

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Daniel Trpálek



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební
Tháškova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Trpálek</u>	Jméno: <u>Daniel</u>	Osobní číslo: <u>423739</u>
Zadávající katedra: <u>Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví</u>		
Studijní program: <u>Stavební inženýrství</u>		
Studijní obor: <u>Management a ekonomika ve stavebnictví</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Studie proveditelnosti bytového domu</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Feasibility Study of Apartment Building</u>	
Pokyny pro vypracování: Úvod Studie proveditelnosti Aplikace studie proveditelnosti na konkrétní bytový dům Vyhodnocení efektivnosti projektu Závěr	
Seznam doporučené literatury: PROSTĚJOVSKÁ, Z.: Management výstavbových projektů. Vyd. 1. Praha: České vysoké učení technické, 2008. ISBN 978-80-01-04142-0. DOLANSKÝ, V., NĚMEC V.: Projektový management. Vyd. 1. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-287-5. TOMÁNKOVÁ, J., ČÁPOVÁ D.: Management staveb. Vyd. 1. Praha: FinEco, 2013. ISBN 978-80-86590-12-7.	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing. Jaroslava Tománková, Ph.D.</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>20.2.2017</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>28.5.2017</u> <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
_____ Podpis vedoucího práce	_____ Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<i>Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.</i>	
_____ Datum převzetí zadání	_____ Podpis studenta(ky)

Studie proveditelnosti bytového domu
Feasibility Study of Apartment Building

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, pouze za odborného vedení vedoucí bakalářské práce (Ing. Jaroslava Tománková, Ph.D.).

Dále prohlašuji, že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpal, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Datum

Podpis

Rád bych poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Ing. Jaroslavě Tománkové, Ph.D. za odborné rady, vstřícný přístup a cenné připomínky.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá studií proveditelnosti bytového domu. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část popisuje jednotlivé fáze výstavbového projektu a strukturu studie proveditelnosti. V praktické části jsou aplikovány zjištěné poznatky z teoretické části na konkrétní bytový dům. Aplikované poznatky jsou analýza okolí, zajištění investičního majetku, finanční plán, analýza projektu a hodnocení efektivitu projektu. Studie je zpracována ve variantě prodeje bytových a přidružených prostor.

Annotation

The bachelor thesis deals with the Feasibility Study of the Apartment Building. The thesis is divided into the theoretical and practical part. The theoretical part describes the individual phases of the construction project and the structure of the feasibility study. In the practical part there are applied the findings from the theoretical part to a particular apartment building. Applied knowledge is environmental analysis, asset management, financial plan, project analysis and project effectiveness evaluation. The study is prepared in the option of selling residential and associated premises.

Klíčová slova

Studie proveditelnosti, výstavbový projekt, analýza, cash flow, ukazatele ekonomické efektivnosti

Key words

Feasibility Study, construction project, analysis, cash flow, indicators of economic efficiency

OBSAH

1 ÚVOD	10
2 VÝSTAVBOVÝ PROJEKT	11
2.1 Fáze výstavbového projektu.....	11
2.1.1 Předinvestiční fáze.....	11
2.1.2 Investiční fáze – etapa investiční a realizační přípravy.....	12
2.1.3 Investiční fáze – etapa realizace	13
2.1.4 Provozní fáze	14
3 STUDIE PROVEDITELNOSTI	15
3.1 Struktura studie proveditelnosti	15
3.1.1 Obsah.....	16
3.1.2 Úvodní informace.....	16
3.1.3 Stručné vyhodnocení projektu.....	16
3.1.4 Stručný popis podstaty projektu a jeho etap.....	17
3.1.5 Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix	17
3.1.6 Management projektu a řízení lidských zdrojů	20
3.1.7 Technické a technologické řešení projektu	20
3.1.8 Dopad projektu na životní prostředí.....	20
3.1.9 Zajištění investičního majetku	21
3.1.10 Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek).....	24
3.1.11 Finanční plán a analýza projektu.....	24
3.1.12 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu	26
3.1.13 Analýza a řízení rizik (citlivostní analýza).....	28
3.1.14 Harmonogram projektu	30
3.1.15 Závěrečné shrnující hodnocení projektu	30

