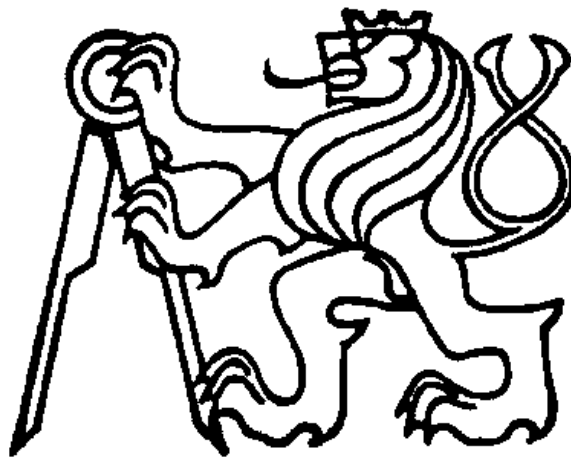


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Zadání bakalářské práce



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Mylnikova** Jméno: **Iana** Osobní číslo: **470536**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Management a ekonomika ve stavebnictví**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Vyhodnocení investičního projektu bytového domu

Název bakalářské práce anglicky:

Evaluation of Housing Property Investment

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Teoretická část - investice, developerský projekt, vyhodnocení efektivity, rizika investičního projektu

Praktická část - představení investičního záměru, rozbor lokality a konkurenčních projektů, scénáře prodeje, vyhodnocení efektivity, doporučení

Závěr

Seznam doporučené literatury:

FOTR, J., SOUCEK, I. Investiční rozhodování a řízení projektu. 1. vyd. Praha : Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.

SRPOVÁ, J. et al. Podnikatelský plán a strategie. Praha : Grada. 2011. ISBN 978-80-247-4103-1.

VALACH, J. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3. vyd. Praha : Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-71-2.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví FSV

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

Datum zadání bakalářské práce: **16.02.2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16.05.2021**

Platnost zadání bakalářské práce: _____

doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

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

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

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna 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 studentky

Vyhodnocení investičního projektu bytového domu

Evaluation of Housing Property Investment

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci na téma Vyhodnocení investičního projektu bytového domu vypracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucí bakalářské práce, doc. Ing. Zity Prostějovské, PhD.

Dále prohlašuji, že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpala informace, jsou uvedeny v seznamu literatury.

V Praze dne 16.05.2021

Podpis:
Iana Mylnikova

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu bakalářské práce paní doc. Ing. Zitě Prostějovské, PhD. za pomoc a odborné vedení, stejně tak za její vstřícný přístup a cenné připomínky, díky kterým jsem mohla celou práci dokončit.

Poděkování také patří mojí rodině a příteli za podporu, pomoc a trpělivost, kterou mi v průběhu celého studia na vysoké škole poskytli.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá vyhodnocením investičního projektu bytového domu. Práce je rozdělena na teoretickou část a praktickou. Teoretická část, která je čerpaná z dostupné literatury, je aplikovaná v praktické části této práce na plánovaný projekt.

V práci jsou popsány rozbor lokality a konkurenčních projektů, příjmy a výdaje projektu a citlivostní analýza. Pomocí vybraných analýz je vyhodnocena efektivnost investičního projektu.

Abstract

This bachelor's thesis deals with evaluation of housing property investment. The work is divided into theoretical and practical part. Theoretical part which is drawn from the available literature is applied in the practical part of the work on the planned project.

The work describes the analysis of the locality and competing projects, revenues and expenditures of the project and sensitivity analysis. Using selected analysis is to evaluate the effectiveness of the investment project.

Klíčová slova

Hodnocení efektivnosti, developerský projekt, investiční rozhodování, čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, náklady, výnosy, cash flow, rizika.

Keywords

Evaluation of effectiveness, development projects, investment decision making, net present value, internal rate of return, costs, revenues, cash flow, risks.

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. TEORETICKÁ ČÁST	10
2.1 INVESTICE, FÁZE INVESTIČNÍHO PROJEKTU	10
2.1.1 INVESTICE	10
2.1.2 FÁZE INVESTIČNÍHO PROJEKTU	10
2.2 DEVELOPERSKÝ PROJEKT	15
2.2.1 DEVELOPER	15
2.2.2 DEVELOPERSKÝ PROJEKT	16
2.3 METODY VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	16
2.3.1 STATICKÉ METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	17
2.3.2 DYNAMICKÉ METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	19
2.4 RIZIKA INVESTIČNÍHO PROJEKTU	22
2.4.1 ANALÝZA CITLIVOSTI A ŘÍZENÍ RIZIK	22
3. PRAKTICKÁ ČÁST	25
3.1 PŘEDSTAVENÍ INVESTIČNÍHO ZÁMĚRU	25
3.1.1 PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU	25
3.1.2 KRITÉRIA PŘIJATELNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU	27
3.1.3 DEVELOPER	27
3.1.4 SKLADBA BYTŮ V PROJEKTU	27
3.2 ROZBOR LOKALITY A KONKURENČNÍCH PROJEKTŮ	28
3.2.1 ANALÝZA KONKURENČNÍCH DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ	28
3.2.2 LOKALITA	32
3.2.3 OBČANSKÁ VYBAVENOST	32
3.2.4 DOPRAVNÍ DOSTUPNOST	33
3.2.5 PŘEDSTÁVENÍ KONKURENČNÍCH DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ	34
3.4 ZAJIŠTĚNÍ INVESTIČNÍHO MAJETKU	47
3.4.5 PROPOČET	47
3.4.6 STANOVENÍ NÁKLADŮ NA PRODEJ	51
3.4.7 HARMONOGRAM INVESTIČNÍHO ZÁMĚRU	52
3.4.8 STANOVENÍ VÝNOSŮ	52
3.5 ANALÝZA CITLIVOSTI A VYHODNOCENÍ INVESTICE	54
3.5.5 SCÉNÁŘ A – ZÁKLADNÍ SCÉNÁŘ	55
3.5.6 SCÉNÁŘ B – POKLES PRODEJNÍ CENY O 5 %	55
3.5.7 SCÉNÁŘ C – POKLES PRODEJNÍ CENY O 10 %	56
3.5.8 SCÉNÁŘ D – ZVÝŠENÍ INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ O 10 %	56
3.5.9 SCÉNÁŘ E – ZVÝŠENÍ INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ O 10 % A ZÁROVEŇ POKLED PRODEJNÍ CENY O 10 %	57
3.6 VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU A DOPORUČENÍ	57
4 ZÁVĚR	58
REFERENCE:	59
SEZNAM DIAGRAMŮ:	62
SEZNAM TABULEK:	64
SEZNAM OBRÁZKŮ:	65
SEZNAM ROVNIC:	66
SEZNAM PŘÍLOH:	67

1. ÚVOD

Pro svoji bakalářskou práci jsem si zvolila téma „Vyhodnocení investičního projektu bytového domu“.

Pomocí metod vyhodnocení investic lze určit, zda bude projekt úspěšný či nikoliv. Ve většině případů je jeden z hlavních podkladů pro rozhodnutí o realizovatelnosti nebo zamítnutí daného investičního záměru. Snahou těchto metod je minimalizace a zabránění rizik, které mohou nastat u developerského projektu.

Vše musí směřovat hlavně ke zvolení správné investiční strategie, dosažení požadovaných cílů investičního projektů a ke spokojenosti budoucích obyvatel bytových jednotek.

Cílem práce je využití metod vyhodnocení efektivnosti investic a jejich aplikace na zvolený developerský projekt.

V teoretické části práce vysvětlím, co je to investice, jaké existují fáze investičního projektu. V další části odpovím na otázky – kdo to je developer a co je to developerský projekt. Popíšu rozdíl mezi investorem a developerem a popíšu metody vyhodnocení investičního projektu, které následně budu používat v praktické části.

V praktické části bude detailně popisován posuzovaný projekt, který bude porovnán s konkurenčními projekty v okolí a jako závěr celé bakalářské práce bude provedeno vyhodnocení investičního projektu bytového domu a závěrečné rozhodnutí o tom, zda je pro investora projekt akceptovatelný a doporučený k realizaci či nikoliv.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1 INVESTICE. FÁZE INVESTIČNÍHO PROJEKTU

2.1.1 INVESTICE

Jelikož téma moje bakalářské práce je vyhodnocení investičního projektu, bylo by vhodné si říct, co investice je.

Investice z makroekonomického hlediska charakterizují jako použití úspor k výrobě kapitálových statků, eventuálně k vývoji technologii a k získání lidského kapitálu. Znamenají obětování dnešní hodnoty za účelem získání budoucí hodnoty. Kvantitativně představují rozdíl mezi hrubým domácím produktem a součtem spotřeby, veřejných výdajů a čistých vývozu (1).

Investice se ve svém nejširším pojetí v ekonomické teorii často charakterizuje jako ekonomická činnost, při níž se subjekt (stát, podnik, jednotlivec) vzdává své současné potřeby s cílem zvýšení produkce statků v budoucnosti (1).

Investice je dlouhodobá záležitost. Jsou nedílnou součástí života každého ekonomického subjektu, buď je to podnik nebo člověk. Každý by měl přemýšlet nad umístěním kapitálu do podnikatelského úsilí s cílem získat dodatečný příjem nebo zisk.

Z hlediska mé práce je nejlepší definovat investice jako vynaložení peněžních prostředků ke koupí majetku, který způsobí výnosy v budoucnu.

Většinou se investují vysoké finanční prostředky, a proto je velmi důležité, aby došlo k jejich zhodnocení a přínosu realizovaného projektu.

2.1.2 FÁZE INVESTIČNÍHO PROJEKTU

Investiční projekt je soubor technických a ekonomických studií sloužících k přípravě, realizaci, financování a efektivnímu provozování navrhované investice (1). U stavebních investic zahrnuje obvykle i architektonické a ekologické studie.

Investiční proces je obsírná činnost, která je podepřena investičním projektem. Příprava a realizace investičního projektu je jednou z nejdůležitějších činností v celém procesu.

Každý výstavbový projekt si v průběhu své realizace musí projít typickými fázemi, které jsou pro projekt charakteristické určitými činnostmi a časovým vymezením. Každá z fází má vymezený výstup, který je podkladem pro další fázi životního cyklu výstavbového projektu až po jeho ukončení (2).

Investiční projekty můžeme rozdělit do čtyř po sobě jdoucích fází (2):

- **Předinvestiční fáze (předprojektová příprava)**
- **Investiční fáze (projektová příprava a realizace výstavby)**
- **Provozní fáze (operační fáze)**
- **Fáze ukončení a likvidace**

Každá z těchto fází rozhoduje o úspěchu či neúspěchu projektu, ale je velmi důležité nepodcenit předinvestiční fázi a důkladně zkontrolovat, pokud je projekt skutečně realizovatelný a životaschopný, tak aby nebyly utráceny příliš vysoké výdaje na projekt, který nesplní očekávání.

Diagram č.1 zobrazuje etapy života projektu a stručný obsah každé z těchto etap.

ETAPY ŽIVOTA PROJEKTU

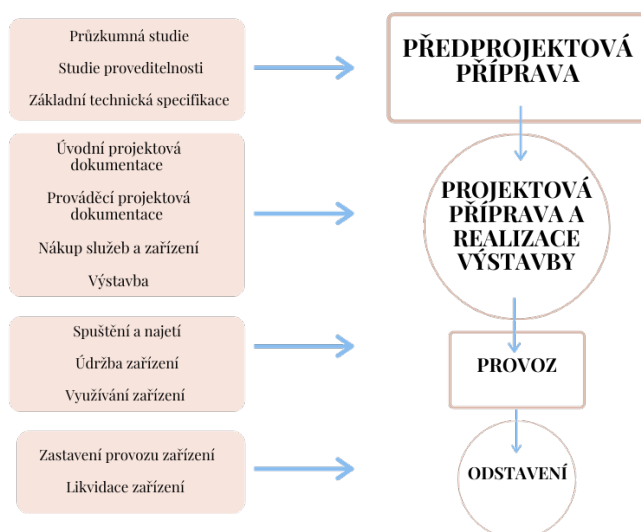


Diagram 1: Etapy života projektu (Zdroj: vlastní zpracování dle (30))

2.1.2.1 PŘEDINVESTIČNÍ FÁZE

Předinvestiční fáze začíná prvními myšlenkami na investici a postupně vede až po vydání územního rozhodnutí o umístění stavby (4).

Jak už bylo zmíněno, má předinvestiční fáze obrovský vliv na výsledný úspěch celého projektu. Výsledkem této fáze by mělo stanovit předběžnou podobu projektu, lokalitu, jeho smysluplnost a rozhodnout o tom, zda je projekt akceptovatelný a přijatelný k uskutečnění či nikoliv. Během této fáze je tedy nutné si vyjasnit otázky jako „co“, „proč“, „kde“, „kdy“, a „za kolik“ (4).

Všechny činnosti v předinvestiční fáze jsou znázorněny v diagramu (4). V předinvestiční fázi projektu nejsou ještě přesně známy reálné náklady projektu, proto investor musí stanovit rozsah potřeb či kvalitativní standard projektu a sestavit s pomocí projektanta orientační stavební program (architektonickou studii, studii stavby), na základě, čeho se provede odhad pořizovacích nákladů stavby (propočet nákladu investora) (4).

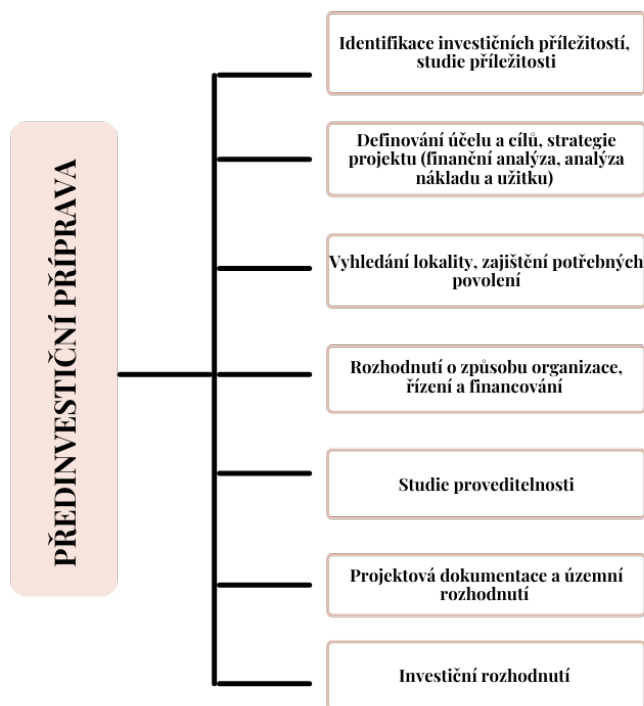


Diagram 2: Časti předinvestiční fáze projektu (Zdroj: vlastní zpracování dle (4))

Z diagramu č.2 je vidět, že významnou součástí této fáze jsou tři druhy prováděných studií. Jako první stupeň rozhodování o výběru perspektivních variant investičního záměru je studie příležitosti (Opportunity Studies). Během kterého se zkoumá hlavně doba návratnosti a požadavek na minimální zhodnocení vložených prostředků (4). V návaznosti na studii příležitosti jsou následně prováděny předinvestiční studie (Prefeasibility Study) a studie proveditelnosti (Feasibility Study). Osnova těchto studií je shodná, liší se mezi sebou pouze hloubkou podrobností a přesností údajů. Studie proveditelnosti je hlavním dokumentem v předinvestiční fázi projektu. Obsahuje informace z jiných dokumentů, které mohou být zároveň její přílohou (4).

2.1.2.2 INVESTIČNÍ FÁZE

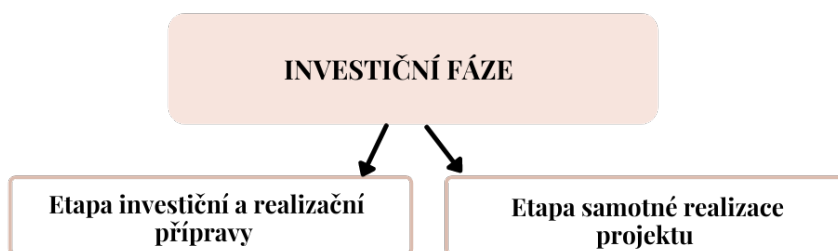


Diagram 3: Investiční fáze (Zdroj: vlastní zpracování dle (4))

Investiční fáze projektu se rozděluje do dvou ne sebe navazujících etap, a to na etapu investiční a realizační přípravy a na etapu samotné realizace projektu. V této fázi se zpřesňují otázky „jak“, „kdy“ a „za kolik“ se bude projekt realizovat a „kdo“ jej bude realizovat přesněji než v předcházející fázi.

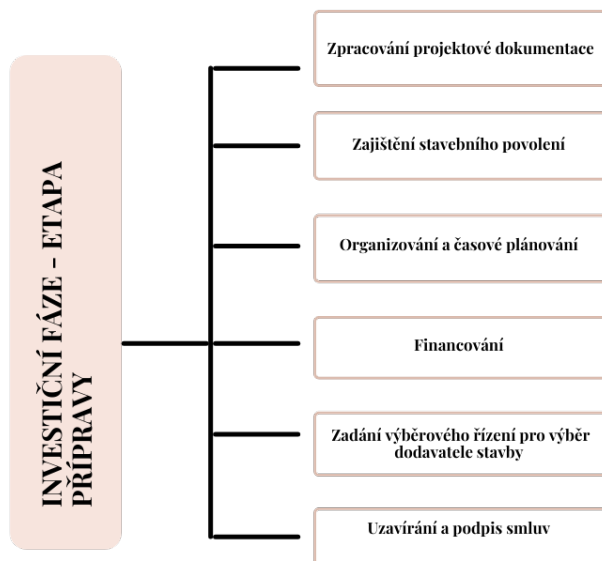


Diagram 4: Části investiční fáze v etapě přípravy (Zdroj: vlastní zpracování dle (4))

Důležitou částí etapy investiční a realizační přípravy je výběr dodavatele stavby. Investor musí provést výběr buď formou výběrového řízení, respektive zadávací dokumentací. Dodavatel poté v této fázi musí zpracovat plán organizace a řízení stavby (POV), dále finanční plán, plán zajištění kvality realizace aj. dokumenty, požadované investorem. (4)

Klíčovým bodem této etapy je vydání stavebního povolení.

Na následujícím diagramu je zobrazena činnost investora prováděné během realizační etapy:

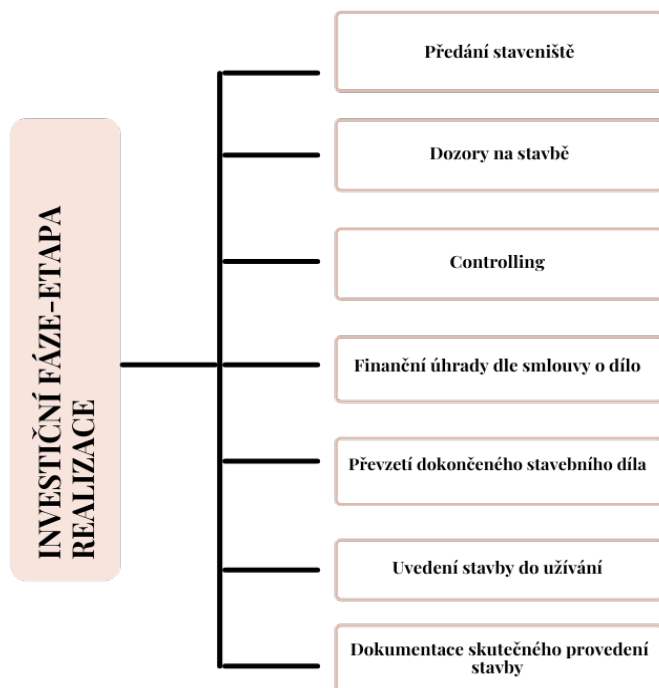


Diagram 5: Části realizační etapy v investiční fázi projektu z pohledu investora (Zdroj: vlastní zpracování dle (4))

Z diagramu č.5 lze vidět, že pro předání staveniště investoru, by měl zajistit pro projekt stavební dozor prostřednictvím autorského dozoru a technického dozoru investora. Úlohou autorského dozoru je dohlížet na soulad výstavby s projektovou dokumentací. Ze své strany technický dozor investora kontroluje správnost a kvalitu výstavby tak aby byla v souladu se stavebním povolením, projektovou dokumentací či technickými normami (4).

