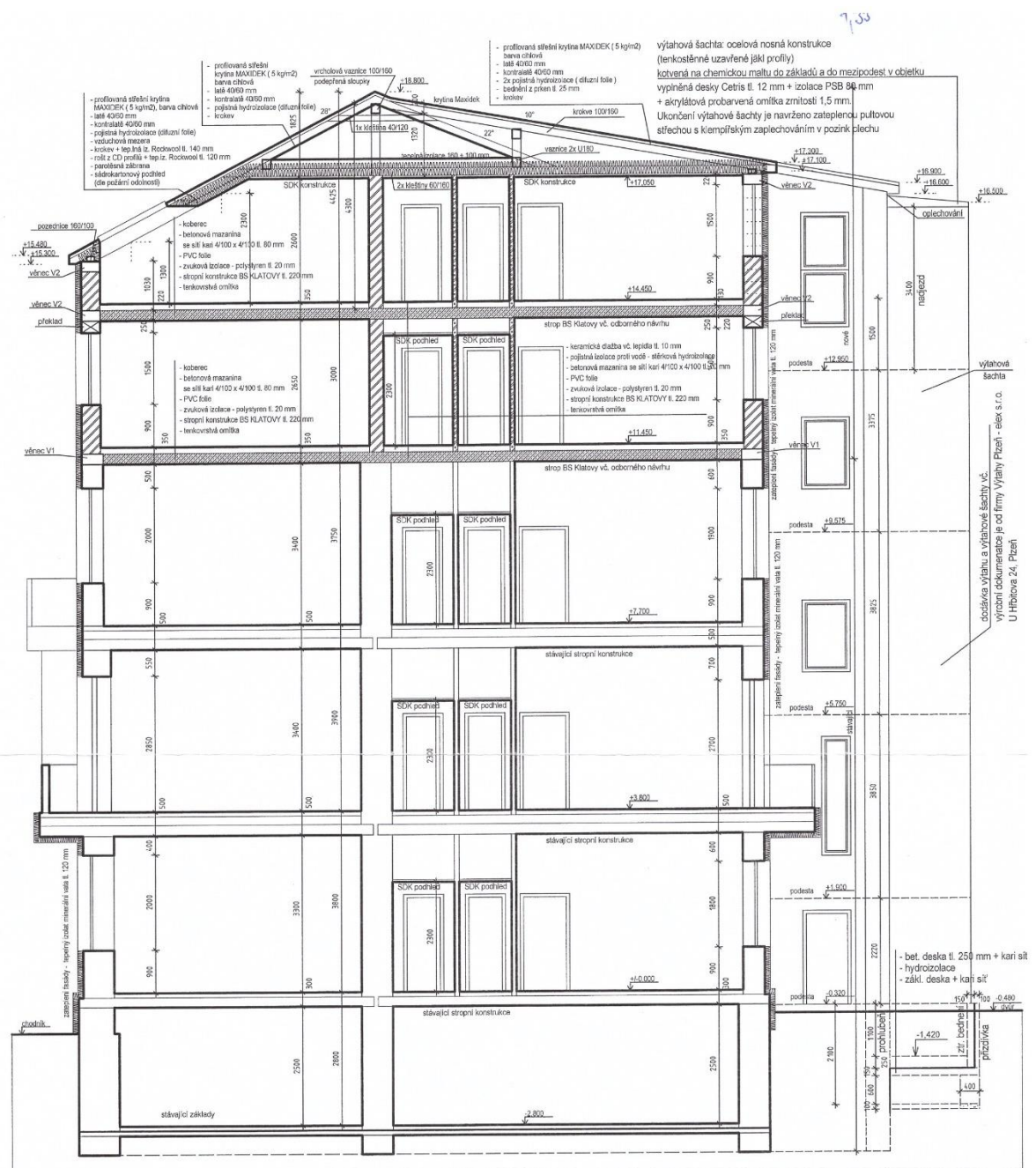


Příloha 10: Kladné a záporné peněžní toky v pesimistickém scénáři

Výnosy z pronájmu v optimistickém scénáři a daň z příjmu						Kladné peněžní toky	Záporné peněžní toky
Rok	Pořízení investice	Provozní n.	Daň z nem.	Výnosy z pronájmu	Daň z příjmu		
2016	16 936 977 Kč	0 Kč	3 116 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	-16 940 093 Kč
2017	-	104 513 Kč	3 116 Kč	935 071 Kč	3 389 Kč	935 071 Kč	-111 018 Kč
2018	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 288 549 Kč	22 728 Kč	1 288 549 Kč	-130 357 Kč
2019	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 270 778 Kč	19 352 Kč	1 270 778 Kč	-126 980 Kč
2020	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 264 456 Kč	18 150 Kč	1 264 456 Kč	-125 779 Kč
2021	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 258 165 Kč	137 306 Kč	1 258 165 Kč	-244 934 Kč
2022	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 251 905 Kč	136 116 Kč	1 251 905 Kč	-243 745 Kč
2023	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 245 677 Kč	134 933 Kč	1 245 677 Kč	-242 562 Kč
2024	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 239 479 Kč	133 755 Kč	1 239 479 Kč	-241 384 Kč
2025	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 265 508 Kč	138 701 Kč	1 265 508 Kč	-246 330 Kč
2026	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 292 084 Kč	143 750 Kč	1 292 084 Kč	-251 379 Kč
2027	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 319 218 Kč	148 906 Kč	1 319 218 Kč	-256 534 Kč
2028	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 346 921 Kč	154 169 Kč	1 346 921 Kč	-261 798 Kč
2029	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 375 207 Kč	159 544 Kč	1 375 207 Kč	-267 172 Kč
2030	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 404 086 Kč	165 031 Kč	1 404 086 Kč	-272 659 Kč
2031	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 433 572 Kč	170 633 Kč	1 433 572 Kč	-278 262 Kč
2032	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 463 677 Kč	176 353 Kč	1 463 677 Kč	-283 982 Kč
2033	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 494 414 Kč	182 193 Kč	1 494 414 Kč	-289 822 Kč
2034	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 525 797 Kč	188 156 Kč	1 525 797 Kč	-295 784 Kč
2035	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 557 839 Kč	194 244 Kč	1 557 839 Kč	-301 872 Kč
2036	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 590 553 Kč	200 459 Kč	1 590 553 Kč	-308 088 Kč
2037	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 623 955 Kč	206 806 Kč	1 623 955 Kč	-314 434 Kč