4 APLIKACE STUDIE PROVEDITELNOSTI	31
4.1 Úvodní informace.....	31
4.2 Stručný popis podstaty projektu.....	32
4.2.1 Popis bytového domu.....	32
4.2.2 Lokalita bytového domu.....	33
4.2.3 Kritéria přijatelnosti	34
4.3 Analýza okolí	35
4.3.1 Analýza makroekonomického okolí hlavního města Prahy.....	35
4.3.2 Vyhodnocení analýzy makroekonomického okolí hlavního města Prahy	38
4.3.3 Analýza konkurenčního okolí v lokalitě Praha-Uhřetěves	38
4.3.4 Vyhodnocení konkurenčního okolí v lokalitě Praha-Uhřetěves	45
4.4 Zajištění investičního majetku	45
4.5 Finanční plán a analýza projektu.....	47
4.5.1 Příjmy z prodeje bytových a přidružených prostor	47
4.5.2 Scénář prodeje bytových a přidružených prostor.....	50
4.5.3 Kladné a záporné peněžní toky v cash flow Bytového domu B.....	51
4.5.4 Cash flow Bytového domu B	54
4.6 Hodnocení efektivity projektu.....	57
5 Závěr.....	58
Seznam použité literatury	60
Seznam obrázků	63
Seznam tabulek	64
Seznam rovnic	65
Seznam příloh.....	66
Přílohy	67

1 ÚVOD

Bakalářská práce se věnuje studii proveditelnosti, jak z hlediska teorie, tak i z praktického pohledu. V teoretické části autor popisuje fáze výstavbového projektu dle hierarchie. Dále v této části autor popisuje jednotlivé kapitoly studie dle stanovené struktury.

Na teoretickou část navazuje část praktická. Tato část se věnuje předinvestiční fázi výstavbového projektu a pojednává o aplikaci studie proveditelnosti na konkrétní bytový dům nacházející v městské části Praha-Uhřetěves. Studie je zpracována ve variantě prodeje bytových a přidružených prostor. Cílem této části bakalářské práce je zanalyzování a vyhodnocení výstavbového projektu bytového domu z hlediska zvolených kritérií přijatelnosti a následné rozhodnutí o realizaci výstavby či nikoliv.

Struktura studie proveditelnosti v praktické části je obdobná jako v teoretické části, avšak je řešena v menším rozsahu. Na začátku studie jsou uvedeny základní informace o bytovém domě, lokalitě a kritériích přijatelnosti. Po základních informacích následuje analýza okolí, která pojednává o makroekonomickém okolí hlavního města Prahy a v druhé části o konkurenčním okolí v lokalitě Praha-Uhřetěves. Na tuto kapitolu navazuje provedený propočet stavby pro zjištění investičních nákladů. Dle provedené analýzy konkurenčního okolí a zjištěné výši investičních nákladů jsou stanoveny příjmy z bytových a přidružených prostor. Z těchto údajů je následně zpracován cash flow bytového domu s vyhodnocením efektivity projektu. Shrnutí veškerých poznatků z praktické části je uvedeno v závěrečné kapitole.

2 VÝSTAVBOVÝ PROJEKT

Výstavbový projekt je charakterizován především svojí jedinečností podmínek, nákladů, časů, jakostí, prostředí, vztahem ke svým cílům, změnami a specifickou organizací (2, str. 11). K dosažení stanovených cílů se využívá pracovní proces, který je rozdělen do jednotlivých etap a fází. V průběhu těchto etap a fází se mění úkoly, organizace a zdroje, které se na projektu podílejí (3, str. 15).

2.1 Fáze výstavbového projektu

Výstavbový projekt se dělí do tří následujících fází:

- předinvestiční fáze,
- investiční fáze – etapa investiční a realizační přípravy,
- investiční fáze – etapa realizace,
- provozní fáze.

Pokud se zahrne přijatelná míra rizika do jednotlivých fází projektu, tyto fáze se mohou navzájem překrývat (2, str. 11). Každá z těchto fází se podílí na úspěšnosti projektu. Avšak největší podíl na úspěšnosti projektu má předinvestiční fáze, jelikož ve značné míře závisí na informacích a poznatcích marketingové, technicko-technologické, finanční a ekonomické povahy, získané v předinvestiční analýze (6, str. 23).