Cílem etapy realizace je provést stavbu podle smluv za stanovenou cenu, ve stanoveném čase a jakosti a získat kolaudační souhlas k užívání stavby.

2.1.2.3 PROVOZNÍ FÁZE

Provozní fáze výstavbového projektu začíná zahájením užívání stavby a trvá až po výsledném vyhodnocení projektu. Během provozní fáze probíhá již samotný provoz stavby, generování příjmů a provozních výdajů na chod budovy, respektive náklady na její údržbu a modernizaci (4). Kromě toho je kontrolována spolehlivost budovy a jsou prováděny záruční opravy podle podmínek, které jsou stanoveny ve smlouvě o dílo.

Oproti předchozím fázím je provozní fáze časově nejnáročnější a můžou se tedy objevit rizikové faktory ze strany lidských zdrojů. Může se stát, že nastanou problémy krátkodobého i dlouhodobého charakteru. Krátkodobé problémy souvisí s uvedením projektu do provozu. Jde zde hlavně o lidský či technologický faktor, například nezvládnutí technologického procesu nebo výrobních zařízení, nedostatečné kvalifikace zaměstnanců atd. Dlouhodobé problémy se týkají pohledu na celkovou strategii, dle které byl projekt založen, a taky výnosu a nákladu, které s tím souvisí. Stav výnosů a nákladu odpovídá předpokladům, z nichž se vycházelo během tvorby technicko-ekonomické studie. V případě že strategie a předpoklady na začátku byly vybrané špatné, další fáze by zkomplikovala a prodražila (2).

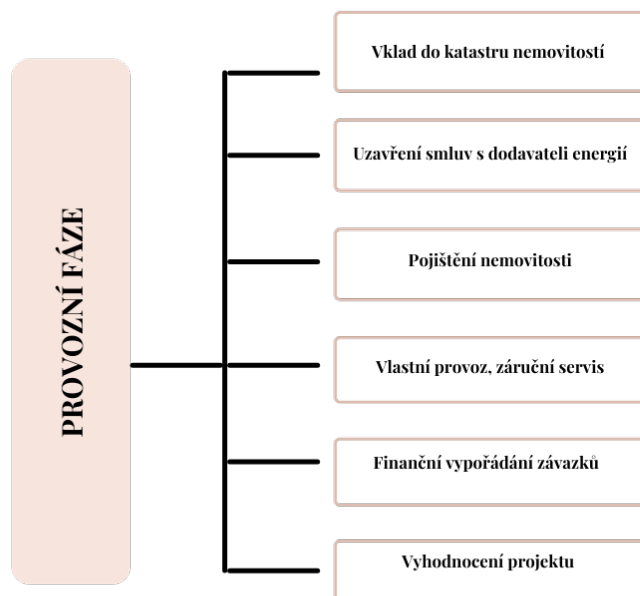


Diagram 6: Části provozní fáze projektu (Zdroj: vlastní zpracování dle (4))

Jak je patrné z diagramu č.6, poslední etapa provozní fáze je vyhodnocení projektu, během které je zkoumáno, zda byl dosažen požadovaný zisk, který byl uvažován v proinvestiční fázi projektu.

2.1.2.4 FÁZE UKONČENÍ A LIKVIDACE

Fáze ukončení a likvidace je poslední fází v životním cyklu projektu. V této fázi dochází k likvidaci majetku, který má ještě plynoucí příjmy a zároveň i výdaje nutné na jeho likvidaci a ukončení provozu (2).

Likvidací majetku lze rozumět například demontáž zařízení, jeho likvidaci nebo prodej, přijetí opatření k sanaci dané lokality, prodej nepotřebných zásob atd. Toto všechno musí být řešeno v účetní likvidaci majetku.

Rozdíl mezi příjmy a výdaji z likvidace projektu je nazýván jako likvidační hodnota projektu, která je zásadním ukazatelem ve fázi ukončení a likvidace. Je součástí cash flow v závěrečném roce jeho života. Vhodná je kladná hodnota ukazatele, která tím způsobem vylepšuje i ekonomickou efektivnost celého projektu (2).

2.2 DEVELOPERSKÝ PROJEKT

2.2.1 DEVELOPER

Často si lidé pletou investora a dodavatele, a proto na začátku práce je vhodné říct závažné rozdíly mezi nimi.

Hlavní činností developera je zhodnocení nemovitosti tak, aby byla finančně atraktivní nabídkou z dlouhodobého hlediska. Developer sám nestaví nemovitost, obvykle koordinuje jednotlivé činnosti zajišťované externími dodavateli pro to, aby celý investiční záměr, který vytvořil, mohl být realizován s co nejnižšími náklady a prodán nebo pronajat s nejvyšším výnosem tak, aby byl dosažen maximálně možný zisk (5). Developer na rozdíl od investora je ochoten podstoupit větší rizika, samozřejmě za cenu odpovídajícího vyššího zisku. Většinou se zabývá nákupem nemovitosti nebo pozemku. Developer by se měl orientovat ve mnoha otázkách, např. manažerských, právních, stavebních účetních a dalších, ale odborníkem v konkrétní oblasti být nemusí (5).

Investor od developera může odkoupit za poměrně velkou částku celý developerský projekt nebo jen ideu, od které by očekával zisk, který bude odpovídat vloženým investičním prostředkům i výši podstoupeného rizika, že plánovaný zisk nebude dosažen, zatímco stavební firma se zabývá přímou realizací stavby. Existují však výjimky, kdy stavební společnost funguje jako developer (5).

Zisk developera představuje sebou rozdíl mezi prodejní cenou nemovitosti, která byla dosažena a náklady na její pořízení (5).

Nejdůležitější developerské činnosti lze vidět v diagramu č.7.

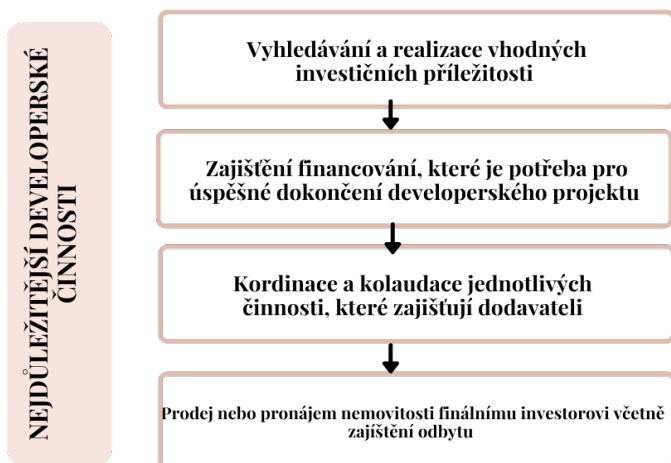


Diagram 7: Nejdůležitější developerské činnosti (Zdroj: vlastní zpracování dle (5)).

2.2.2 DEVELOPERSKÝ PROJEKT

Pod pojmem developerský projekt se obvykle rozumí podnikatelský záměr, jehož předmětem je výstavba nemovitosti za účelem jejího pronájmu nebo prodeje. Může to taky být projekt, který předpokládá koupi existující nemovitosti za účelem její rekonstrukce či modernizaci a následně její prodej nebo pronájem (6).

Developerské projekty náleží do oblasti projektového financování (project finance). Developer je investorem projektu, nikoli však finálním investorem. Koncový investor má zájem vlastnit výsledný projekt – nemovitost (6).

Z čeho plyne že zásadní činnosti developerského projektu je prodej či pronájem postavené nebo zrekonstruované nemovitosti.

2.3 METODY VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Určit, zda projekt bude úspěšný nebo ne, je velmi těžká otázka. Pomocí následujících metod vyhodnocení efektivity investic, můžeme určit, zda investorem byla zvolena správná investiční strategie, zda byli dosaženy požadované cíle.

Ve většině případech jsou právě tyto metody, jako jeden z hlavních podkladů pro rozhodnutí o realizovatelnosti nebo zamítnutí daného investičního záměru.

Cílem vyhodnocení je srovnání vložených výdajů s příjmy, které projekt přinese, co nejčastěji vychází z cash flow investice, což je rozdíl mezi příjmy a výdaji podniku (7).

Příjmy představují (8):

- příjmy z tržeb
- ostatní příjmy
- čisté příjmy z likvidace projektu

Výdaje představují (8):

- investiční výdaje projektu
- daň z příjmu
- náklady bez odpisu

Pro vyhodnocení ekonomické efektivity projektu je potřeba stanovit příjmy a výdaje pro jednotlivá časová období, například pro každý rok, čtvrtletí, nebo měsíc (8). Čím se budu zabývat v praktické části bakalářské práce.

Rozlišují se dvě základní skupiny metod vyhodnocení investic, jež se liší v otázce faktoru času (7):

Metoda statická:

- neberou v úvahu vliv faktoru času.
- snadno použitelné
- dochází ke zkreslení výsledku a může způsobit nesprávné rozhodnutí.
- použitelné pouze pro krátkodobé projekty s nízkou požadovanou mírou návratnosti (7)

Metoda dynamická:

- berou v úvahu vliv faktoru času.
- složitější na zpracování
- pomáhají dosáhnout přesnějšího výsledku
- vhodné pro dlouhodobé projekty
- často se využívá například čistá současná hodnota, nebo vnitřní výnosové procento (7)

2.3.1 STATICKÉ METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Tyto metody se zaměřují na finanční výsledky investice. Nerespektují faktory času a rizika, kvůli čemu dochází ke zkreslení výsledku a může způsobit nesprávné rozhodnutí. Vhodné zejména pro hodnocení krátkodobých investičních projektů (7).

Pro některé jsou tyto metody oblíbené kvůli jejich snadnějšímu používání, ale někteří je používají pouze jako pomocnou a doplňkovou metodu.

Mezi hlavní statické metody patří:

2.3.1.1 DOBA NÁVRATNOSTI

(PP – Payback Period) Je to doba, za kterou se projekt zaplatí ze svých peněžních příjmů, které projekt zajistí (především zisku po zdanění a odpisů). Vyjadřuje likviditu projektu. Za efekt z projektu je považován nejen zisk po zdanění, ale i odpisy. Čím je kratší doba návratnosti, tím je projekt hodnocen příznivěji (1).

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

Rovnice 1 Výpočet doby návratnosti:

<i>Kde:</i>	<i>I</i>	pořizovací cena (kapitálový výdaj)
	<i>t</i>	jednotlivé roky životnosti
	<i>PP</i>	doba návratnosti
	<i>C_t</i>	příjmy z investice (roční zisk po zdanění + odpisy z investice)

Výsledná doba návratnosti nastane v roce, když cash flow projektu se stává kladným.

Metodu je vhodné využívat když (1):

- Likvidita projektu má podstatnější vliv na likviditu celé firmy.
- Projekt má velmi nejisté výnosy, především ve vzdálenějších časových úsecích životnosti.
- Jsou vysoké náklady externího kapitálu, kdy je splatnost kapitálu a náklady s ním spojených je velmi důležitá.
- Podniky, jejichž produkty v důsledku vylepšení rychle zastarávají a které proto musí dbát na rychlou obnovu svého majetku.
- Projekt má velmi blízkou dobu životnosti a zhruba stejný průběh očekávaných peněžních toků.

2.3.1.2 PRŮMĚRNÁ VÝNOSNOST (RENTABILITA) INVESTIČNÍHO PROJEKTU

Určuje v % výši průměrného ročního zisku po zdanění (generovaného projektem), připadajících na průměrnou hodnotu dlouhodobého majetku pořízeného investicí. Kolik peněz investice vyprodukovala (jak se změnila hodnota investice) ke kapitálu, který byl na začátku investován (1).

Vzorec výpočtu výnosnosti (rentability) investice

$$V_I = \frac{CF}{I} \times 100 \%$$

Rovnice 2: Výpočet průměrné výnosnosti projektu

<i>Kde:</i>	<i>V_I</i>	výnosnost investice
	<i>CF</i>	čisté cash flow
	<i>I</i>	investiční výdaje

2.3.2 DYNAMICKÉ METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Tyto metody hodnocení projektů na rozdíl od statických metod odstraňují jejich nevýhody, protože berou v úvahu časovou hodnotu peněz a také i míru rizika v průběhu životnosti investice. Při jejich výpočtu dochází k tzv. diskontování (9).

Z ekonomického hlediska je faktor času velmi důležitý, protože každý ví, že čas jsou peníze.

Používají se hlavně u dlouhodobých investic s dlouhou ekonomickou životností.

Do nepoužívanějších dynamických metod hodnocení investic patří:

- Diskontovaná doba návratnosti (DPP)
- Čistá současná hodnota (NPV)
- Vnitřní výnosové procento (IRR)
- Index ziskovosti (PI)

2.3.2.1 DISKONTOVANÁ DOBA NÁVRATNOSTI

(DPP – Discounted Payback Period) Tato metoda má stejný princip jako doba návratnosti, ale na rozdíl od ní zahrnuje časovou hodnotu peněz, díky čemu vyhodnocení investice pro dlouhodobé projekty stává přesněji. Platí, že čím je kratší doba návratnosti, tím je projekt hodnocen příznivěji (7).

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

Rovnice 3: Výpočet diskontované doby návratnosti

<i>Kde:</i>	<i>I</i>	pořizovací cena (kapitálový výdaj)
	<i>t</i>	jednotlivé toky životnosti
	<i>DPP</i>	diskontovaná doba návratnosti
	<i>C_t</i>	roční zisk po zdanění + roční odpisy z investice
	<i>i</i>	požadovaný výnos

2.3.2.2 ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA

(NPV – Net Present Value) lze chápat jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investice (výnos investování) a kapitálovým výdajem. Výnosem z investování se rozumí očekávaná hodnota cash flow, což je čistý zisk a odpisy (10).

Jinými slovy o kolik vzroste hodnota. Je jedna z nepoužívanějších a nejpřísnějších metod pro hodnocení efektivnosti investice, protože bere v úvahu časovou hodnotu peněz a riziko.

Vzorec pro výpočet čisté současné hodnoty:

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

Rovnice 4: Výpočet čisté současné hodnoty

<i>Kde:</i>	<i>I</i>	pořizovací cena (kapitálový výdej)
	<i>t</i>	jednotlivé roky životnosti
	<i>n</i>	doba životnosti
	C_t	suma peněžních příjmu a výdajů (cash flow)
	<i>i</i>	požadovaný výnos

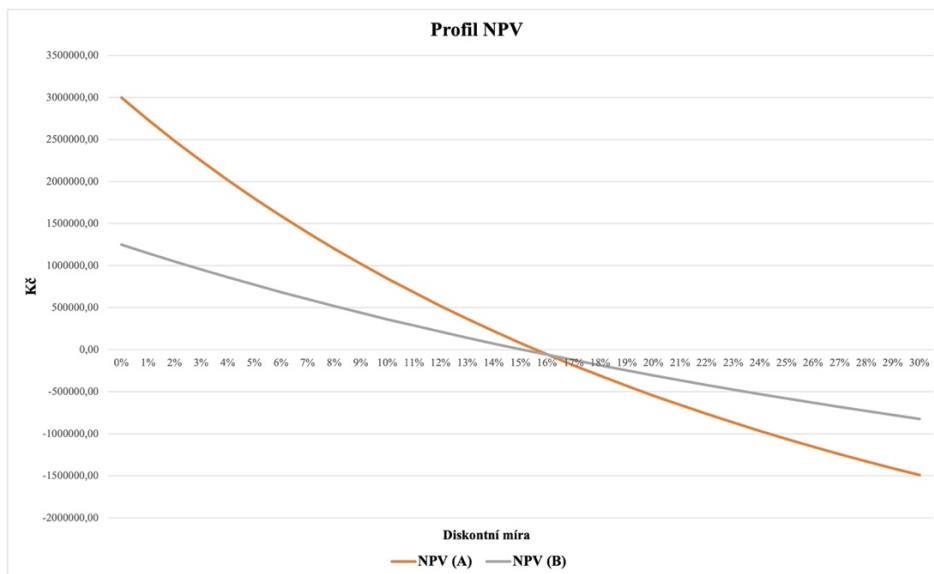
Pravidla NPV:

NPV = 0 diskontované příjmy se rovnají výdajům (investice nelze doporučit ani zamítnout)

NPV < 0 diskontované příjmy nepřevýší výdaje (neinvestovat, projekt nezajišťuje požadovanou míru výnosu)

NPV > 0 diskontované příjmy převýší výdaje (projekt je přijatelný a zvyšuje tržní hodnotu firmy)

Pokud jde o projekt s klasickým peněžním tokem, kdy dochází během životnosti projektu pouze jednou ke změně hodnoty peněžního toku ze záporné na kladnou, má NPV charakteristický profil a grafické zobrazení NPV. Můžeme sestavit tento profil tak, že definujeme NPV pro různé výše diskontních sazeb (7).



Graf 1: Profil NPV při různých diskontních mírách (Zdroj: vlastní zpracování)

Graf 1 zobrazuje průběh čisté současné hodnoty pro dva náhodné vybrané investiční projekty. Podle profilu NPV projektu můžeme určit IRR (vnitřní výnosové procento), které vysvětlím níže.

2.3.2.3 VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO

(IRR – Internal Rate of Return) je další z dynamických metod hodnocení investic, která je vhodná jako doplnění výpočtu čisté současné hodnoty (NPV). Základním principem této metody je hledání úrokové míry, při které NPV= 0 (diskontované příjmy se rovnají výdajům). Tato míra vyjadřuje skutečnou rentabilitu investice, a zároveň i procentní sazbu nejvyššího možného úrokového zatížení podniku (10).

Vzorec pro výpočet hledání IRR:

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

Rovnice 5: Výpočet vnitřního výnosového procenta

<i>Kde:</i>	<i>I</i>	pořizovací cena (kapitálový výdaj)
	<i>t</i>	jednotlivé roky životnosti
	<i>n</i>	doba životnosti
	<i>C_t</i>	suma peněžních příjmů a výdajů (cash flow)
	<i>IRR</i>	vnitřní výnosové procento

Z tohoto vzorce vidíme, že nelze vyjádřit neznámé vnitřní výnosové procento a jediná možnost je postupovat metodou pokusů a omylů a následnou lineární interpolací.

Vzorec pro výpočet IRR za pomoci interpolace:

$$IRR = i_n + \frac{|NPV_n|}{|NPV_n| + |NPV_v|} * (i_v - i_n)$$

Rovnice 6: Výpočet IRR za pomoci interpolace

<i>Kde:</i>	<i>i_v</i>	vyšší úroková míra
	<i>i_n</i>	nižší úroková míra
	<i>NPV_n</i>	NPV při nižší úrokové míře
	<i>NPV_v</i>	NPV při vyšší úrokové míře
	<i>IRR</i>	vnitřní výnosové procento

Pravidlo pro IRR:

$IRR > i$	–	lze investovat
$IRR < i$	–	nelze investovat

i = diskontní sazba firmy neboli požadovaná míra efektivnosti.

Metoda IRR není vhodná pro všechny případy. Jedná se o případ projektu s nekonvenčním peněžním tokem, kde je možnost že nastane více IRR nebo i také žádné. V takovém případě se nedoporučuje metoda IRR (7).