2038	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 658 058 Kč	213 285 Kč	1 658 058 Kč	-320 914 Kč
2039	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 692 877 Kč	219 901 Kč	1 692 877 Kč	-327 530 Kč
2040	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 728 428 Kč	226 655 Kč	1 728 428 Kč	-334 284 Kč
2041	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 764 725 Kč	233 552 Kč	1 764 725 Kč	-341 181 Kč
2042	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 801 784 Kč	240 593 Kč	1 801 784 Kč	-348 222 Kč
2043	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 839 621 Kč	247 782 Kč	1 839 621 Kč	-355 411 Kč
2044	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 878 253 Kč	255 122 Kč	1 878 253 Kč	-362 751 Kč
2045	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 917 697 Kč	262 617 Kč	1 917 697 Kč	-370 245 Kč
2046	-	104 513 Kč	3 116 Kč	1 957 968 Kč	270 268 Kč	1 957 968 Kč	-377 897 Kč



Příloha 11: Řez objektem posuzované investice po nástavbě a přístavbě



Legenda materiálů:

- stávající zdivo
- cihelné bloky HELUZ PLUS II. 400 (tepelné izolační zdivo)
- cihelné bloky HELUZ II. 440 (nosné zdivo)
- cihelné bloky HELUZ II. 300 (nosné zdivo)
- cihelné bloky HELUZ AKU MK II. 175 (nenosná akustická zdivo)
- přebetonové zdivo Ytong II. 100, 150 mm (nenosné zdivo)

Poznámka:

- * plastové okno jednokřídlé (ev. dvukřídlé), otevíravé-sklpné, zasklené tepelně izolačním dvojsklem U=1,1W/(m²·K) s osobní ovzdušnou mikrovětrací, barva dle investora
- vnitřní parapety - lamino imitace dřeva, výšer dle investora
- venkovní parapety - pozink plech + nětěr, barva dle investora
- * střešní okno Velux GGL 780/1400 vč. oplechování z lakovaného hliníku zasklené tepelně izolačním dvojsklem U=1,1W/(m²·K) s ventilací křížku
- * nadpraží a ošněří v obvodovém zdívu budou doizolovány fasádním polystyrenem min. tl. 20 mm
- * vstupní dveře do bytu dle požární odolnosti + práh, barva a design dle investora
- * vnitřní dveře lamino vč. obložkové zárubně, barva a design dle investora
- * odtěření soc. zařízení, komory a digestoře bude instalováno šachtou přes střešní

ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:		
INVESTOR:			
OBEC PÍZEŇ			
AKCE:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA BYTOVÉHO DOMU	DATUM:	03/2015
	na místě T. G. Masaryka 441/3, Pízeň	STUPEŇ PD:	SLOUČENÉ STAVEBNÍ ŘÍZENÍ
	par. č. 6005, katastrální území Pízeň	MĚŘÍTKO:	
NÁZEV VÝKRESU:	Řez AA - nový stav	1:75	D.1.1.15.



Příloha 12: Bytový dům Kollárova 36



Příloha 13: Bytový dům Spolková 7





Příloha 14: Bytový dům Domažlická 68



Příloha 15: Bytový dům Zámečnická 31





Příloha 16: Bytový dům Plovární 39