2.1.1 Předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze začíná prvotními podněty neboli myšlenkami na investici přes určení cíle výstavbového projektu až po rozhodnutí, zda bude projekt akceptovatelný či nikoliv (2, str. 21).

Cílem předinvestiční přípravy je především: (4, str. 45).

- *podrobně identifikovat projekt a jeho různé varianty,*
- *postupně vylučovat méně vhodné projekty a vybrat nejvhodnější variantu,*
- *zdůvodnit potřebnost projektu z různých hledisek,*
- *rozhodnout o lokalizaci projektu,*
- *navrhnout technické řešení,*
- *posoudit ekonomickou stránku projektu (včetně financování).*

Hlavní oblastí předinvestiční fáze projektu je ověření, zda jsou jednotlivé fáze projektu proveditelné. Tato fáze se především zaměřuje na vytvoření vhodných podmínek pro realizaci projektu. K tomuto účelu je typickým nástrojem studie proveditelnosti (3, str. 24). Kromě studie proveditelnosti, která je komplexním dokumentem, je zde řada dalších metod, které můžeme použít pro objektivní posouzení příležitostí z různých hledisek (3, str. 288). Mezi ně patří:

- *studie podnikatelských příležitostí,*
- *úvodní studie proveditelnosti,*
- *úvodní studie financování,*
- *hodnotící studie,*
- *marketingová studie,*
- *vyhodnocení surovinových zdrojů,*
- *vyhodnocení vlivu realizace projektu na životní prostředí,*
- *analýza finančního toku (3, str. 288).*

Tyto studie a dokumenty musí být zpracované v dostatečném rozsahu a přesnosti, aby sloužily jako podklad pro rozhodování i přesto, že se v této fázi vyskytuje ještě mnoho neznámých, které budou zkonkretizovány až v navazující investiční fázi (2, str. 21). Předinvestiční fáze končí z hlediska veřejnoprávních aktů vydáním rozhodnutím o umístění stavby (1, str. 36).

2.1.2 Investiční fáze – etapa investiční a realizační přípravy

Etapa investiční a realizační přípravy probíhá v časovém období mezi kladným rozhodnutím o realizaci projektu přes jeho organizování, zpracování dokumentace pro stavební povolení nebo ohlášení stavby, uzavírání smluv s dodavateli, plánování z časového a finančního hlediska až po zpracování dalších stupňů projektové dokumentace stavby (2, str. 23). Projektová dokumentace obsahuje i zpřesněný souhrnný rozpočet stavby a plán finančních zdrojů (4, str. 48).

Dle stavebního zákona je nejdůležitější zpracování dokumentace pro stavební povolení (DSP). Stavební řízení se zahajuje na základě zpracované DSP, stanovisek dotčených orgánů státní správy (DOSS) a dalších dokladů. Stavební úřad v případě kladného projednání stavebního řízení vydává stavební povolení nebo souhlas s ohlášenou stavbou (případně může být stavba povolena certifikátem autorizovaného inspektora či veřejnoprávní smlouvou) (1, str. 38).

Po vydání potřebného povolení ze stavebního úřadu se zpracovává dokumentace pro provádění stavby (DPS) a další dokumentace, které dále slouží pro uzavření příslušných smluv o realizaci stavby (2, str. 23). Následně se provádí výběr dodavatele stavby, a to buď formou výběrového (zadávacího) řízení dle určených hodnotících kritérií nebo jeho přímým určením, tzv. „z volné ruky“ (1, str. 39). Po uzavření smluv s dodavatelem na realizaci stavby, dodavatel zpracovává realizační dokumentaci a dokumentaci výrobní přípravy. Její zpracovávání se již prolíná s následující etapou realizace (2, str. 24).

2.1.3 Investiční fáze – etapa realizace

V této části fáze se koná předání staveniště dodavatel, vlastní výstavba a předání stavby investorovi k užívání. Celá fáze končí kolaudačním řízením a vydáním kolaudačního rozhodnutí o povolení k užívání stavby (4, str. 52).