1.3.2.4 INDEX ZISKOVOSTI

(PI – Profitability Index) představuje sebou poměr diskontovaných příjmů a diskontovaných investičních výdajů. (2)

Vzorec pro výpočet indexu ziskovosti:

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

Rovnice 7: Výpočet indexu ziskovosti

<i>Kde:</i>	<i>I</i>	kapitálový výdaj (pořizovací cena)
	<i>t</i>	jednotlivé roky životnosti
	<i>n</i>	doba životnosti
	C_t	suma peněžních příjmu a výdajů (cash flow)
	<i>i</i>	požadovaný výnos

Pravidla pro Index ziskovosti (*PI*):

$PI = 1$	diskontované příjmy se rovnají výdajům (investice nelze doporučit ani zamítnout)
$PI > 1$	diskontované příjmy převýší výdaje (lze investovat)
$PI < 1$	diskontované příjmy nepřevýší výdaje (nelze investovat)

2.4 RIZIKA INVESTIČNÍHO PROJEKTU

Riziko investičního projektu je nebezpečí, že dosažené kapitálové výdaje a peněžní příjmy z projektu se budou lišit od předpokládaných. (1)

Respektování rizika nutným základním atributem správného rozhodování o investicích. (1). Ochranu proti těmto rizikům má na starosti management rizika investičních projektů, jehož cílem je minimalizovat nebezpečí projektu, či zamítnout projekty, které jsou příliš riskantní. (2)

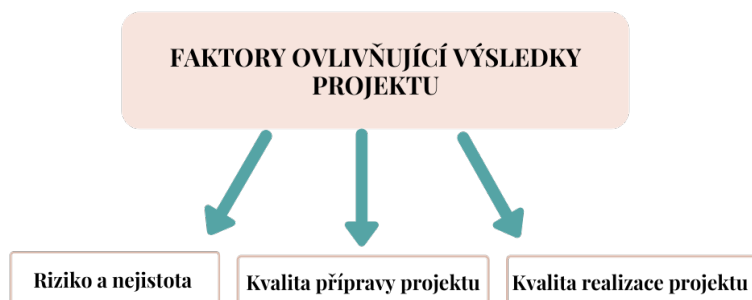


Diagram 8: Faktory ovlivňující výsledky projektu (Zdroj: vlastní zpracování podle (2))

2.4.1 ANALÝZA CITLIVOSTI A ŘÍZENÍ RIZIK

Investiční projekty jsou dlouhodobá záležitost a mají dlouhodobé důsledky na činnost podniku, proto musíme pečlivě a s velkou pozorností analyzovat rizikovou stránku projektu.

Pro úspěšnost projektu je nutné umět rizikové faktory poznat, aktualizovat a udělat finanční rezervy pro případnou realizace opatření (1).

Rizika mají mnoho podob vycházejících z interního prostředí developerského projektu a z externího prostředí. Některá rizika jsou ovlivnitelná, jiná nikoliv.

Je možné je rozdělit do mnoha kategorií (3):

- Projekční (normy, kritéria, přesnost údajů)
- Lidský faktor
- Operační, provozní, servisní
- Finanční
- Marketingové
- Riziko dobré pověsti (reputation risk)
- Procedurální (procesní)
- Politické (daně, zákony)

Mezi klíčová rizika patří bezesporu lidský faktor, správně nastavené interní procesy a rizika vyplývající z finančního řízení (3).

Zdrojem rizik mohou být (3):

- Změny požadavků
- Chyby v dokumentaci
- Špatně vymezení kompetencí
- Nedostatečná kvalifikace týmu aj.

2.4.1.1 ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIKA

Analýza rizik investičních projektu představuje sebou systematický postup práce s rizikem v souvislosti s investováním (1). Tento postup se dělí se na pět základních fáze:

1. Určení kritických faktorů rizika investičního projektu.

V této fázi probíhá výběr rozhodujících faktorů, které determinují celý investiční projekt. Například to jsou ceny realizace, výkon zařízení, časové využití zařízení atd. Když se v těchto faktorech něco změní, způsobí to velké změny v efektivnosti celého projektu. Výběr kritických faktorů probíhá pomocí analýzy citlivosti. Čím je větší citlivost projektu, tím je větší riziko, a proto mu musí být věnována větší pozornost (1).

2. Stanovení bodu zvratu (vyrovnání) investičního projektu.

V této fázi probíhá vymezení kritické výše dané veličiny (například cena nebo objem produkce), od které se projekt stává neziskový. U investičního projektu bod zvratu se stanoví pomocí čisté současné hodnoty a nastává v momentu, kde je čistá současná hodnota se rovná 0 (1).

3. Kvantifikace rizika pomocí různých statistických metod

V této fázi stanovuje pravděpodobnost rizikových situací, očekávaných peněžních příjmu a rozptylu peněžních příjmů (1).

4. Příprava a realizace různých způsobů snížení rizika.

5. Příprava plánu korekčních opatření pro budoucnost, a to pro určité vybrané kritické situace.

2.4.1.2 ANALÝZA CITLIVOSTI

Hlavním účelem analýzy citlivosti investičního projektu určit, jak je očekávaný peněžní tok z projektu závislý na změně různých faktorů, které na něj působí. Jiným účelem je stanovení rozhodujících veličin, které rozhodují o úspěšnosti či neúspěšnosti projektu (1).

Postup při analýze citlivosti investičních projektů se skládá z čtyř etap (1):

- Definování závislosti peněžních příjmů na působících faktorech
- Určení nejpravděpodobnější hodnoty faktorů vzatých v úvahu při propočtu
- Stanovení změněné hodnoty jednotlivých faktorů a jejich vliv na peněžní příjem
- Stanovení nejvýznamnějšího neboli nejméně významného faktoru, který způsobuje vliv na peněžní příjem.

Pro účely citlivostní analýzy v praktické části bakalářské práce byla zvolena metoda scénářů, pomocí které bude stanoveno, jakou a jak výraznou změnu způsobí různé scénáře.

3. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 PŘEDSTAVENÍ INVESTIČNÍHO ZÁMĚRU

3.1.1 PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

Název projektu:	Port Karolína 4 (4. etapa projektu Port Karolína)
Adresa projektu:	U Mlýnského kanálu 699, 18600 Praha – Karlín
Typ projektu:	Rezidenční areál

Rezidenční areál Port Karolína 4, který je řešen v mé bakalářské práci je projektem společnosti Skanska Reality a.s. Je to závěrečná etapa projektu, v jedné z prestižních a dynamičtěji rozvíjející se pražské čtvrti, v Karlíně.

Jedná se o prémiový projekt s prémiovými službami, například recepce s denním provozem, společná střešní terasa, myčka pro kola a domácí mazlíčky, dvě patra podzemních garáží, projekt navíc počítá s prostorovou a kapacitní rezervou pro možnost doplnění nabíjecích stanic pro elektromobily (11).

Projekt Port Karolína je ojedinělý svou architekturou. Celý dům vybaven dřevěnými francouzskými okny s externím stíněním, která přináší do interiéru dostatek světla, samozřejmostí jsou kvalitní dřevěné podlahy, bezpečnostní vstupní dveře i předokenní žaluzie na většině oken (11).

Bytový dům je připraven dle mezinárodní metodiky BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), která hodnotí vliv projektu na životní prostředí a jeho celkovou udržitelnost. Hodnocení se týká specifikace budovy, jejího designu, konstrukce a užívání. Použitá měřítko reprezentují širokou škálu kritérií a kategorií od energie po ekologii. Zahrnují aspekty týkající se užívání energie a vody, vnitřního prostředí (zdraví a kvalita života), znečištění, dopravy, materiálů, odpadu, ekologie a řídicích procesů. (12). Disponuje tak celou škálou technologických řešení, která budoucím majitelům ušetří značnou část nákladů na energii a vodu. Budova je připravena v nízkoenergetickém standardu s průkazem energetické náročnosti budovy B – velmi úspěšná.

K dispozici jsou 157 bytů od 1+kk po 6+kk, o rozloze od 37 m² do 175 m² (11).



Obrázek 1: Vizualizace Port Karolína 4 (Zdroj: (11))



Obrázek 2: Vizualizace Port Karolína 4 (Zdroj: (11))



Obrázek 3: Vizualizace Port Karolína 4 (Zdroj: (11))

Časový harmonogram:

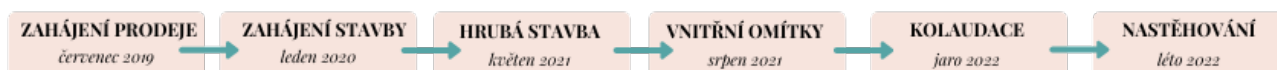


Diagram 9: Časový harmonogram (Zdroj: vlastní zpracování dle (11))

3.1.2 KRITÉRIA PŘIJATELNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU

Kritéria přijatelnosti pomáhají investorovi snadněji rozhodnout, zda se realizace plánovaného investičního záměru vyplatí či nikoliv. Pokud stanovená kritéria nebudou splněna, tak bude investiční záměr zamítnut.

Investor rozhodne o akceptovatelnosti projektu v případě splnění následujících kritérií:

- Projekt bude konkurenceschopný pro okolí Praha 8, Karlín
- Prodejní cena bytových jednotek nebude vyšší o více než 10 % oproti průměrné ceně konkurenčních projektů, která bude zjištěna během analýzy v dalších kapitolách bakalářské práce.
- Minimální vnitřní výnosové procento 15 % za pololetí
- Požadované vnitřní výnosové procento IRR bude výši než 15 % za pololetí
- Index ziskovosti (PI) > 1
- $NPV > 0$ diskontované příjmy převyšují výdaje (projekt je přijatelný a zvyšuje tržní hodnotu firmy)

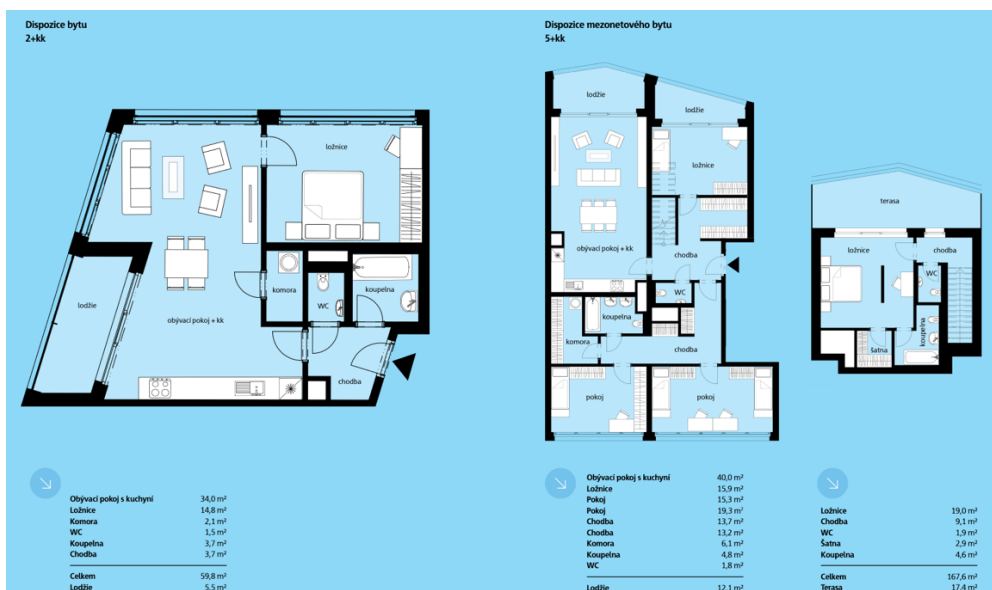
3.1.3 DEVELOPER

Společnost Skanska Reality a.s. se stala od 1. ledna 2014 samostatnou společností spadající přímo pod mateřskou společnost Skanska AB se sídlem ve Švédsku. Na českém trhu představuje jednoho z největších developerů a za dobu svého působení vytvořila téměř 8 000 nových bytů, v nichž žije přibližně 21 000 lidí (13).

V závislosti na úspěšnosti projektu bude vyhodnocena správnost rozhodnutí o investice.

3.1.4 SKLADBA BYTŮ V PROJEKTU

Je navrženo 157 bytových jednotek. Kolem poloviny bytů mají dispozici 1+kk a 2+kk, a jsou tedy vhodné pro jednotlivce nebo páry, případně jako investice. Pro lidi, kteří potřebují více prostoru má projekt také tři unikátní mezonetové byty s vlastní terasou. Byty v prvním nadzemním podlaží mají krásnou předzahrádku, a byty ve vyšších patrech poskytnou svým obyvatelům komfortní lodžii či terasu (11).



Obrázek 4: Dispozice bytu (Zdroj: (11))

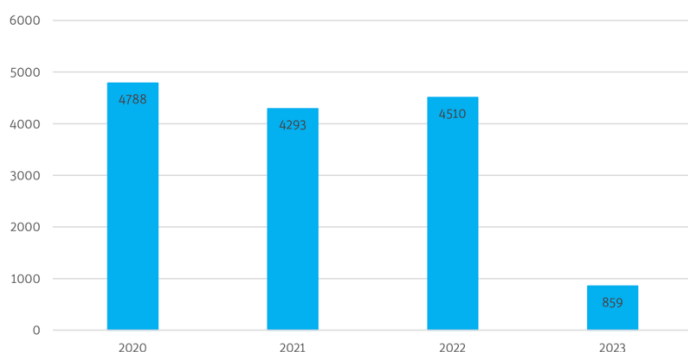
3.2 ROZBOR LOKALITY A KONKURENČNÍCH PROJEKTŮ

3.2.1 ANALÝZA KONKURENČNÍCH DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ

3.2.1.1 AKTUÁLNÍ SITUACE DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ NA ÚZEMÍ HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

V průběhu září 2020 podle (22) na území hlavního města Praha bylo identifikováno celkem 137 developerských projektů. V rámci těchto projektů nově vzniká 14 450 bytových jednotek. Z tohoto počtu bude zkolaudováno 13 591 bytů (resp. 94 %) v letech 2020, 2021 a 2022, a to při relativně rovnoměrné distribuci dokončovaných bytů během těchto tří let. Jen relativně nízký počet bytů (859) bude dokončen později v roce 2023, což souvisí s tím, že projekty s tímto a pozdějším datem dokončení nebyly doposud ve většině případů uvedeny do prodeje (22).

V následujícím grafu zobrazen počet nových vznikajících bytových jednotek v rámci aktuálních developerských bytových projektů podle data předpokládané kolaudace (22):



Graf 2: Nové vznikající bytové jednotky v rámci developerských projektů (Zdroj: (22))

Podle údajů, které jsou uvedené v tomto grafu je vidět, jak je v současné době vysoká stavební aktivita developerů, která bude mít pozitivní vliv na zvýšení počtů dokončovaných bytů v nejbližších letech. Plánovaná hranice dokončení bytových jednotek v letech 2020,2021 a 2022 se blíží k 5000.

3.2.1.2 NABÍDKOVÉ CENY NOVÝCH BYTŮ

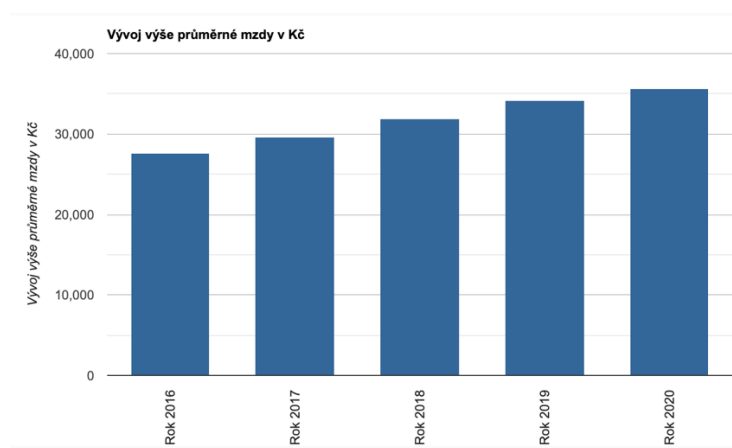
Už několik let cenová nabídka na bytové jednotky v Praze má výrazně růstovou tendenci. Podle (22) z provedené analýzy vyplynulo, že mezi zářím 2019 a 2020 se navýšili nabídkové ceny bytů přibližně o 10 tis Kč/m², respektive o víc než 10 %.

Pokud se jedná o podlahovou plochu bytu bez ohledů na lodžii, balkony a terasy, v tomto případě průměrná nabídková cena bytu dosahovala v září 2020 113 064 Kč/m², zatímco v září roku 2019 cena byla 102 334 Kč/m² (22).

Zatímco v září 2019 stál volný nový byt průměrně 7 348 383 Kč, tak ve stejném měsíci letošního roku vycházel podle ceníků developerských projektů v průměru již na 8 455 226 Kč. Jak je vidět během jednoho roku cena na nové byty v developerských projektech se zvýšila v průměru o více než 1 000 000 Kč.

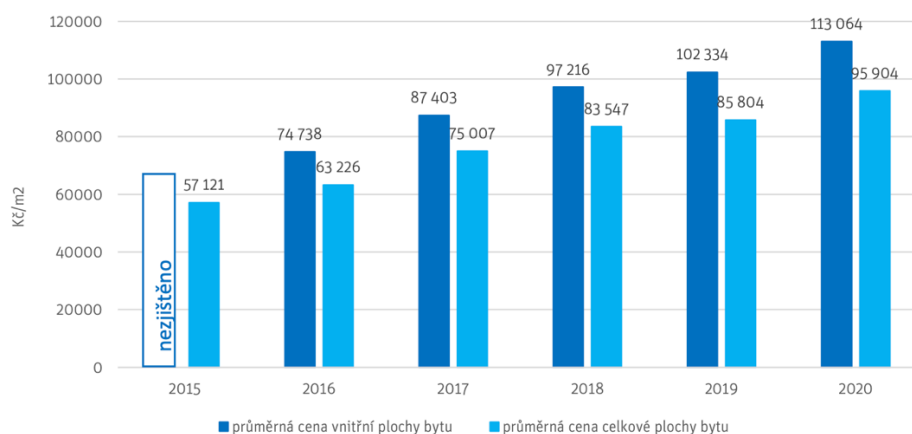
Lze tak konstatovat, že stávající ceny nových bytů jsou již mimo příjmové možnosti Pražanů s běžnou mzdou, což lze i doložit na tom, že uvedená průměrná cena nového bytu ve výši 8 455 226 Kč je ekvivalentem zhruba 16,5násobku hrubé roční mzdy průměrně vydělávajícího pražského zaměstnance (22). Což je dále prokázáno ve dvou grafech s průměrnou mzdou a s průměrnou cenou bytu za m²:

Průměrná mzda – vývoj průměrné mzdy:



Graf 3: vývoj průměrné mzdy (Zdroj: (23))

Průměrné ceny nových bytů za m² v rámci developerských projektů v období 2015 až 2020:



Graf 4: Průměrné ceny nových bytů za m² v rámci developerských projektů (Zdroj: (22))

Když se podíváme na rok 2020 podle údajů uvedených v grafu č.4, průměrná cena podlahové plochy nového bytu za m² v rámci developerských projektů je 113 064 Kč/m². Podle grafu č.3 průměrná mzda ve stejném roce je 36 000 Kč, což je ve 3,2krát menší než průměrná cena za m².

3.2.1.3 DEVELOPERSKÉ PROJEKTY PODLE SPRÁVNÍCH OBVODŮ

Z hlediska celkového počtu developerských projektů a nově realizovaných bytových jednotek představoval v září 2020 druhou nejvýznamnější oblast bytové výstavby správní obvod Praha 8, kde byla prostřednictvím 17 projektů realizována výstavba 1 610 nových bytů. Většina projektů nové výstavby je realizována v Karlíně a rovněž v Libni (22). Nejvyšší počet nově stávajících developerských projektů a bytových jednotek měla Praha 5 (22). Což je zobrazeno v následující tabulce:

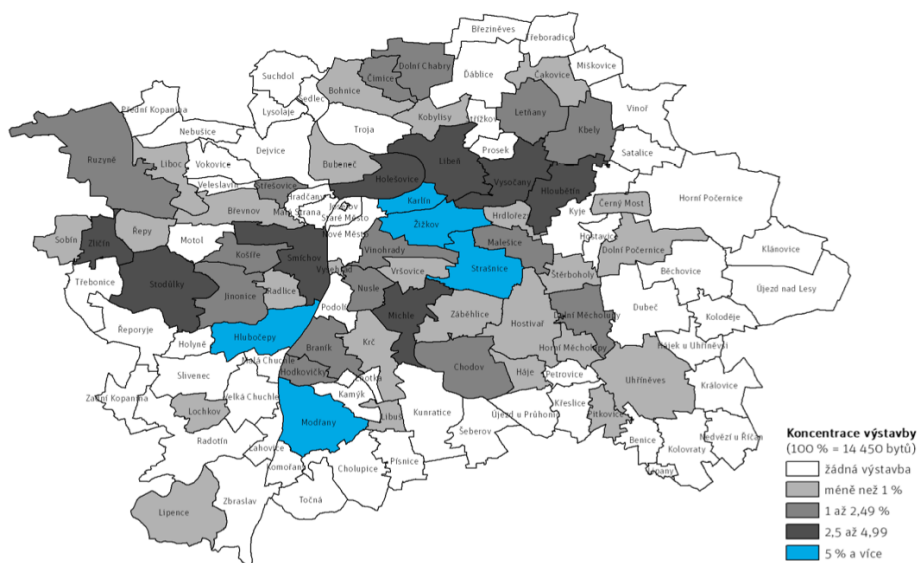
Developerské projekty podle správních obvodů:

Správní obvod	Počet developerských projektů (2020)	Počet bytových jednotek (2020)	Změna počtu bytových jednotek mezi lety 2020 a 2019
Praha 5	20	2270	+ 276 bytů
Praha 8	17	1610	+450 bytů

Tabulka 1: Developerské projekty podle správních obvodů (Zdroj: vlastní zpracování dle (22))

Podle katastrálních území nejvyšší počet aktuálních developerských projektů novostaveb bytových domů byl v roce 2020 zjištěn v katastrálních území Libeň (9 projektů). 8 projektů na Smíchově, 8 projektů ve Strašnicích. V Karlíně bylo sečteno 7 projektů.

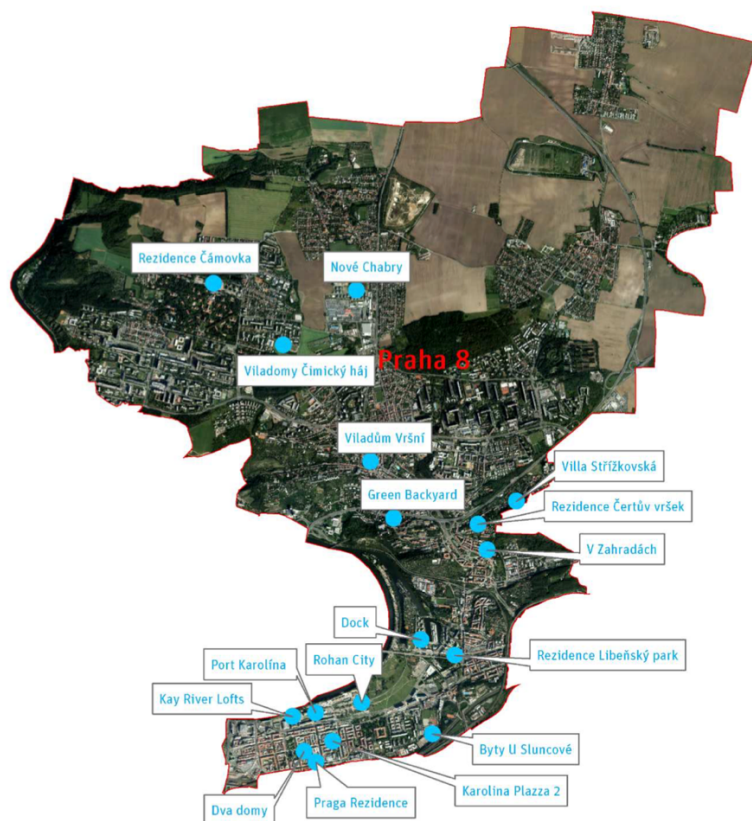
Z hlediska celkového počtu bytů představovaly nejvýznamnější katastrální území, stejně jako v roce 2019, Modřany, kde vznikalo celkem 1 179 nových bytů, což představovalo 8,2 % z celopražského objemu nabídky nových bytů realizovaných v rámci aktuálních developerských projektů v roce 2020. Druhý nejvyšší počet nových bytů (1 082) byl evidován v katastrálním území Hlubočepy.



Obrázek 5: koncentrace nové bytové výstavby v rámci aktuálních developerských projektů v katastrálních územích v roce 2020 (Zdroj: (22))

Z obrázku č.5 je vidět, že kromě Modřan a Hlubočep dalšími katastrálními území s vysokou koncentrací nové bytové výstavby je Žižkov (937 bytů), Strašnice (842 bytů) a Karlín (798 bytů). Z čeho vyplývá že Karlín je katastrální území s opravdu velkou stavební aktivitou, je lákové středisko pro developery, analýzou, kterého budu se dále zabývat ve své práci.

Městský obvod Praha 8 – aktuální developerské projekty (2020)



Obrázek 6: Mapa aktuálních developerských projektů Prahy 8 (Zdroj: (22))

3.2.2 LOKALITA

Pro lidi, před kterými stojí otázka koupě nemovitosti hraje velkou roli při výběru lokalita a pořizovací cena.

Projekt Port Karolína 4 je umístěn v ulici U Mlýnského kanálu, v pražské čtvrti Karlín. Leží v údolní nivě Vltavy mezi Libní a Novým Městem (14).

Karlín je živá a neustále rozvíjející se městská čtvrť. Jedním z hlavních důvodů pro rozvoj a modernizaci čtvrti byly povodně na jaře roku 2002, které vkročili do ulic a definitivně změnili podobu místa. Do protipovodňových opatření byly investovány velké finanční prostředky tak, aby se podobná situace v budoucnu již nestala. Tato spolehlivá ochrana vzápětí přilákala investory, kteří ve spolupráci se zahraničními architekty začali vytvářet novou, moderní podobu Karlína (11).

V Karlíně se propojuje historická a moderní architektura, do rekonstruovaných továren se stěhují české a zahraniční firmy. V okolí jsou soustředěné luxusní kavárny, obchody, divadlo a koncertní sál. Milovníci sportu najdou pro sebe možnost pro sportovní aktivity. Kromě své unikátnosti je Karlín zajímavý i dobrou dopravní dostupností. Projíždějí skrz něj tramvajové i autobusové linky a jsou tu stanice metra trasy B i C (11). Jedná se tedy o místo, který nabízí všechno možné, co může život v centru Prahy nabídnout

3.2.3 OBČANSKÁ VYBAVENOST

V okolí projektu se nachází veškerá občanská vybavenost. Jak už bylo zmíněno výše, Karlín je plný kaváren, obchodů s potravinami, sportovních center. Nechybí tady ani školky, divadlo a jeden z nejlepších koncertních sálů v Praze.



Obrázek 7: Občanská vybavenost Port Karolína (Zdroj: (11))

Z obrázku č.7 vidíme přesný počet restaurací, obchodů s potravinami, škol/ mateřských škol, obchodů s nábytkem, míst pro sport a relax, kulturních center, lékáren, bank a pošt.

Analyzovaný okruh je 750 m od umístění projektu, což pro lepší přehled je zobrazeno v následující tabulce.

OBČANSKÁ VYBAVENOST	POČET
Stravování	28
Obchod s nábytkem	9
Sport/ Relax	8
Škola/ mateřská škola	5
Lékárna	5
Hotel/penzion	4
Obchod s potravinami	3
Kultura	3
Banka	2
Pošta	1
Policie	1

Tabulka 2: Občanská vybavenost Port Karolína (Vlastní zpracování dle (11))

Jak je vidět z obrázku č.7 a tabulky č.2 veškerá občanská vybavenost se nachází v docházkové vzdálenosti, a všechno co je potřeba člověk bude moct zajistit ve svém okolí, bez zbytečného ztracení času na cestu, dopravu a zácpy.

Není nic lepšího než kombinace klidu přírody a městského života. A to všechno představuje sebou projekt Port Karolína 4.

3.2.4 DOPRAVNÍ DOSTUPNOST

V okolí projektu se nachází zastávky tramvajových linek, stanice metra B a přívoz.



Obrázek 8: Dopravní dostupnost Port Karolína (Zdroj: (11))

Z následující tabulky je vidět možnosti dopravní dostupnosti z polohy developerského projektu Port Karolína 4:

TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA (Křižikova)			
Linky		Vzdálenost	
Denní: 3, 8, 24	Noční: 92	430 m	4 min
ZASTÁVKA METRA (Křižikova)			
Linka		Vzdálenost	
B		470 m	5 min

Tabulka 3: Dopravní obslužnost (Zdroj: vlastní zpracování)

Cesta do centra města do stanice Náměstí Republiky nebo zastávky Masarykovo nádraží bude trvat 5 minut pomocí tramvají a 3 minuty metrem, k tomu ale musíme připočítat dobu docházkové vzdálenosti 4/5 minut. 15 minut chůze trvá cesta do linky metra C a největšího autobusového nádraží v Praze, odkud je možnost se dostat kamkoliv do Evropy. Což znamená, že z polohy projektu Port Karolína 4 se da snadno dostat nejen kamkoliv v Praze, ale i po celém světě.

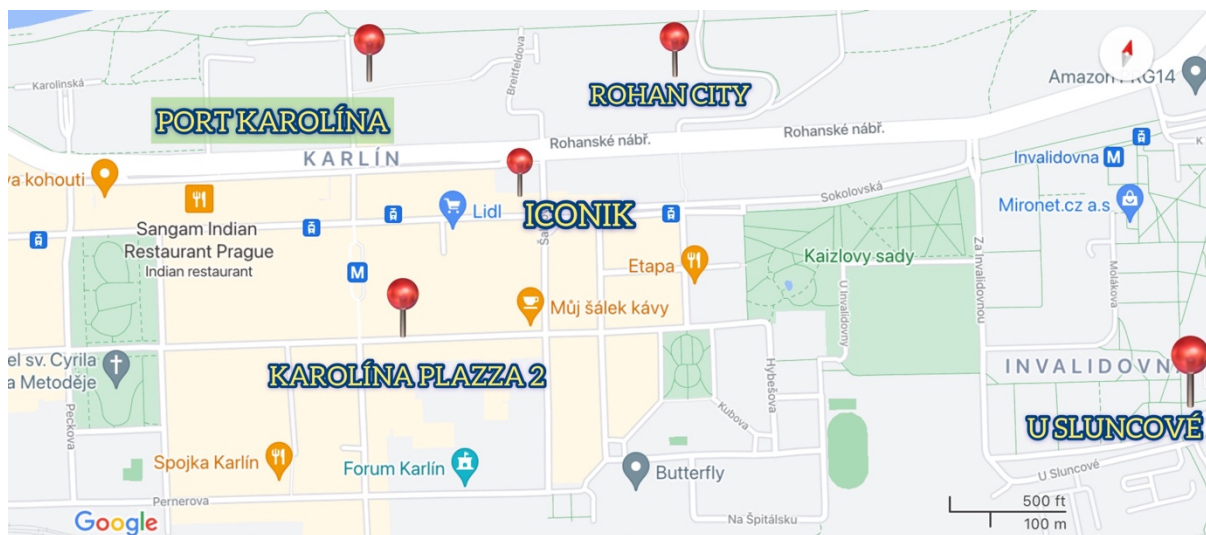
Podle mého názoru zvolená lokalita splňuje všechny potřeby člověka jakékoliv věkové kategorie. Buď to malé dítě, teenager, podnikatel nebo senior, každý bude spokojen s bydlením v Karlíně.

3.2.5 PŘEDSTÁVENÍ KONKURENČNÍCH DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ

Během vlastního výzkumu jsem porovnávala developerské projekty, které jsou umístěny ve stejné lokalitě, mají podobné charakteristiky a jsou orientované na jednu cílovou skupinu kupujících.

Do přehledu konkurenčních projektů jsou zahrnuty projekty, které se nachází v lokalitě Praha 8 Karlín. Vzhledem k aktivní zástavbě čtvrtí Karlín, v okolí je hodně konkurenčních developerských projektů. Celkem bude provedena analýza čtyř bytových domů.

- Rohan City – Riviéra Karlín
- Karolína Plaza 2
- ICONIK
- U Sluncové



Obrázek 9: Poloha konkurenčních projektu (Zdroj: vlastní zpracování na bázi (15))

Na obrázku č.9 jsou znázorněna poloha všech konkurenčních developerských projektů, které budou analyzované v dalších kapitolách.

3.2.5.1 DEVELOPERSKÝ PROJEKT ROHAN CITY – RIVIÉRA KARLÍN

Developer:	Sekyra Group, a. s.
O projektu:	Riviéra Karlín jsou 2 osmipodlažní bytové domy,
Lokalita:	Praha 8, Karlín
Skladba bytů:	1+kk - 4+kk
Stav projektu:	V prodeji
Počet bytových jednotek:	108



Obrázek 10: Rohan City – Riviéra Karlín pohled č.1 (Zdroj: (16))



Obrázek 11: Rohan City – Riviéra Karlín pohled č.2 (Zdroj: (16))

Dva bytové domy Riviéra Karlín se rostou při ulici Rohanské nábřeží, na samé hranici stávající karlínské zástavby. V samotném prostoru mezi bytovými domy vznikne moderní a příjemné prostředí s plochami pro relaxaci, veřejnou zeleň, doplněné drobným městským mobiliářem. Kombinuje vysoký standard moderního bydlení s atmosférou rodinné lokality. V blízkosti domu vznikne i nové, bohatě vybavené dětské hřiště (16).

3.2.5.2 DEVELOPERSKÝ PROJEKT KAROLÍNA PLAZZA 2

Developer:	MS-INVEST
O projektu:	Projekt zahrnuje čtyři domy umístěné v rámci klasického karlínského domovního bloku v typické zástavbě pražských činžovních domů z počátku 20. století.
Lokalita:	Praha 8, Karlín
Skladba bytů:	1+kk – 4+kk
Stav projektu:	V prodeji
Počet bytových jednotek:	54 bytů a 13 ateliérů



Obrázek 12: Karolína Piazza 2, pohled č.1 (Zdroj: (17))



Obrázek 13: Karolína Plazza 2, pohled č.2 (Zdroj: (17))

Developerský projekt „Karolína Plazza 2“ je tvořen čtyřmi vícepodlažními domy, u nichž si povšimnete jednoduché a propracované architektury, která citlivě zapadá do stávající zástavby klasických pražských činžovních domů, postavených počátkem 20. století (17).

V prvním podlaží domu se nachází průchozí pasáž s obchodními prostory (wellness a spa, fitness, restaurace, salon krásy, kavárny, supermarket aj.), druhé podlaží slouží kancelářím a od třetího podlaží nahoru je rezidenční bydlení (21).

3.2.5.3 DEVELOPERSKÝ PROJEKT ICONIK

Developer:	Karlín Group
O projektu:	Rezidenční projekt moderního městského bydlení s nadčasovým designem režných cihel
Lokalita:	Praha 8, Karlín
Skladba bytů:	1+kk - 5+kk
Stav projektu:	V prodeji
Počet bytových jednotek:	48



Obrázek 14: ICONIK, pohled č.1 (Zdroj: (18))



Obrázek 15: ICONIK, pohled č.2 (Zdroj: (18))

Dům bud postaven podle návrhu architektonického studia EDIT! Fasáda s nadčasovým designem režných cihel je otevřena velkými francouzskými okny, které zajistí dostatečné prosvětlení interiérů, a lodžiemi, které k bytům budou náležet. V parteru bude rezidenční funkce doplněna o komerční prostory pro obchody, kavárnu či restauraci, které skvěle odráží kosmopolitní ráz této oblíbené pražské čtvrti. (18).

3.2.5.4 DEVELOPERSKÝ PROJEKT U SLUNCOVÉ

Developer:	FINEP CZ
O projektu:	4 bytové domy ve dvou etapách
Lokalita:	Praha 8, Karlín
Skladba bytů:	1+kk - 4+kk
Stav projektu:	V prodeji
Počet bytových jednotek:	107



Obrázek 16: U Sluncové, pohled č.1 (Zdroj: (19))



Obrázek 17: U Sluncové, pohled č.2 (Zdroj: (19))

4 bytové domy v moderním designu se světlými fasádami z režného zdiva. Pětipodlažní domy mají nepravidelný půdorysný tvar, který je navržen s ohledem na co nejefektivnější zisk přímého slunečního světla.

3.2.5.5 SROVNÁNÍ KONKURENČNÍCH PROJEKTŮ

Pro lepší náhled prodejních cen bytů za m², celkový počet bytových jednotek a termínu dokončení projektů jsem udělala tabulku, z které jsou vidět základní informace o všech projektech.

Název developerského projektu	Developer	Počet bytů	Průměrná cena za m ² bytu bez DPH	Datum dokončení projektu	Prodané byty k 04/2021	Volné byty k 04/2021	Procento prodaných bytů
Port Karolína 4 (po dokončení hrubé stavby)	Skanska Reality a.s.	157	110 729 Kč	2Q/2022	151	6	96 %
Rohan City – Riviéra Karlín (po dokončení hrubé stavby)	Sekyra Group, a. s.	108	110 804 Kč	4Q/2023	79	29	73 %
Karolína Piazza 2 (po kolaudaci)	MS-INVEST	54	124 122 Kč	4Q/2020	52	2	96 %
ICONIK (po dokončení hrubé stavby)	Karlín Group	48	131 768 Kč	1Q/2023	38	10	79 %
U Sluncové (před hrubou stavbou)	FINEP CZ	107	101 900 Kč	4Q/2023	88	24	82 %

Tabulka 4: Srovnání konkurenčních projektů (Zdroj: vlastní zpracování)

Z výše uvedené tabulky je možné říct, že se konkurenční projekty cenově moc výrazně neliší. Na základě porovnání konkurenčních projektů je vidět že projekt Port Karolína 4 počtem bytu a cenou za m² se podobá projektem Rohan City-Reviéra Karlín a U Sluncové. Port Karolína 4 má jednu z nejnižších průměrných cen za m², cenu, kterou má jenom projekt U Sluncové.

3.3.5.6 PRODEJ BYTŮ VZHLEDEM K ROZESTAVĚNOSTI PROJEKTŮ

Dalším bodem porovnání developerských projektů bude porovnání prodejů bytů vzhledem k rozestavěnosti projektů.

Developerský projekt Port Karolína 4 má rok před kolaudací volné 6 byty – 1 byt 3+kk, 2 byty 4+kk, 2 byty 5+kk a 1 byt 6+kk, což jsou jedny z největších a nejdražších bytů celého developerského projektu, z čeho plyne že všechny byty 1+kk a 2+kk a byty, které mají prodejní cenu do 10 000 000 Kč byly prodány pro účely bydlení či investice už během zahájení prodeje a zahájení stavby, těsně před zahájením hrubé stavby.

Developerský projekt Rohan City – Riviéra Karlín má 2 roky před kolaudací 29 volných bytů – 19 bytů 2+kk, 8 bytů 3+kk a 2 bytů 4+kk. 8 měsíců po zahájení prodeje byty 1+kk nejsou k dispozici. Developerský projekt Karolína Piazza 2 má 4 měsíce po dokončení jenom 2 volné byty 1+kk. Developerský projekt ICONIK má volné 10 bytu 1+kk a je to pouze 2 týdny po zahájení prodeje. Další developerský projekt u Sluncové má 10 měsíců po zahájení prodejů volných 24 bytů - 8 byty 1+kk, 10 byty 2+kk, 2 byty 3+kk a 4 byty 4+kk.

Seznam volných bytů

Projekt, stav	Byt	m ²	Cena bytu bez DPH (21 %)	Cena bytu s DPH
Port Karolína 4, rok před kolaudací	3+kk	112,7 m ²	10 191 000 Kč	12 900 000 Kč
	4+kk	119,4 m ²	11 901 824 Kč	15 065 600 Kč
	4+kk	134,9 m ²	16 009 982 Kč	20 265 800 Kč
	5+kk	165,2 m ²	19 054 800 Kč	24 120 000 Kč
	5+kk	171,0 m ²	20 682 200 Kč	26 180 000 Kč
	6+kk	175,5 m ²	19 457 700 Kč	24 630 000 Kč
			878,7 m²	92 297 506 Kč
Rohan City – Riviéra Karlín, 2 roky před kolaudací	2+kk	60 m ²	6 096 430 Kč	7 717 000 Kč
	2+kk	60,6 m ²	6 114 600 Kč	7 740 000 Kč
	2+kk	55,8 m ²	6 153 310 Kč	7 789 000 Kč
	2+kk	55,8 m ²	6 169 900 Kč	7 810 000 Kč
	2+kk	60,6 m ²	6 178 590 Kč	7 821 000 Kč
	2+kk	58,4 m ²	6 353 180 Kč	8 042 000 Kč
	2+kk	58,3 m ²	6 353 970 Kč	8 043 000 Kč
	2+kk	56 m ²	6 500 120 Kč	8 228 000 Kč
	2+kk	55,9 m ²	6 600 450 Kč	8 355 000 Kč
	2+kk	61,7 m ²	6 680 240 Kč	8 456 000 Kč
	2+kk	60,1 m ²	6 715 000 Kč	8 500 000 Kč
	2+kk	60,1 m ²	6 746 600 Kč	8 540 000 Kč
	2+kk	61,7 m ²	6 879 320 Kč	8 708 000 Kč

	2+kk	61,7 m ²	6 908 550 Kč	8 745 000 Kč
	2+kk	60,7 m ²	7 007 300 Kč	8 870 000 Kč
	2+kk	59,2 m ²	7 062 600 Kč	8 940 000 Kč
	2+kk	60,7 m ²	7 215 070 Kč	9 133 000 Kč
	2+kk	61,7 m ²	7 256 150 Kč	9 185 000 Kč
	2+kk	60,2 m ²	7 335 150 Kč	9 285 000 Kč
	3+kk	87,5 m ²	8 957 810 Kč	11 339 000 Kč
	3+kk	87,1 m ²	9 090 530 Kč	11 507 000 Kč
	3+kk	87,8 m ²	9 310 150 Kč	11 785 000 Kč
	3+kk	87,1 m ²	9 339 380 Kč	11 822 000 Kč
	3+kk	87,8 m ²	9 346 490 Kč	11 831 000 Kč
	3+kk	87,5 m ²	9 765 980 Kč	12 362 000 Kč
	3+kk	92,9 m ²	10 834 850 Kč	13 715 000 Kč
	3+kk	92,5 m ²	10 998 380 Kč	13 922 000 Kč
	4+kk	113,9 m ²	12 435 390 Kč	15 741 000 Kč
	4+kk	113,9 m ²	12 648 690 Kč	16 011 000 Kč
		2067,2 m²	229 054 180 Kč	289 922 000 Kč
Karolína Plazza	1+kk	27,4 m ²	3 357 500 Kč	4 250 000 Kč
	1+kk	26,7 m ²	3 357 500 Kč	4 250 000 Kč
		54,1 m²	6 715 000 Kč	8 500 000 Kč
ICONIK- 1,8 let	1+kk	28,4 m ²	3 523 400 Kč	4 460 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 523 400 Kč	4 460 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 649 800 Kč	4 620 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 728 800 Kč	4 720 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 728 800 Kč	4 720 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 728 800 Kč	4 720 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 728 800 Kč	4 720 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 894 700 Kč	4 930 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	3 894 700 Kč	4 930 000 Kč
	1+kk	28,4 m ²	4 021 100 Kč	5 090 000 Kč
		284 m²	37 422 300 Kč	47 370 000 Kč
U Sluncové – 2, 6 let	1+kk	33,4 m ²	3 760 008 Kč	4 759 618 Kč
	1+kk	32,9 m ²	3 803 242 Kč	4 814 232 Kč
	1+kk	32,9 m ²	3 803 243 Kč	4 874 725 Kč
	1+kk	32,9 m ²	3 803 243 Kč	4 874 725 Kč
	1+kk	33,1 m ²	3 888 293 Kč	4 921 890 Kč
	1+kk	32,9 m ²	3 930 018 Kč	4 974 707 Kč
	1+kk	33,1 m ²	4 015 777 Kč	5 083 263 Kč
	1+kk	38 m ²	4 080 460 Kč	5 165 140 Kč
	2+kk	52,5 m ²	5 263 809 Kč	6 663 050 Kč
	2+kk	52,7 m ²	5 282 993 Kč	6 687 333 Kč
	2+kk	57,6 m ²	5 542 029 Kč	7 015 227 Kč
	2+kk	56,8 m ²	5 682 653 Kč	7 193 232 Kč
	2+kk	56,8 m ²	5 682 653 Kč	7 193 232 Kč
	2+kk	57,1 m ²	5 781 569 Kč	7 318 442 Kč
	2+kk	56,8 m ²	5 789 363 Kč	7 328 309 Kč
	2+kk	58 m ²	6 361 644 Kč	8 052 714 Kč
	2+kk	58,7 m ²	6 407 897 Kč	8 111 263 Kč

	2+kk	57,9 m ²	6 519 046 Kč	8 251 958 Kč
	3+kk	88,9 m ²	8 376 235 Kč	10 602 830 Kč
	3+kk	88,9 m ²	8 768 811 Kč	11 099 761 Kč
	4+kk	108,3 m ²	9 635 727 Kč	12 197 123 Kč
	4+kk	107,5 m ²	9 745 993 Kč	12 336 700 Kč
	4+kk	116,9 m ²	11 527 681 Kč	14 592 002 Kč
	4+kk	118,9 m ²	11 583 220 Kč	14 662 304 Kč
		1463,5 m²	149 131 286 Kč	188 773 780 Kč

Tabulka 5: Seznam volných bytů (Zdroj: vlastní zpracování podle ((11), (16), (17), (18), (19))

V tabulce č.4 a č.5 lze nalézt 5 developerských projektů od různých developerských společností. V tabulce č.4 lze vidět celkový počet bytových jednotek ve vybraném developerském projektu a počet prodaných a neprodaných bytů k 04/2021.

Srovnávacím ukazatelem z tabulky č.4 je průměrná cena za 1 m² podlahové plochy v Kč bez DPH. Tato hodnota a hodnoty z tabulky č.5 následně bude používána pro tvorbu jednotlivých scénářů prodeje.

Neprodané byty (k datu 9.04.2021)

Projekt	1+kk	2+kk	3+kk	4+kk	5+kk	6+kk
Port Karolína 4	0	0	1	2	2	1
Rohan City – Riviéra Karlín	0	19	8	2	0	0
Karolína Plaza 2	2	0	0	0	0	0
ICONIK	10	0	0	0	0	0
U Sluncové	8	10	2	4	0	0

Tabulka 6: Neprodané byty (Zdroj: vlastní zpracování podle ((11), (16), (17), (18), (19))

V této tabulce zobrazen počet neprodaných bytů jednotlivých projektů podle dispozic.

Je vidět, že v projektu Port Karolína 4 nejsou volné byty odpovídajícím dispozicím 1+kk a 2+kk. V projektu Rohan City – Riviéra Karlín jsou vyprodané všechny 1+kk, 5+kk a 6+kk byty. V projektu Karolína Plaza 2 zůstaly jenom 2 volné byty s dispozicí 1+kk. Projekt ICONIK má v prodeji taky jenom 1+kk byty. Nejvíce volných bytů má projekt U Sluncové, kde jsou v prodeji všechny dispozice kromě 5+kk a 6+kk.

Na základě tabulky č.6 v následujících digramech je náhledně zobrazen procentuální podíl všech neprodaných bytů a jejich podíl vzhledem k ceně.

Port Karolína 4

Dispozice	1+kk	2+kk	3+kk	4+kk	5+kk	6+kk
Počet neprodaných bytů	0	0	1	2	2	1
Celková cena Kč	0	0	10 191 000 Kč	27 911 806 Kč	39 737 000 Kč	19 457 700 Kč

Tabulka č. 6: Neprodané byty (Zdroj: vlastní zpracování podle (11))

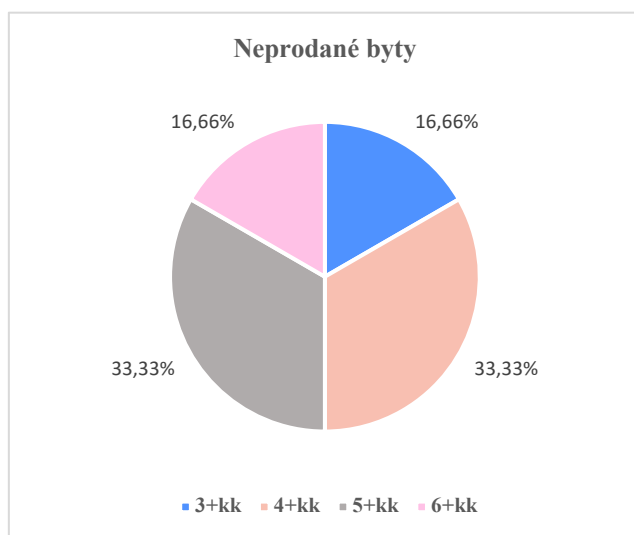


Diagram 10: Neprodané byty Port Karolína 4 (Zdroj: vlastní zpracování)

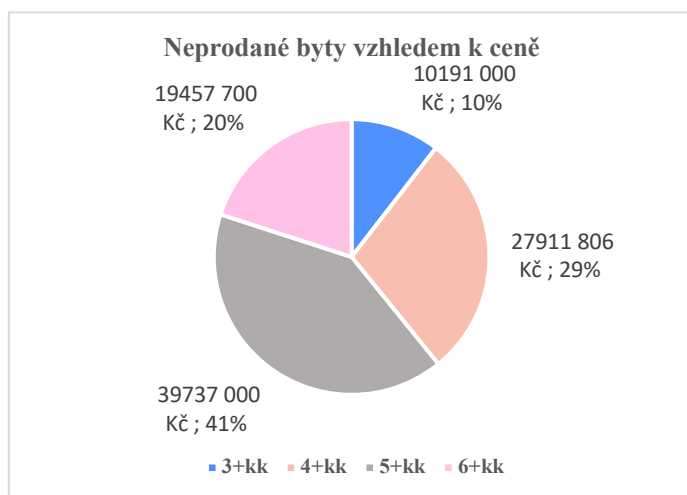


Diagram 11: Neprodané byty vzhledem k ceně Port Karolína 4 (Zdroj: vlastní zpracování)

Podle diagramu č.10 můžeme konstatovat, že v projektu Port Karolína 4 je celkem 6 neprodaných bytů z toho 3+kk- 1 byt (16,66 %), 4+kk- 2 byty (33,33 %), 5+kk- 2 byty (33,33 %), 6+kk- 1 byt (16,66 %).

Podle cenového podílu v diagramu č.11 je vidět, že byty 3+kk činí 20 %, 4+kk- 29 %, 5+kk 41 %, 6+kk 29 %.

Rohan City – Riviéra Karlín

Dispozice	1+kk	2+kk	3+kk	4+kk
Počet neprodaných bytů	0	19	8	2
Celková cena Kč	0	126 326 530 Kč	77 643 570 Kč	25 084 080 Kč

Tabulka 7: Neprodané byty (Zdroj: vlastní zpracování podle (16))

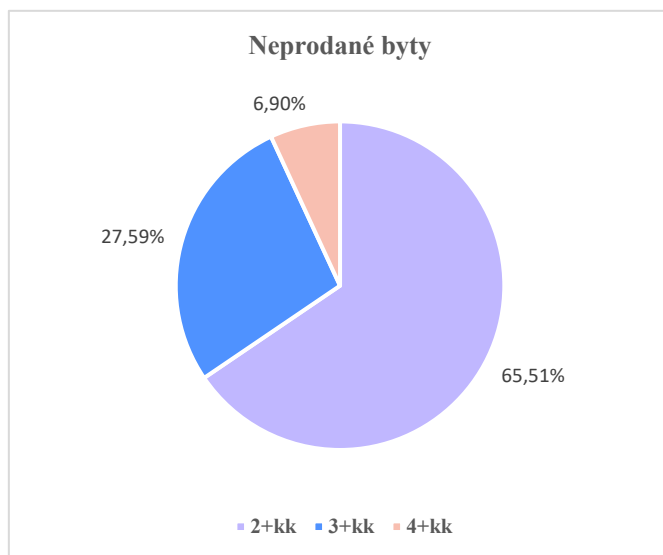


Diagram 12: Neprodané byty Rohan City – Riviéra Karlín (Zdroj: vlastní zpracování)

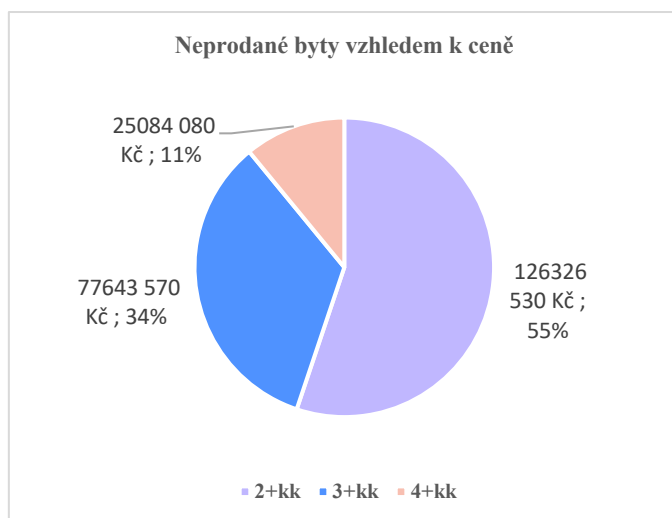


Diagram 13: Neprodané byty vzhledem k ceně Rohan City – Riviéra Karlín (Zdroj: vlastní zpracování)

Podle diagramu č.12 můžeme konstatovat, že projekt Rohan City – Riviéra Karlín má celkem 29 neprodaných bytů z toho 2+kk- 19 byty (65,51 %), 3+kk- 8 byty (27,59 %), 4+kk- 2 byty (6,90 %).

Podle cenového podílu v diagramu č.13 je vidět, že byty 2+kk činí 55 %, 3+kk- 34 %, 4+kk 11 %.

Karolína Plazza 2

Dispozice	1+kk	2+kk	3+kk	4+kk
Počet neprodaných bytů	2	0	0	0
Celková cena Kč	6 715 000 Kč	0	0	0

Tabulka 8: Neprodané byty Karolína Plazza 2 (Zdroj: vlastní zpracování podle (17))

Projekt Karolína Plazza 2 má pouze 2 neprodaných bytů se stejnou dispozicí, které mají stejnou cenu a představují 100 % od všech neprodaných bytů, proto to nemá smysl pro náhledné zobrazení.

ICONIK

Dispozice	1+kk	2+kk	3+kk	4+kk
Počet neprodaných bytů	10			
Celková cena Kč	37 422 300 Kč	0	0	0

Tabulka 9: Neprodané byty ICONIK (Zdroj: vlastní zpracování podle (18))

Projektu ICONIK má 10 neprodaných bytů se stejnou dispozicí, které představují 100 % od všech neprodaných bytů, proto to nemá smysl pro náhledné zobrazení.

U Sluncové

Projekt	1+kk	2+kk	3+kk	4+kk
Počet neprodaných bytů	8	10	2	4
Celková cena Kč	31 179 957 Kč	58 313 660 Kč	17 145 046 Kč	42 492 621 Kč

Tabulka 10: Neprodané byty U Sluncové (Zdroj: vlastní zpracování podle (19))

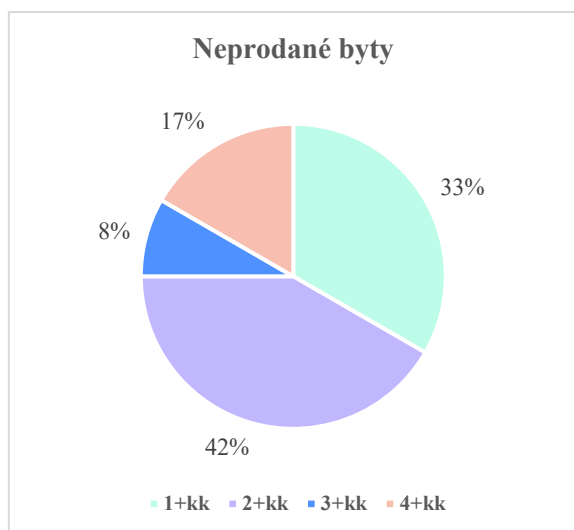


Diagram 14: Neprodané byty U Sluncové (Zdroj: vlastní zpracování)

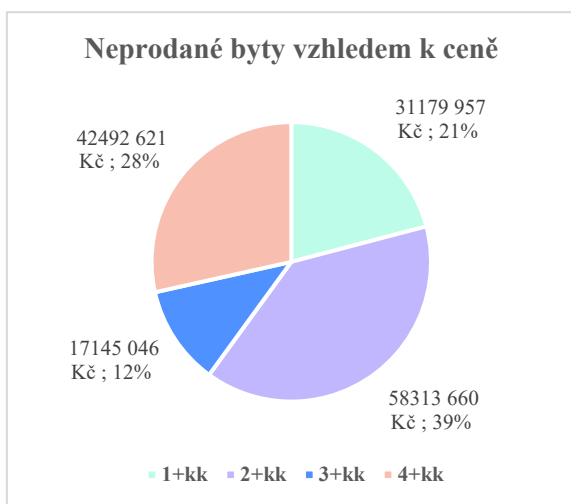


Diagram 15: Neprodané byty vzhledem k ceně U Sluncové (Zdroj: vlastní zpracování)

Podle diagramu č.14 můžeme konstatovat, že v projektu U Sluncové je celkem 24 neprodaných bytů z toho 1+kk- 8 byty (33 %), 2+kk- 10 byty (42 %), 3+kk- 2 byty (8 %), 4+kk- 4 byty (17 %).

Podle cenového podílu v diagramu č.15 je vidět, že byty 1+kk činí 21 %, 2+kk- 39 %, 3+kk 12 %, 4+kk- 28 %.

U dříve popsaných projektech jsem analyzovala dispoziční řešení bytu, podlahovou plochu v m², průměrnou cenu za m² bez DPH, celkovou cenu za bytovou jednotku bez a s DPH, % prodaných bytů a % neprodaných bytů. Tato informace je potřebná pro tvorbu jednotlivých scénářů prodeje a následné vyhodnocení investičního projektu, což je cílem této bakalářské práce.

3.4 ZAJIŠTĚNÍ INVESTIČNÍHO MAJETKU

3.4.5 PROPOČET

V rámci této části bude stanoven finanční model zkoumaného investičního záměru. Pro stanovení, kterého je potřeba vykalkulovat náklady, nutné k realizaci projektu.

Je důležité vědět o tom, že většinou propočet stavby se liší okolo 15 % od rozpočtu (24).

Podle prozkoumávání jiných etap projektu Port Karolína, navrhovaná hodnota obestaveného prostoru projektů Port Karolína 4 by měla být přibližně 45 450 m³.

Podle JKSO českých stavebních standardů (25) jsem zařadila tento investiční záměr do kategorie „803 budovy pro bydlení, domy bytové netypové“. Svislá nosná konstrukce je tvořena monolitickými sloupy, a proto jednotková cena podle konstrukční materiálové charakteristiky patří do skupiny 2- „svislá nosná konstrukce monolitická betonová tyčová“ (25).

Pro výpočet základních rozpočtových nákladů na celou stavbu je nutné celkový obestavený prostor 45 450 m³ vynásobit jednotkovou cenou z cenových ukazatelů, která se rovná 7210 Kč za m³. Po vynásobení vyšlo že cena základních nákladů pro tento stavební objekt by měla být rovná 327 694 500 Kč bez DPH.

Dle českých stavebních standardů (25) tento investiční záměr patří do honorářové zóny 3. třídy, která obsahuje objekty a zařízení administrativní, haly, ubytovny a bytové objekty se standardním vybavením a průměrnými nároky.

Projektové a průzkumné práce

Pro další výpočet celkových rozpočtových nákladů projektů je nutné vypočítat náklady na projektové a průzkumné práce, které lze vypočítat pomocí „Výkonového a honorářového řádu architektů a inženýrů ČKAIT“.

Doporučené rozmezí k určení procentní sazby pro výpočet celkového základního honoráře je 5,99 % 7,29 % ze ZRN (26). Pro zajištění dostatečných finančních prostředků volíme maximální výši procenta pro výpočet výše základního honoráře – 7,29 %. Tím pádem výše nákladů činí 23 911 200 Kč.

Náklady na projektové a průzkumné práce				
Číslo VF	Název výkonové fáze	Zkratka VF	z celkového hono	Cena v Kč
VF1	Příprava zakázky	PPR	1%	239 112
VF2	Návrh/studie stavby	STS	13%	3 108 456
VF3	Vypracování dokumentace pro územní řízení	DUR	15%	3 586 680
VF4	Vypracování dokumentace pro stavební řízení	DSP	22%	5 260 464
VF5	Vypracování dokumentace pro provedení stavby	DPS	28%	6 695 136
VF6	Vypracování dokumentace zadání stavby dodavatel	DZS	7%	1 673 784
VF7	Spolupráce při výběru dodavatele	VDS	1%	239 112
VF8	Spolupráce při provádění stavby/výkonu autorského a investorského dozoru	ATD/ITD	11%	2 630 232
VF9	Spolupráce po dokončení stavby a uvedení stavby do užívání	SKP	2%	478 224
	Celkem		100%	23 911 200

Tabulka 11: Náklady na projektové a průzkumné práce (Zdroj: vlastní zpracování dle (26))

Z tabulky č.11 je vidět že největší podíl z nákladu na projektové a průzkumné práce tvoří VF4 Vypracování dokumentace pro stavební řízení a to 5 260 464 Kč.

V případě velkého investičního záměru je velice důležité mít správně vypracovanou projektovou dokumentaci, protože dopuštěné v ní chyby mají kolosální dopad na investiční fázi.

V dubnu roku 2020 ČKAIT a ČKA aktualizovali standardy a způsob oceňování profesních výkonů a souvisejících činností) a teď se tomu říká fáze služeb (31).

Následující bod pro výpočet celkových nákladu je Rozdělení ZRN do stavebních dílů a řemeslných oborů v % (příloha č.1). Z ní patrné že v části HSV největší náklady tvoří vodorovné a svislé konstrukce. V části PSV největší podíl nákladů tvoří instalační prefabrikáty, truhlářské a zámečnické konstrukce a tepelné izolace.

Dalším bodem je výpočet nákladů na přípojky, stroje, zpevněné plochy a sadové úpravy, které je nutné přičíst k celkovým rozpočtovým nákladům.

SO 02 Vodovod

Podle JKSO (25) 827.1 vodovody trubní z plastických hmot a sklolaminátu DN 100 stojí 3035 Kč/m. Celková délka vodovodu by mohla být kolem 80 metrů.

SO 03 Splašková kanalizace

Podle JKSO (25) 827.2 splašková kanalizace trubní (z trub plastických hmot a sklolaminátu) DN 200 stojí 3600 Kč/m. Celková délka kanalizace by mohla být kolem 100 metrů.

SO 04 Dešťová kanalizace

Podle JKSO (25) 827.2 vedení trubní – dešťová kanalizace trubní (z trub z plastických hmot a sklolaminátu) DN 200 stojí 3460 Kč/m. Celková délka by mohla být 100 metrů.

SO 05 Přípojka NN

Podle JKSO (25) 827.5 vedení elektrická a dráhy visuté stojí 1679 Kč/m. Celková délka napojení by mohla být 130 metrů.

SO 06 Zpevněné plochy

Podle JKSO (25) 822.5 stojí 1895 Kč/m. Mělo by se jednat přibližně o 1500 m².

SO 07 Sadové úpravy

Podle JKSO (25) 823.29 stojí 839 Kč/m. Mělo by se jednat přibližně o 1000 m².

Rekapitulace stavebních objektů:

Náklady na stavební objekty			
Název objektů	Cena bez DPH (Kč)	DPH (%)	Cena včetně DPH (Kč)
SO 01 Bytový dům	327 694 500	15%	376 848 675
SO 02 Vodovod	242 800	15%	279 220
SO 03 Spláškova kanalizace	360 000	15%	414 000
SO 03 Dešťová kanalizace	346 000	15%	397 900
SO 04 Přípojka NN	218 270	15%	251 011
SO 05 Zpevněné plochy	2 842 500	15%	3 268 875
SO 06 Sadové úpravy	839 000	15%	964 850
CZRN	332 543 070		382 424 531

Tabulka 12: Náklady na stavební objekty (Zdroj: vlastní zpracování)

Podle tabulky č.12 celkové investiční náklady na stavební objekty činí 382 424 531 Kč.

Náklady na umístění stavby (NUS)

Náklady na umístění stavby představují sebou zejména náklady, které souvisí s vybudováním, provozem a likvidací zařízení staveniště. Pro výpočet NUS je stanovena procentní sazba, která vychází z celkových rozpočtových nákladů. Procentní sazba pro novostavby činí 7 % z CZRN.

Ostatní náklady

Ostatní náklady představují zejména náklady, které souvisí s náklady na vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby a geodetické náklady. Ostatní náklady jsou stanoveny jako procentní sazba, která se činí 2 %.

Rezerva

Při sestavení celkových rozpočtových nákladů vždycky dobře počítat s rezervou. Pro výpočet se používá procentní sazba, která se činí 5 % z CZRN.

Ostatní investice

Cena pozemku za 1 m² se zjistí z cenové mapy Prahy (29). Vzhledem k tomu, že cena za m² hledaného pozemku není uvedena, byla provedena analýza cen sousedních pozemků. Během analýzy cen podařilo se zjistit že cena pozemku za 1 m² činí 26 850 Kč/ m². Navrhovaná velikost pozemku je 4900 m². Tím pádem, cena celého pozemku se rovná 131 565 000 Kč.

Kompletační činnost

Pod pojmem kompletační činnost se rozumí koordinace práce poddodavatelů na základě projektu, provádění věcné a cenové kontroly včetně přejímky a zajišťování plnění termínů dodávky, zúčastnění se kolaudace a předání stavby do užívání, zajišťování provozu a údržby zařízení staveniště včetně společných sociálních a provozních objektů, převzetí staveniště pro stavební část stavby a zařízení staveniště a předávání jeho části poddodavatelům. Cena za tuto činnost bývá v cenících udávána procentní sazbou podle náročnosti stavby (27).

Pro tyto činnosti jsem zvolila procentní sazbu 2 % z CZRN.

Rekapitulace celkových investičních nákladů investora:

Celkové investiční náklady			
Název	Cena bez DPH (Kč)	DPH (%)	Cena včetně DPH (Kč)
Projektové a průzkumné práce	23 911 200 Kč	21%	28 932 552
Stavební objekty	332 543 070 Kč	15%	382 424 531
Náklady na umístění stavby	23 278 015 Kč	15%	26 769 717
Ostatní náklady	6 650 861 Kč	21%	8 047 542
Rezerva	16 627 154 Kč	15%	19 121 227
Ostatní investice	131 565 000 Kč	0%	131 565 000
Kompletační činnost	6 650 861 Kč	15%	7 648 491
Celkové náklady na pořízení stavby	541 226 161 Kč		604 509 059

Tabulka 13: Celkové investiční náklady (Zdroj: vlastní zpracování)

Jak je vidět z výsledné tabulky č.13 celková cena investičních nákladů včetně DPH je 604 509 059 Kč. Tento výsledek nelze považovat za úplně přesný, protože může se lišit o 15 % od výsledku z rozpočtu.

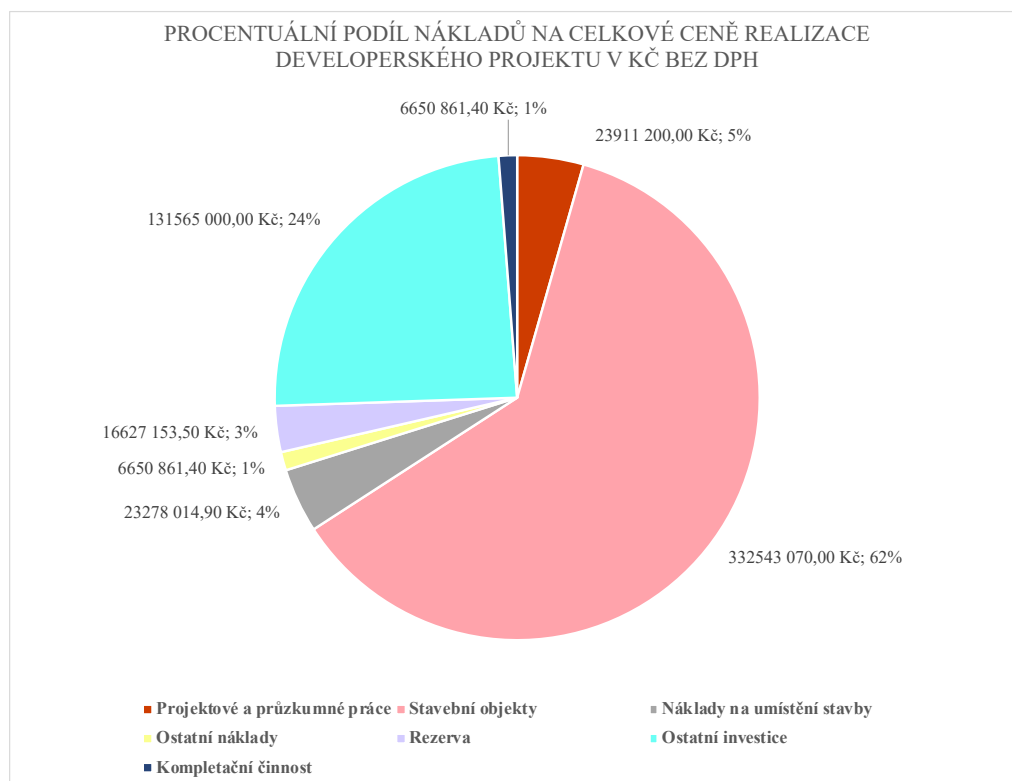


Diagram 16: Podíl nákladu na celkové ceně realizace projektu v Kč bez DPH

V diagramu c.16 náhledně zobrazen procentuální podíl nákladů na celkové ceně realizace developerského projektu v Kč bez DPH. Z tohoto diagramu lze vidět, že největší podíl na celkové ceně činí náklady na realizaci stavebních objektů, druhými největšími náklady jsou náklady na pořízení pozemku. Nejmenší podíl představují ostatní náklady a náklady na kompletační činnost.

3.4.6 STANOVENÍ NÁKLADŮ NA PRODEJ

Důležitou součástí nákladu jsou náklady na prodej a marketing. Investor musí vybrat správnou komunikační politiku, která bude stimulovat růst počtu zájemců a tím způsobené zvýšení poptávky k samotnému nákupu.

Mezi základní prvky reklamy patří:

- Vytváření vlastních webových stránek
- Reklama na sociálních sítích
- Venkovní reklama (využití billboardů, reklamních plachty na budovách, reklamních plakátů a letáků)
- Přímý marketing (rozesílání emailů, obchodních dopisů či přímé telefonní hovory)

Pokud investor nemá zkušenosti se zajištěním potřebné reklamní kampaně, může využít služby realitních kanceláří, které mu pomohou s propagací. Realitní kanceláře si ale berou provizi za zprostředkování prodeje nemovitosti.

Náklady na vytváření kvalitních vlastních webových stránek se pohybují kolem 500 000 Kč (32).

Podle (33) tvorba reklamní kampaně pro sociální síť stojí od 20 000 Kč měsíčně. Průměrná délka trvání reklamní kampaně pro developerský projekt je doba od zahájení prodeje po dobu nastěhování, která podle časového harmonogramu v diagramu č.9 z kapitoly 2.1.1 se rovná 3 roky. Vynásobením měsíčních nákladů dobou trvání kampaně orientační náklady se vychází na 720 000 Kč.

Podle průzkumu orientačních cen na pronájem reklamních ploch v Praze (34), lze stanovit, že ceny se pohybují okolo 4000-6000 Kč/měsíc. Z čeho odhadem stanovené náklady na reklamy prostřednictvím reklamních ploch se rovnají 60 000 ročně. Vynásobením roční ceny pronájmu reklamních ploch dobou trvání kampaně lze odhadem stanovit cenu těchto nákladů na 180 000 Kč.

Náklady na přímý marketing (rozesílání emailů, obchodních dopisů či přímé telefonní hovory) můžeme stanovit podle průměrného základního platu pro pozici marketing manager, který je 38 394 Kč/měsíc (35). Vynásobíme tuto mzdu celkovou dobou trvání reklamní kampaně, která je 3 roky (36 měsíců) a zjistíme že odhadnuté náklady na přímý marketing se rovnají 1 382 184 Kč.

Druh nákladů	Náklady v Kč
Webové stránky	500 000 Kč
Reklama soc. sítě	720 000 Kč
Venkovní reklama	180 000 Kč
Přímý marketing	1 382 184 Kč
Celkem	2 782 184 Kč

Tabulka 14: celkové náklady na prodej (Zdroj: vlastní zpracování dle (32), (33), (34), (35))

Z tabulky č. 14 lze vidět, že celkové náklady na prodej se rovnají 2 782 184 Kč.

3.4.7 HARMONOGRAM INVESTIČNÍHO ZÁMĚRU

Pro určení cash flow projektu, modelování různých scénářů prodeje a následného vyhodnocení investičního záměru byl sestaven předběžný harmonogram investičního záměru (příloha č.2) pro veškeré druhy nákladů investora v podrobnosti jednotlivých fází projektových prací a stavebních objektů včetně rozložení celkových nákladů investora po pololetích, které byly určeny v kapitole 2.2.5. Doba trvání jednotlivých činností v měsících byla stanovena odhadem a zahrnuje celou investorskou přípravu od zakoupení pozemku do uvedení do provozu.

Harmonogram byl vytvořen v návaznosti na diagram č.9 z kapitoly 2.1.1, v kterém je popsán krátký časový plán.

Dle vypracovaného harmonogramu investičního záměru by mohlo dojít ke koupi stavebního pozemku 01.07.2017, následně by začala etapa přípravy projektové dokumentace a stavební řízení. Po dokončení těchto etap by mohla začít výstavba 01.01.2020. Po dokončení výstavby následuje očekávaný doprodej bytových jednotek, který by trval nejdéle 6 měsíců po dokončení výstavby.

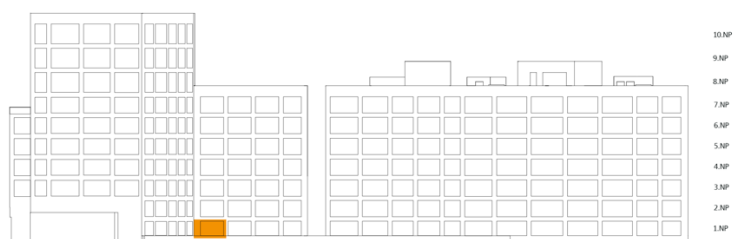
Sestavený harmonogram realizace investičního záměru následně bude použit v dalších kapitolách.

Vypracovaný harmonogram je uveden v příloze č. 2 bakalářské práce.

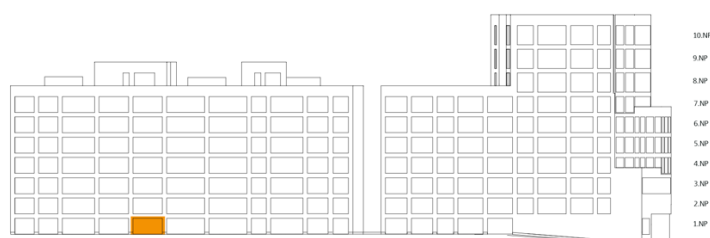
3.4.8 STANOVENÍ VÝNOSŮ

V projektu Port Karolína 4 k bytům náleží sklepy a parkovací místa v podzemních garážích. Proto výnosy na tomto projektu se odvíjejí z jednoho zdrojů příjmu a je to prodej bytových jednotek.

Projekt nabízí 157 bytových jednotek.



Obrázek 18: Pohled Port Karolína 4 (Zdroj: (28))



Obrázek 19: Pohled Port Karolína 4 (Zdroj: (28))

Podle vlastního zkoumání mohu říct, že 157 bytových jednotek skládá z:

Dispozice bytu	Průměrný počet bytu	Průměrná podlahová plocha (m ²)	Celková podlahová plocha (m ²)
1+ kk	40	55 m ²	2210 m ²
2+ kk	50	69 m ²	3425 m ²
3+ kk	20	97 m ²	1952 m ²
4+ kk	22	133 m ²	2915 m ²
5+ kk	17	176 m ²	2994 m ²
6+ kk	8	184 m ²	1474 m ²
Celkem			14 970 m²

Tabulka 15: Celková výměra bytu (Zdroj: vlastní zpracování)

Z této tabulky je vidět celkovou výměru bytu. Tato informace bude sloužit k výpočtu výnosu z projektů.

V tabulce č. 4 kapitoly 2.2.5.5 bylo zjištěno, že průměrná cena za m² podlahové plochy bytu bez DPH je 110 729 Kč, dále je potřeba zjistit celkovou cenu bytových jednotek.

Celkový počet bytových jednotek	Celková výměra všech bytových jednotek (m ²)	Průměrná cena za m ² bytu bez DPH (Kč)	Celková cena bez DPH (Kč)	Celková cena včetně DPH (Kč)
157	14 970	110 729	1 657 613 130	2 005 711 887

Tabulka 16: Plánované výnosy z projektu (Zdroj: vlastní zpracování)

Z tabulky č.16 lze vyčíst celkové výnosy investora v případě, že budou prodané všechny byty.

Bude předpokládán rovnoměrný prodej bytových jednotek po celou dobu od zahájení prodeje. Dle diagramu č. 9 z kapitoly 2.1.1 prodej bytových jednotek byl zahájen v červnu 2019. Počet prodaných m² bytových jednotek za jednotlivá pololetí bude stanoven odhadem v návaznosti na tabulku č.15.

Prodej bytů byl zahájen před začátkem výstavby. V tomto případě zájemci budou muset zaplatit na začátku jenom zálohu 25 % od celkové ceny bytu a zůstatek bude zaplacen již po kolaudaci. Při koupi bytu během výstavby 1. splátka bude činit 40 % od celkové ceny bytu a zůstatek bude zaplacen již po kolaudaci. Pokud si zájemci zakoupí bytovou jednotku až po dokončení výstavby, tedy během kolaudaci a doprodeje dochází k zaplacení ceny v plné výši jednorázově.

Fáze projektu	Investiční fáze																																			
	Zahájení prodeje					Výstavba bytového domu										Kolaudace, Nastěhování (Doprodej)																				
Termín dle časového harmonogramu	01.07.2019	01.08.2019	01.09.2019	01.10.2019	01.11.2019	01.12.2019	01.01.2020	01.02.2020	01.03.2020	01.04.2020	01.05.2020	01.06.2020	01.07.2020	01.08.2020	01.09.2020	01.10.2020	01.11.2020	01.12.2020	01.01.2021	01.02.2021	01.03.2021	01.04.2021	01.05.2021	01.06.2021	01.07.2021	01.08.2021	01.09.2021	01.10.2021	01.11.2021	01.12.2021	01.01.2022	01.02.2022	01.03.2022	01.04.2022	01.05.2022	01.06.2022
Pololetí dle časového harmonogramu	5					6					7					8					9					10										
Počet prodaných m ² bytových jednotek	2 495					2 495					2 495					2 495					2 495					2 495										
Prodejní cena za pololetí	276 268 855					276 268 855					276 268 855					276 268 855					276 268 855					276 268 855										
Rezervační záloha (25 % z celkové ceny bytových jednotek) v Kč	69 067 214					-					-					-					-					-										
Doplnění záloha (75 % z celkové ceny bytových jednotek) v Kč	-					-					-					-					-					207 201 641										
Rezervační záloha (40 % z celkové ceny bytových jednotek) v Kč	-					110 507 542					110 507 542					110 507 542					110 507 542					-										
Doplnění záloha (60 % z celkové ceny bytových jednotek) v Kč	-					-					-					-					-					663 045 252										
Celá částka v Kč	-					-					-					-					-					276 268 855										
Celkové výnosy za pololetí	69 067 214					110 507 542					110 507 542					110 507 542					110 507 542					1 146 515 748										

Tabulka 17: Výnosy z prodeje za jednotlivá pololetí (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.17 zobrazuje přehled výnosů z prodeje bytových jednotek za jednotlivá pololetí podle harmonogramu investičního záměru (příloha č.2) a tabulky č.15, kde je popsán počet prodaných m² bytových jednotek za jednotlivá pololetí a tabulky č.4, kde byla stanovená průměrná cena za m² bytu bez DPH.

3.5 ANALÝZA CITLIVOSTI A VYHODNOCENÍ INVESTICE

Scénáře prodeje se používají jako metody pro přípravu na různé situace, které mohou nastat během prodeje.

Jak už bylo zmíněno v teoretické části moje bakalářské práce investice lze vyhodnotit pomocí několika způsobů. Investiční záměr projektu Port Karolína 4 bude vyhodnocován podle metod NPV, IRR a PI. Výsledek vyhodnocování bude sloužit k rozhodnutí, zda je to vhodný a úspěšný investiční záměr nebo ne.

Z toho důvodu, že skutečné náklady investičního záměru projektu se mohou lišit od očekávaných hodnot, tak je potřeba provést citlivostní analýzu, aby byla možnost určit, jak citelně negativní změny ovlivní finanční model investičního záměru.

Celkem bude sestaveno 5 scénářů analýzy citlivosti:

- Scénář A – Základní scénář
- Scénář B – Pokles prodejní ceny o 5 %
- Scénář C – Pokles prodejní ceny o 10 %
- Scénář D – Zvýšení investičních nákladů o 10 %
- Scénář E – Zvýšení investičních nákladů o 10 % a zároveň snížení prodejní ceny o 10 %

Prvním krokem pro vyhodnocení investičního záměru je sestavení cash flow výstavbového projektu Port Karolína 4, které bylo rozděleno na 10 pololetních období, pro které v předchozích kapitolách byly vypočteny celkové příjmy a výdaje. Předpokládané zahájení realizace investičního záměru dle sestaveného harmonogramu (příloha č.2) je plánováno na 01.07.2017, následně dokončení výstavby, doprodej všech bytových jednotek a ukončení investičního záměru je plánováno na 01.06.2022.

Pro posouzení efektivnosti investičního záměru daného projektů byly použity metody, které jsou dříve popsány v teoretické části bakalářské práce: čista současná hodnota NPV, vnitřní výnosové procento IRR, index ziskovosti PI a diskontovaná doba návratnosti.

3.5.5 SCÉNAŘ A – ZÁKLADNÍ SCÉNAŘ

Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Datum začat. pololetí	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.07.2020	01.01.2021	01.07.2021	01.01.2022
Výdaje (Kč)	135 577 654 Kč	4 251 766 Kč	5 925 550 Kč	5 686 438 Kč	4 715 463 Kč	96 183 501 Kč	95 016 431 Kč	98 322 628 Kč	96 319 128 Kč	2 937 180 Kč
Příjmy z prodeje (Kč)					69 067 214 Kč	110 507 542 Kč	110 507 542 Kč	110 507 542 Kč	110 507 542 Kč	1 146 515 748 Kč
CF (Kč)	- 135 577 654 Kč	- 4 251 766 Kč	- 5 925 550 Kč	- 5 686 438 Kč	64 351 751 Kč	14 324 041 Kč	15 491 111 Kč	12 184 914 Kč	14 188 414 Kč	1 143 578 568 Kč
Kumulované CF (Kč)	- 135 577 654 Kč	- 139 829 420 Kč	- 145 754 970 Kč	- 151 441 408 Kč	- 87 089 657 Kč	- 72 765 616 Kč	- 57 274 505 Kč	- 45 089 591 Kč	- 30 901 177 Kč	1 112 677 391 Kč
Diskontované CF (Kč)	- 117 893 612 Kč	- 3 214 946 Kč	- 3 896 145 Kč	- 3 251 239 Kč	31 994 193 Kč	6 192 678 Kč	5 823 682 Kč	3 983 270 Kč	4 033 233 Kč	282 675 132 Kč
Kumulované DCF (Kč)	- 117 893 612 Kč	- 121 108 558 Kč	- 125 004 703 Kč	- 128 255 943 Kč	- 96 261 749 Kč	- 90 069 071 Kč	- 84 245 389 Kč	- 80 262 119 Kč	- 76 228 886 Kč	206 446 246 Kč
NPV	206 446 246 Kč									
IRR	30%									
PI	1,38									

Tabulka 18: Základní scénář

Cash flow a metod vyhodnocení efektivnosti investic byl určen pomocí výpočtu v MS Excel.

Čistá současná hodnota (NPV) při požadovaném zhodnocení 15 % za pololetí vychází kladně a to na 206 446 246 Kč. Vnitřní výnosové procento je 30 %, což je více než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly č. 2.1.2, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 15 % za pololetí. Index ziskovosti (PI) činí 1,38 a je víc než 1, co znamená že diskontované příjmy převýší výdaje a tím pádem lze investovat. To všechno nejen splňuje ale i překračuje požadovaná kritéria z kapitoly č.2.1.2 a ukazuje na ekonomickou přijatelnost daného investičního záměru.

3.5.6 SCÉNAŘ B – POKLES PRODEJNÍ CENY O 5 %

Pokles prodejní ceny o 5 %	100%	1 657 613 130	95%	1 574 732 474						
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Datum začat. pololetí	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.07.2020	01.01.2021	01.07.2021	01.01.2022
Výdaje (Kč)	135 577 654 Kč	4 251 766 Kč	5 925 550 Kč	5 686 438 Kč	4 715 463 Kč	96 183 501 Kč	95 016 431 Kč	98 322 628 Kč	96 319 128 Kč	2 937 180 Kč
Příjmy z prodeje (Kč)					65 613 853 Kč	104 982 165 Kč	104 982 165 Kč	104 982 165 Kč	104 982 165 Kč	1 089 189 961 Kč
CF (Kč)	- 135 577 654 Kč	- 4 251 766 Kč	- 5 925 550 Kč	- 5 686 438 Kč	60 898 390 Kč	8 798 664 Kč	9 965 734 Kč	6 659 537 Kč	8 663 037 Kč	1 086 252 781 Kč
Kumulované CF (Kč)	- 135 577 654 Kč	- 139 829 420 Kč	- 145 754 970 Kč	- 151 441 408 Kč	- 90 543 018 Kč	- 81 744 354 Kč	- 71 778 620 Kč	- 65 119 083 Kč	- 56 456 046 Kč	1 029 796 735 Kč
Diskontované CF (Kč)	- 117 893 612 Kč	- 3 214 946 Kč	- 3 896 145 Kč	- 3 251 239 Kč	30 277 263 Kč	3 803 905 Kč	3 746 489 Kč	2 177 014 Kč	2 462 576 Kč	268 505 074 Kč
Kumulované DCF (Kč)	- 117 893 612 Kč	- 121 108 558 Kč	- 125 004 703 Kč	- 128 255 943 Kč	- 97 978 680 Kč	- 94 174 775 Kč	- 90 428 286 Kč	- 88 251 272 Kč	- 85 788 696 Kč	182 716 378 Kč
NPV	182 716 378 Kč									
IRR	28%									
PI	1,34									

Tabulka 19: Pokles prodejní ceny o 5 %

Z tabulky č.19 lze vidět co se stane v situaci, kdyby pokles prodejní ceny se snížil o 5 %, ale náklady zůstaly zachované.

Při požadovaném zhodnocení 15 % za pololetí čistá současná hodnota (NPV) vychází kladně a to na 182 716 378 Kč. Vnitřní výnosové procento je 28 %, což je více než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly č. 2.1.2, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 15 % za pololetí. Index ziskovosti činí 1,34 co znamená že diskontované příjmy převýší výdaje a tím pádem lze investovat. A proto je možné říct, že v případě, když nastane pokles prodejní ceny o 5 % projekt zůstane vhodným k realizaci.

3.5.7 SCENÁŘ C – POKLES PRODEJNÍ CENY O 10 %

Pokles prodejní ceny o 10 %	1 491 851 817 Kč		90%							
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Datum začát. pololetí	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.07.2020	01.01.2021	01.07.2021	01.01.2022
Výdaje (Kč)	135 577 654 Kč	4 251 766 Kč	5 925 550 Kč	5 686 438 Kč	4 715 463 Kč	96 183 501 Kč	95 016 431 Kč	98 322 628 Kč	96 319 128 Kč	2 937 180 Kč
Příjmy z prodeje (Kč)					62 160 492 Kč	99 456 788 Kč	99 456 788 Kč	99 456 788 Kč	99 456 788 Kč	1 031 864 173 Kč
CF (Kč)	- 135 577 654 Kč	- 4 251 766 Kč	- 5 925 550 Kč	- 5 686 438 Kč	57 445 029 Kč	3 273 287 Kč	4 440 357 Kč	1 134 160 Kč	3 137 660 Kč	1 028 926 993 Kč
Kumulované CF (Kč)	- 135 577 654 Kč	- 139 829 420 Kč	- 145 754 970 Kč	- 151 441 408 Kč	- 93 996 379 Kč	- 90 723 092 Kč	- 86 282 735 Kč	- 85 148 575 Kč	- 82 010 915 Kč	946 916 078 Kč
Diskontované CF (Kč)	- 117 893 612 Kč	- 3 214 946 Kč	- 3 896 145 Kč	- 3 251 239 Kč	28 560 332 Kč	1 415 132 Kč	1 669 295 Kč	370 759 Kč	891 919 Kč	254 335 016 Kč
Kumulované DCF (Kč)	- 117 893 612 Kč	- 121 108 558 Kč	- 125 004 703 Kč	- 128 255 943 Kč	- 99 695 611 Kč	- 98 280 479 Kč	- 96 611 184 Kč	- 96 240 425 Kč	- 95 348 506 Kč	158 986 510 Kč
NPV	158 986 510 Kč									
IRR	27%									
PI	1,29									

Tabulka 20: Pokles prodejní ceny o 10 %

Z tabulky č.20 lze vidět co se stane v situaci, kdyby prodejní cena bytových jednotek se snížila o 10 % a náklady zůstaly zachované.

Při požadovaném zhodnocení 15 % za pololetí čistá současná hodnota (NPV) vychází kladně a to na 158 986 510 Kč. Vnitřní výnosové procento je 27 %, což je více než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly č. 2.1.2, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 15 % za pololetí. Index ziskovosti činí 1,29 co znamená že diskontované příjmy převýší výdaje a tím pádem lze investovat.

Při porovnání s předchozí tabulkou č.19 má tento scénář vyšší vliv na ziskovost projektu vzhledem k snížení všech ukazatelů efektivnosti investičního záměru, ale nicméně by tedy stále docházelo ke splnění všech požadovaných kritérií přijatelnosti a akceptovatelnosti projektů.

3.5.8 SCENÁŘ D – ZVÝŠENÍ INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ O 10 %

Zvýšení investičních nákladů o 10 %	544 935 739 Kč		100%		599 429 313 Kč		110%			
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Datum začát. pololetí	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.07.2020	01.01.2021	01.07.2021	01.01.2022
Výdaje (Kč)	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč
Příjmy z prodeje (Kč)					80 204 706 Kč	128 327 529 Kč	122 421 982 Kč	119 882 587 Kč	43 036 671 Kč	1 053 232 102 Kč
CF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	20 261 775 Kč	68 384 598 Kč	62 479 051 Kč	59 939 656 Kč	- 16 906 260 Kč	993 289 171 Kč
Kumulované CF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 119 885 863 Kč	- 179 828 794 Kč	- 239 771 725 Kč	- 219 509 950 Kč	- 151 125 353 Kč	- 88 646 302 Kč	- 28 706 646 Kč	- 45 612 907 Kč	947 676 264 Kč
Diskontované CF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	20 261 775 Kč	68 384 598 Kč	62 479 051 Kč	59 939 656 Kč	- 16 906 260 Kč	993 289 171 Kč
Kumulované DCF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 119 885 863 Kč	- 179 828 794 Kč	- 239 771 725 Kč	- 219 509 950 Kč	- 151 125 353 Kč	- 88 646 302 Kč	- 28 706 646 Kč	- 45 612 907 Kč	947 676 264 Kč
NPV	152 305 106 Kč									
IRR	26%									
PI	1,25									

Tabulka 21: Zvýšení investičních nákladů o 10 %

Tabulka č.21 znázorňuje situaci, kdyby došlo ke zvýšení investičních nákladů o 10 %, zatímco příjmy z prodeje by se nezměnily.

Čistá současná hodnota (NPV) vychází kladně a to na 152 305 106 Kč. Vnitřní výnosové procento je 26 %, což je více než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly č. 2.1.2, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 15 % za pololetí. Index ziskovosti činí 1,25 co znamená že diskontované příjmy převýší výdaje a tím pádem lze investovat.

Při porovnání s předchozí tabulkou č. 20 a tabulkou č.19 lze vidět, že tento faktor má nejvyšší vliv na snížení všech ukazatelů efektivnosti investic a ziskovosti projektů, ale i přesto splňuje stanovená kritéria, což znamená že v tomto případě projekt zůstává stále akceptovatelný.

3.5.9 SCENÁŘ E – ZVÝŠENÍ INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ O 10 % A ZÁROVEŇ POKLES PRODEJNÍ CENY O 10 %

Zvýšení investičních nákladů o 10 % a zároveň pokles prodejní ceny o 10 %										Investiční náklady		Hodnota obsazenosti	
										599 429 313 Kč	110%	1 491 851 817 Kč	90%
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Datum začat. pololetí	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.07.2020	01.01.2021	01.07.2021	01.01.2022			
Výdaje (Kč)	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč	59 942 931 Kč			
Příjmy z prodeje (Kč)					62 160 492 Kč	99 456 788 Kč	99 456 788 Kč	99 456 788 Kč	99 456 788 Kč	1 031 864 173 Kč			
CF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	2 217 561 Kč	39 513 857 Kč	39 513 857 Kč	39 513 857 Kč	39 513 857 Kč	971 921 242 Kč			
Kumulované CF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 119 885 863 Kč	- 179 828 794 Kč	- 239 771 725 Kč	- 237 554 164 Kč	- 198 040 308 Kč	- 158 526 451 Kč	- 119 012 594 Kč	- 79 498 738 Kč	892 422 504 Kč			
Diskontované CF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	- 59 942 931 Kč	2 217 561 Kč	39 513 857 Kč	39 513 857 Kč	39 513 857 Kč	39 513 857 Kč	971 921 242 Kč			
Kumulované DCF (Kč)	- 59 942 931 Kč	- 119 885 863 Kč	- 179 828 794 Kč	- 239 771 725 Kč	- 237 554 164 Kč	- 198 040 308 Kč	- 158 526 451 Kč	- 119 012 594 Kč	- 79 498 738 Kč	892 422 504 Kč			
NPV	126 297 921 Kč												
IRR	24%												
PI	1,21												

Tabulka 22: Zvýšení investičních nákladů o 10 % a zároveň pokles prodejní ceny o 10 %

Tabulka č.22 znázorňuje sloučení dvou předchozích negativních faktorů zároveň. Tedy zvýšení investičních nákladů o 10 % a pokles prodejní ceny o 10 %. Ve scénáři E by došlo ke snížení čisté současné hodnoty (NPV) na 126 297 921 Kč. Vnitřní výnosové procento (IRR) by snížilo na 24 % a index ziskovosti (PI) na 1,21.

Při porovnání s tabulkou č.20, tabulkou č.21 a tabulkou č.22 lze konstatovat, že pokud dojde k zvýšení investičních nákladů o 10 % a zároveň poklesu prodejní ceny o 10 %, tento scénář by měl nejvyšší vliv na snížení všech ukazatelů efektivity investic a ziskovosti projektu. Ale i v tomto případě investiční záměr by stále splňoval a překračoval všechna stanovená kritéria z kapitoly č. 2.1.2 a tím pádem projekt zůstává akceptovatelným a vhodným k realizaci.

3.6 VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU A DOPORUČENÍ

Pro vyhodnocení efektivity investičního projektu byla provedena analýza pěti různých scénářů prodeje pomocí dynamických metod hodnocení investic popsanych v kapitole 1.3.2. Z provedené analýzy vyplývá, že jak při snížení výnosů z prodeje, tak i při zvýšení nákladů projekt splňuje požadované zhodnocení. Projekt by vyhověl požadovanému zhodnocení investičního záměru i v případě, že by došlo k zvýšení investičních nákladů o 10 % a zároveň snížení prodejní ceny bytových jednotek o 10 %, ale tento případ by měl nejvyšší vliv na snížení ukazatelů efektivity.

Diskontovaná doba návratnosti vychází pro všechny scénáře na 5. pololetí. V 10. pololetí dojde k ukončení projektu, doprodeji všech bytových jednotek a přijetí doplacených záloh z prodaných bytů během etap zahájení prodeje a výstavby. Vnitřní výnosové procento (IRR) ve všech případech je větší než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly č. 2.1.2, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 15 % za pololetí, z čeho s jistotou lze říct, že je projekt pro investora přijatelný. Čistá současná hodnota (NPV) vychází kladně ve všech scénářích. Proto podle kapitoly 1.3.2.2 projekt je přijatelný, protože diskontované příjmy převyšují výdaje. Index ziskovosti (PI) ve všech scénářích je větší než jedna, co podle kapitoly 1.3.2.4 znamená, že diskontované příjmy převyšují výdaje (lze investovat).

Dle provedené analýzy je možné stanovit, že developerský projekt Port Karolína 4 je doporučen k realizaci.

4 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo vyhodnotit investiční projekt bytového domu Port Karolína 4.

Teoretická část této práce byla zaměřena zejména na popis projektů z hlediska jejich jednotlivých fází, vymezení pojmů developer a developerský projekt. Byla představena rizika developerských projektů a jejich analýza. V další části byly představeny metody hodnocení investic, na základě kterých je možné učinit rozhodnutí o tom, lze projekt považovat za akceptovatelný, či nikoliv.

Informace uvedené v teoretické části byly nezbytné pro chápání otázek, co znamenají pojmy investice a developerský projekt a rovněž i pro stanovení metod vyhodnocení efektivnosti investic, na základě kterých byl developerský projekt v praktické části vyhodnocován.

Praktická část se začíná z představení celého projektu, jeho základních charakteristik a stanovení kritérií přijatelnosti investičního záměru. Dále je představená analýza konkurenčních developerských projektu, rozbor lokality, kde se nachází sledované developerské projekty.

Pro sestavení cash flow a vyhodnocení efektivnosti investic pomocí čisté současné hodnoty, doby návratnosti a vnitřního výnosového procenta byla potřeba udělat propočet investora, pro stanovení, kterého byla potřeba vykalkulovat náklady, nutné k realizaci projektu, připravit harmonogram investičního záměru, vymodelovat předpokládanou prodejnost jednotlivých bytových jednotek v závislosti na ceně 1 m² podlahové plochy v Kč bez DPH a následně provést analýzu několika rizikových scénářů pro developerský projekt.

V závěru praktické části byla provedena citlivostní analýza projektu, která byla založena na metodě scénářů. Pro vyhodnocení bylo sestaveno celkem 5 scénářů. První byly scénáře ovlivňující pokles prodejní ceny bytových jednotek o 5 a 10 %, dále jsem vymodelovala scénář zvýšení investičních nákladů o 10 % a scénář, kde snížení prodejní ceny bytových jednotek a zvýšení investičních nákladů o 10 % nastanou zároveň.

Na základě výsledků analýz, vzhledem k tomu, že ve všech zkoumaných scénářích spočtené hodnoty vyhovují požadavkům investora a projekt splňuje všechna požadovaná kritéria přijatelnosti, tak developerský projekt Port Karolína 4 je možné vyhodnotit jako akceptovatelný a doporučovat k realizaci.

REFERENCE:

1. **VALACH, J. a kol.** *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-71-2.
2. **FOTR, J., SOUČEK, I.** *Investiční rozhodování a řízení projektu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.
3. **SRPOVÁ, J.** et al. *Podnikatelský plán a strategie*. Praha: Grada. 2011. ISBN 978-80-247-4103-1.
4. **TOMÁNKOVÁ, J. a ČÁPOVÁ, D.** *Management staveb*. Vyd. 1. Praha: FinEco, 2013, 226 s. ISBN 978-80-86590-12-7.
5. **PEISER, R., FREJ, A.** *Professional real estate development: the ULI guide to the business*. 2nd ed. Washington, D.C.: The Urban Land Institute, c2003. ISBN 9780874208948
6. **ACHOUR, G.** *Developerské projekty I. – financování developerského projektu*. *Epravo.cz* [Online] [Citace: 01.04.2021] [ID: 22654.] Dostupné z: [<https://www.epravo.cz/top/clanky/developerske-projekty-i-financovani-%20developerskeho-projektu-22654.html>]
7. **PROSTĚJOVSKÁ, Z.** *Finanční řízení a investování*. V Praze: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 80-01-03566-2.
8. **PROSTĚJOVSKÁ, Z. a kol.** *Management výstavbových projektů*. Praha: ČVUT, 2008. ISBN 978-80-01-04142-0.
9. **KISLINGEROVÁ, E. a kol.** *Manažerské finance. 2. přepracované a rozšířené vydání*. Praha: C.H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-903-0.
10. **POLÁCH, J.** *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.
11. **REALITY.SKANSKA** [Online] [Citace: 29.03.2021.] Dostupné z: [<https://reality.skanska.cz/prodej-bytu-praha-8/port-karolina-4#o-projektu>]
12. **BUILDINGNEWS** [Online] [Citace: 29.03.2021.] Dostupné z: [<https://www.buildingnews.cz/breem-nebo-leed-bez-certifikatu-udrzitelnosti-to-dnes-nejde/>].
13. **SKANSKA** [Online] [Citace: 29.03.2021] Dostupné z: [<https://www.skanska.cz/kdo-jsme/o-nas/nase-organizace/skanska-reality-a.s/>]
14. **ARCHIWEB** [Online] [Citace: 29.03.2021.] Dostupné z: [<https://www.archiweb.cz/b/afi-karlin-butterfly>].
15. **GOOGLE** [Online] [Citace: 29.03.2021.] Dostupné z: [<https://www.google.cz/maps>]

16. **SEKYRA GROUP** [Online] [Citace: 30.03.2021.] Dostupné z: [\[https://sekyragroup.cz/pages/byty-prodej-praha-riviera-karlin\]](https://sekyragroup.cz/pages/byty-prodej-praha-riviera-karlin)
17. **KAROLÍNA PLAZZA** [Online] [Citace: 30.03.2021.] Dostupné z: [\[https://karolinaplazza.ms-invest.cz/cz/o-projektu/fotogalerie/exterior/\]](https://karolinaplazza.ms-invest.cz/cz/o-projektu/fotogalerie/exterior/)
18. **ICONIK** [Online] [Citace: 30.03.2021.] Dostupné z: [\[https://www.iconik.cz\]](https://www.iconik.cz)
19. **FINEP** [Online] [Citace: 30.03.2021.] Dostupné z: [\[https://www.finep.cz/cs/byty-u-sluncove\]](https://www.finep.cz/cs/byty-u-sluncove)
20. **REGIONY.PENIZE** [Online] [Citace: 29.03.2021.] Dostupné z: [\[https://regiony.penize.cz/18-d100351514-stavebni-objekt-karlin-699-praha\]](https://regiony.penize.cz/18-d100351514-stavebni-objekt-karlin-699-praha)
21. **RIVER DIAMOND REALITY** [Online] [Citace: 1.04.2021.] Dostupné z: [\[https://riverdiamondreality.cz/rezidence/karolina-plazza-ii/\]](https://riverdiamondreality.cz/rezidence/karolina-plazza-ii/)
22. **IPR PRAHA** *Územní analýza aktuálních developerských projektů výstavby bytových domů v Praze (2020).* [Online] [Citace: 23.04.2021.] Dostupné z: [\[https://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/ssp/analyzy/bydleni_realitni_trh/aktualni_developerske_projekty_2020.pdf\]](https://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/ssp/analyzy/bydleni_realitni_trh/aktualni_developerske_projekty_2020.pdf)
23. **KURYCZ** *Průměrná mzda – vývoj průměrné mzdy, 2021.* [Online] [Citace 23.04.2021.] Dostupné z: [\[https://www.kurzy.cz/makroekonomika/mzdy/\]](https://www.kurzy.cz/makroekonomika/mzdy/)
24. **DOMIKA** *Náklady na stavbu* [Online] [Citace: 24.04.2021.] Dostupné z: [\[https://www.domika.cz/builder/naklady%20na%20stavby.htm\]](https://www.domika.cz/builder/naklady%20na%20stavby.htm)
25. **STAVEBNÍ STANDARTY** *Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2021* [Online] [Citace: 24.04.2021.] Dostupné z: [\[http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2021.html\]](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2021.html)
26. **STAVEBNÍ STANDADTY** *Výpočet honoráře architekta/inženýra (technika) pro pozemní stavby podle honorářových zón a započitatelných nákladů* [Online] [Citace: 24.04.2021.] Dostupné z: [\[http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vypocet_kom.htm\]](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vypocet_kom.htm)
27. **STAVEBNÍ STANDARDY** *Základy rozpočtování a kalkulace stavebních prací* [Online] [Citace: 24.04.2021.] Dostupné z: [\[http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm\]](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm)
28. **KATALOG PROJEKTŮ** [Online] [Citace: 25.04.2021.] Dostupné z: [\[https://www.katalogprojektu.cz/port-karolina-4\]](https://www.katalogprojektu.cz/port-karolina-4)
29. **APP.IPRAHA** *Cenová mapa* [Online] [Citace: 26.04.2021.] Dostupné z: [\[https://app.iprpraha.cz/apl/app/cenova-mapa/\]](https://app.iprpraha.cz/apl/app/cenova-mapa/)
30. **BUSINESSINFO** *Etapy života projektu* [Online] [Citace: 08.03.2021.] Dostupné z: [\[https://www.businessinfo.cz\]](https://www.businessinfo.cz)

31. **CENY ZA PROJEKTY** *Standardy služeb inženýrů, techniků a architektů (Standardy a způsob oceňování profesních výkonů a souvisejících činností)* [Online] [Citace: 29.04.2021.] Dostupné z: [\[https://www.cenyzaprojekty.cz/soubory/StandardySluzeb20200131.pdf\]](https://www.cenyzaprojekty.cz/soubory/StandardySluzeb20200131.pdf)
32. **AGIONET** *Orientační ceník – tvorba webových stránek* [Online] [Citace: 5.05.2021.] Dostupné z: [\[https://www.agionet.cz/cenik/orientacni-cenik\]](https://www.agionet.cz/cenik/orientacni-cenik)
33. **FILIPESMEDIA** *Ceník služeb* [Online] [Citace: 5.05.2021] Dostupné z: [\[https://www.filipesmedia.cz/filiepsmedia-cenik-sluzeb/\]](https://www.filipesmedia.cz/filiepsmedia-cenik-sluzeb/)
34. **MOJEBILLBOARDY** [Online] [Citace: 5.05.2021.] Dostupné z: [\[https://www.mojebillboardy.cz/plochy/praha\]](https://www.mojebillboardy.cz/plochy/praha)
35. **INDEED** *Průměrný plat na pozici marketing manager* [Online] [Citace: 5.05.2021.] Dostupné z: [\[https://cz.indeed.com/career/marketing-manager/salaries\]](https://cz.indeed.com/career/marketing-manager/salaries)

SEZNAM DIAGRAMŮ:

Diagram 1: Etapy života projektu (Zdroj: vlastní zpracování dle (30)).....	11
Diagram 2: Části předinvestiční fáze projektu (Zdroj: vlastní zpracování dle (4)).....	12
Diagram 3: Investiční fáze (Zdroj: vlastní zpracování dle (4)).....	12
Diagram 4: Části investiční fáze v etapě přípravy (Zdroj: vlastní zpracování dle (4)).....	13
Diagram 5: Části realizační etapy v investiční fázi projektu z pohledu investora (Zdroj: vlastní zpracování dle (4)).....	13
Diagram 6: Části provozní fáze projektu (Zdroj: vlastní zpracování dle (4)).....	14
Diagram 7: Nejdůležitější developerské činnosti (Zdroj: vlastní zpracování dle (5)).	16
Diagram 8: Faktory ovlivňující výsledky projektu (Zdroj: vlastní zpracování podle (2)).....	22
Diagram 9: Časový harmonogram (Zdroj: vlastní zpracování dle (11)).....	27
Diagram 10: Neprodané byty Port Karolína 4 (Zdroj: vlastní zpracování).....	43
Diagram 11: Neprodané byty vzhledem k ceně Port Karolína 4 (Zdroj: vlastní zpracování)..	43
Diagram 12: Neprodané byty Rohan City – Reviéra Karlín (Zdroj: vlastní zpracování)	44
Diagram 13: Neprodané byty vzhledem k ceně Rohan City – Reviéra Karlín (Zdroj: vlastní zpracování)	44
Diagram 14: Neprodané byty U Sluncové (Zdroj: vlastní zpracování).....	45
Diagram 15: Neprodané byty vzhledem k ceně U Sluncové (Zdroj: vlastní zpracování).....	46
Diagram 16: Podíl nákladu na celkové ceně realizace projektu v Kč bez DPH	50

SEZNAM GRAFU:

Graf 1: Profil NPV při různých diskontních mírách (Zdroj: vlastní zpracování)	20
Graf 2: Nové vznikající bytové jednotky v rámci developerských projektů (Zdroj: (22))	28
Graf 3: vývoj průměrné mzdy (Zdroj: (23)).....	29
Graf 4: Průměrné ceny nových bytů za m ² v rámci developerských projektů (Zdroj: (22))....	30

SEZNAM TABULEK:

Tabulka 1: Developerské projekty podle správních obvodů (Zdroj: vlastní zpracování dle (22)).....	30
Tabulka 2: Občanská vybavenost Port Karolína (Vlastní zpracování dle (11)).....	33
Tabulka 3: Dopravní obslužnost (Zdroj: vlastní zpracování).....	34
Tabulka 4: Srovnání konkurenčních projektů (Zdroj: vlastní zpracování)	39
Tabulka 5: Seznam volných bytů (Zdroj: vlastní zpracování podle ((11), (16), (17), (18), (19))	42
Tabulka 6: Neprodané byty (Zdroj: vlastní zpracování podle ((11), (16), (17), (18), (19))....	42
Tabulka 7: Neprodané byty (Zdroj: vlastní zpracování podle (16)).....	44
Tabulka 8: Neprodané byty Karolína Plazza 2 (Zdroj: vlastní zpracování podle (17))	45
Tabulka 9: Neprodané byty ICONIK (Zdroj: vlastní zpracování podle (18)).....	45
Tabulka 10: Neprodané byty U Sluncové (Zdroj: vlastní zpracování podle (19)).....	45
Tabulka 11: Náklady na projektové a průzkumné práce (Zdroj: vlastní zpracování dle (26))	47
Tabulka 12: Náklady na stavební objekty (Zdroj: vlastní zpracování)	49
Tabulka 13: Celkové investiční náklady (Zdroj: vlastní zpracování)	50
Tabulka 14: celkové náklady na prodej (Zdroj: vlastní zpracování dle (32), (33), (34), (35))	51
Tabulka 15: Celková výměra bytu (Zdroj: vlastní zpracování)	53
Tabulka 16: Plánované výnosy z projektu (Zdroj: vlastní zpracování).....	53
Tabulka 17: Výnosy z prodeje za jednotlivá pololetí (Zdroj: vlastní zpracování).....	54
Tabulka 18: Základní scénář	55
Tabulka 19: Pokles prodejní ceny o 5 %.....	55
Tabulka 20: Pokles prodejní ceny o 10 %.....	56
Tabulka 21: Zvýšení investičních nákladů o 10 %.....	56
Tabulka 22: Zvýšení investičních nákladů o 10 % a zároveň pokles prodejní ceny o 10 % ...	57

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1: Vizualizace Port Karolína 4 (Zdroj: (11))	26
Obrázek 2: Vizualizace Port Karolína 4 (Zdroj: (11))	26
Obrázek 3: Vizualizace Port Karolína 4 (Zdroj: (11))	26
Obrázek 4: Dispozice bytu (Zdroj: (11)).....	28
Obrázek 5: koncentrace nové bytové výstavby v rámci aktuálních developerských projektů v katastrálních územích v roce 2020 (Zdroj: (22)).....	31
Obrázek 6: Mapa aktuálních developerských projektů Prahy 8 (Zdroj: (22))	31
Obrázek 7: Občanská vybavenost Port Karolína (Zdroj: (11))	32
Obrázek 8: Dopravní dostupnost Port Karolína (Zdroj: (11)).....	33
Obrázek 9: Poloha konkurenčních projektu (Zdroj: vlastní zpracování na bázi (15))	35
Obrázek 10: Rohan City – Riviéra Karlín pohled č.1 (Zdroj: (16)).....	35
Obrázek 11: Rohan City – Riviéra Karlín pohled č.2 (Zdroj: (16)).....	36
Obrázek 12: Karolína Plazza 2, pohled č.1 (Zdroj: (17)).....	36
Obrázek 13: Karolína Plazza 2, pohled č.2 (Zdroj: (17)).....	37
Obrázek 14: ICONIK, pohled č.1 (Zdroj: (18))	37
Obrázek 15: ICONIK, pohled č.2 (Zdroj: (18))	38
Obrázek 16: U Sluncové, pohled č.1 (Zdroj: (19)).....	38
Obrázek 17: U Sluncové, pohled č.2 (Zdroj: (19)).....	39
Obrázek 18: Pohled Port Karolína 4 (Zdroj: (28))	52
Obrázek 19: Pohled Port Karolína 4 (Zdroj: (28))	52

SEZNAM ROVNIC:

Rovnice 1 Výpočet doby návratnosti:	18
Rovnice 2: Výpočet průměrné výnosnosti projektu	18
Rovnice 3: Výpočet diskontované doby návratnosti	19
Rovnice 4: Výpočet čisté současné hodnoty	19
Rovnice 5: Výpočet vnitřního výnosového procenta	21
Rovnice 6: Výpočet IRR za pomocí interpolace	21
Rovnice 7: Výpočet indexu ziskovosti	21

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha 1: Rozdělení ZRN do stavebních dílů a řemeslných oborů v %.....	68
Příloha 2: Harmonogram investičního záměru.....	69

Příloha 1: Rozdělení ZRN do stavebních dílů a řemeslných oborů v %

Díl	%	Kč
HSV		
1 Zemní práce	0,90%	215201
2 Základy, zvláštní zakládání	5,60%	1339027
3 Svislé a kompletní konstrukce	21,20%	5069174
4 Vodorovné konstrukce	10,90%	2606321
5 Komunikace	0%	23911
6 Úpravy povrchu, podlahy	5,80%	1386850
8 Trubní vedení	0,10%	23911
9 Ostatní konstrukce, bourání	2,70%	645602
99 Staveništní přesun hmot	3,70%	884714
PSV		
711 Izolace proti vodě	0,60%	143467
712 Živičné krytiny	0,70%	167378
713 Izolace tepelné	1,60%	382579
715 Izolace chemické	0,00%	0
721 Vnitřní kanalizace	0,70%	167378
722 Vnitřní vodovod	1,20%	286934
723 Vnitřní plynovod	0,20%	47822
724 Strojní vybavení	0,10%	23911
725 Zařizovací předměty	1,60%	382579
726 Instalační prefabrikáty	6,00%	1434672
731 Kotelny	0,30%	71734
732 Strojovny	0,10%	23911
733 Rozvod potrubí	0,90%	215201
734 Armatury	0,60%	143467
735 Otopná tělesa	1,10%	263023
761 Konstrukce sklobetonové	0%	23911
762 Konstrukce tesařské	1%	215201
763 Dřevostavby	0,00%	0
764 Konstrukce klempířské	0,90%	215201
765 Krytiny tvrdé	0,20%	47822
766 Konstrukce truhlářské	7,40%	1769429
767 Konstrukce zámečnické	8,00%	1912896
771 Podlahy z dlaždic a obklady	1%	215201
772 Kamenné dlažby	0%	23911
773 Podlahy teracové	0%	0
775 Podlahy vlysové a parketové	0,00%	0
776 Podlahy povlakové	1,70%	406490
777 Podlahy ze syntetických hmot	1%	215201
781 Obklady keramické	0,90%	215201
782 Konstrukce z přírodního kamene	0,00%	0
783 Nátěry	1,00%	239112
784 Malby	0,50%	119556
786 Čalounické úpravy	0,60%	143467
787 Zasklívání	0,30%	71734
791 Montáž zařízení velkokuchyní	0%	0
793 Montáž zařízení prádelen a čistíren	0,20%	47822
M21 Elektromontáže	4,50%	1076004
M22 Montáže sdělovací a zabezp.techniky	0,90%	215201
M24 Montáže vzduchotechnických zařízení	0,70%	167378
M33 Montáže dopravních zař. a vah	2%	526046
M36 Montáže měřících a regul.zařízení	0,20%	47822
M43 Montáže ocelových konstrukcí	0%	23911
M46 Zemní práce při montážích	0,10%	23911
M99 Ostatní práce montážní	0%	47822

Příloha 2: Harmonogram investičního záměru

Činnost	Náklady v Kč		Doba trvání (měsíců)
	celná bez DPH	celná s DPH	
Nákladů položka	131 565 000	131 565 000	1
VF 1 - Příprava zakázky	239 112	289 255,52	3
VF 2 - Návrh Studie stavby	3 108 456	3 760 281,76	2
VF 3 - Vypracování dokumentace pro užití inženýringu	3 586 680	4 339 882,8	4
Užití inženýringu	0	0	3
VF 4 - Vypracování dokumentace pro stavbu inženýringu	5 260 464	6 365 611,44	5
Stavební inženýring	0	0	3
VF 5 - Vypracování dokumentace pro provedení stavby	6 695 136	8 101 144,56	4
VF 6 - Vypracování dokumentace pro odložené	1 673 784	2 052 786,64	3
VF 7 - Spolupráce při výběru dodavatele	239 112	289 255,52	2
SG 01 - Vodovod	327 694 500	37 684 675	24
SG 02 - Vodovod	242 800	279 220	1
SG 03 - Společková kanalizace	346 000	414 000	1
SG 04 - Desťová kanalizace	218 270	253 010,5	1
SG 05 - Připojení NN	2 842 500	3 438 255	1
SG 06 - Zpracování plynů	890 000	1 081 800	2
SG 07 - Společková kanalizace	21 273 015	26 569 717,25	24
Náklady na umístění stavby (NUS)	16 627 154	18 560 137,27	24
Rozsah	2 630 232	3 024 466,8	24
VF 8 - Spolupráce při provádění stavby/výkonní autorská a investorská bytová	6 630 651	8 072 581,81	60
Územní inženýring	2 182 134	2 782 181	36
Kompletní činnost	478 224	578 657,04	1
VF 9 - Spolupráce pro dokončení stavby a uvedení stavby do užívání	544 008 345		
Náklady celkové bez DPH v Kč			
Náklady za pobídky bez DPH v Kč			
	135 577 654	4 281 766	5 025 550
			5 686 438
			4 715 463
Investiční fáze			
			96 181 501
			96 181 501
			98 322 628
			96 319 128
Dopady			
			2 937 180