Předání a převzetí staveniště je právním aktem, kdy objednatel, který má k pozemku vlastnická nebo jiná práva, předává zhotoviteli pozemek. Podmínky předání staveniště by měli být popsány ve smlouvě o dílo (1, str. 40). V průběhu realizace je důležitá pečlivá kontrola časového plánu realizace. Při vzniku časových odchylek je nutné jejich posouzení vlivu na možné prodloužení termínů uvedení projektu do provozu a na případný růst investičních nákladů (6, str. 37). Po ukončení výstavby následuje předání a převzetí stavebního díla investorovi, jehož průběh a lhůta je dohodnuta ve smlouvě o dílo (1, str. 41).

Ukončení realizace stavby je podmíněno: (2, str. 27).

- *splnění všech závazků zhotovitelů vyplývajících z příslušných smluv, předáním a převzetím stavby včetně odstranění vad a nedodělků,*
- *funkčnosti stavby jako celku i jejích jednotlivých částí,*
- *úplným splněním všech povinností daných stavebním zákonem, resp. oznámením o užívání a kolaudačním souhlasem, popřípadě povolením předčasného užívání stavby nebo její části.*

Cílem etapy realizace je provést stavbu za smluvně stanovenou cenu, ve stanoveném čase i jakosti, plně funkční tak, aby byla schopná běžného provozu (1, str. 43).

2.1.4 Provozní fáze

V této poslední fázi projektu jde především o vyhodnocení dokončeného projektu, plánovaného dosažení zisku a rentability, jednání o náhradách škod a o kontrolu provozování až po finanční vypořádání závazků. Poslední řídicí činností na projektu je jeho ukončení (1, str. 43).

Je třeba opět zdůraznit, že pokud nedojde k větším odchylkám a nedostatkům ve fázi realizace projektu a jeho provozu, pak o konečném úspěchu či neúspěchu projektu rozhoduje především kvalita zpracování předinvestiční fáze (6, str. 38).

3 STUDIE PROVEDITELNOSTI

Studie proveditelnosti je klíčovým dokumentem k rozhodnutí o přijetí projektu, či jedné z jeho posuzovaných variant a používá standardní osnovu, která napomáhá k definování a vyhodnocení projektu ze všech významných hledisek a jejich vzájemných souvislostech (3, str. 287).

Studii lze považovat za podklad pro rozhodování o realizaci projektu z hlediska: (3, str. 289)

- *Obchodního – přitažlivost trhu, konkurenční postavení, tržní potenciál, obchodní cíl projektu, strategie dosažení cíle, cenový vývoj, vývoj poptávky, posouzení tržní konkurence, segmentace trhu atd.,*
- *Technického – materiálové a surovinové vstupy, energetické nároky, posouzení lokality umístění projektu, vliv na životní prostředí, technologie a výrobní zařízení, stavební úpravy, lidské zdroje, plán realizace atd.,*
- *Ekonomického – míra výnosnosti investice, doba návratnosti, vnitřní výnosové procento, likvidita atd.*

3.1 Struktura studie proveditelnosti

Každá studie proveditelnost by měla obsahovat určité tematické okruhy. Obvyklou strukturu tematických okruhů splňuje následující struktura, která navíc zohledňuje některé formální náležitosti zpracování (8, str. 11).

- *obsah,*
- *úvodní informace,*
- *stručné vyhodnocení projektu,*
- *stručný popis podstaty projektu a jeho etap,*
- *analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix,*
- *management projektu a řízení lidských zdrojů,*
- *technické a technologické řešení projektu,*
- *dopad projektu na životní prostředí,*
- *zajištění investičního majetku,*
- *řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek),*
- *finanční plán a analýza projektu,*
- *hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu,*

- *analýza a řízení rizik (citlivostní analýza),*
- *harmonogram projektu,*
- *závěrečné shrnující hodnocení projektu.*

Je však nutné zmínit, že každá studie proveditelnosti vyžaduje odlišnou strukturu kapitol. Proto by každá studie měla obsahovat takovou strukturu, aby byla schopná zodpovídat řešené problémy.

Vzhledem k objemu a složitosti studie proveditelnosti není možné v této části práce podrobně popsat všechny kapitoly. Z tohoto důvodu budou podrobně popsány tyto kapitoly.

- analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix
- zajištění investičního majetku,
- finanční plán a analýza projektu,
- hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu.

Zbývající kapitoly budou popsány zjednodušeně.

3.1.1 Obsah

Slouží k jednodušší orientaci v dokumentu. Obsahuje informace o rozčlenění kapitol a jejich stránkové umístění v dokumentu.

3.1.2 Úvodní informace

Uvádějí se základní informace o projektu. Jsou to především identifikační údaje o zadavateli, zpracovateli studie a příslušných kontaktních osobách a dále účel, pro který se studie zpracovává (8, str. 12).

3.1.3 Stručné vyhodnocení projektu

V této kapitole se stručně popisuje vyhodnocení projektu ve všech hlavních bodech. Slouží především uživatelům k vytvoření ucelené představy o posuzovaných variantách projektu, marketingu, vstupů, rizikách, zvolené technologii a investičních nákladech dané varianty. Pokud uživatelé potřebují důkladnější prostudování daného bodu, je detailněji popsán v příslušných kapitolách studie proveditelnosti (3, str. 293).

3.1.4 Stručný popis podstaty projektu a jeho etap

Obsahuje souhrnný popis hlavních charakteristik projektu a jeho rozdělení na jednotlivé fáze a etapy. Popis projektu obsahuje především název, smysl a zaměření projektu, popis služeb a produktů, které budou díky projektu poskytovány a jaký problém řeší, kapacitu, lokalizaci, etapy a fáze, kterými projekt prochází a popis variant projektu řešené v rámci studie (8, str. 12).

3.1.5 Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix

Analýzy trhu, odhad poptávky a objasnění konkurenční situace tvoří základ pro navrhování marketingové strategie projektu a marketingových nástrojů, které tvoří především marketingový mix (nazýván též jako 4P) (7, str. 34).

Analýzy trhu a odhad poptávky (marketingový výzkum)

Cílem marketingového výzkumu je získávání, analyzování a hodnocení informací o trhu a jeho okolí. Především se jedná o informace zahrnující poptávku a konkurenci, potřeby a chování zákazníků, konkurenční produkty a marketingové nástroje (7, str. 35).

Potřebné informace k analýze a hodnocení trhu lze získat buď z existujících informačních zdrojů, která se opírají o dostupné statistiky a zprávy, obsahující převážně informace kvantitativního charakteru, zabývající se trhem obecně nebo jeho určitého segmentu (počet obyvatelstva a jeho růst, hrubý domácí produkt a jeho růst, informace o obchodních praktikách, vládní politice a legislativě týkající se produkce), nebo ze speciálního šetření, které zahrnuje interview, testy a pozorování, jejichž výsledkem jsou převážně informace nekvantitativního charakteru (7, str. 35).

Po získání a vyhodnocení informací o trhu se dále analyzuje tržní konkurence, zákazníci, rizika, distribuční kanály a obor, do kterého projekt svým charakterem náleží. Stanovuje se cílový trh projektu a budoucí vývoj poptávky (7, str. 35).

Marketingová strategie

Podkladem pro vytvoření marketingové strategie je marketingový výzkum orientovaný především na identifikaci tržního potenciálu, potencionální poptávky a charakteristických potřeb a přání potencionálních zákazníků. Účelem marketingové strategie je vytvořit podmínky pro dosažení projektovaných cílů. Určuje, jakou metodou se dosáhne plánovaného obratu, zisku, podílů na trhu a kdo bude zodpovídat za její realizaci (3, str. 302).

Analýza SWOT

Analýza SWOT je univerzální analytická technika používaná pro zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů ovlivňujících úspěšnost konkrétního záměru. Analýza je používána v rámci strategického řízení a marketingu. Je také širší součástí řízení rizik, neboť postihuje klíčové zdroje rizik (hrozby), pomáhá je identifikovat a případně nastavit korekční opatření. Pro vnější faktory platí, že je zapotřebí předem jasně určit, co se za ně, s ohledem na analyzovaný záměr, považuje. Může to být například okolí daného záměru. Analýza SWOT se skládá ze čtyř faktorů.

- strengths – silné stránky,
- weaknesses – slabé stránky,
- opportunities – příležitosti,
- threats – hrozby.

Jejím základním principem je identifikovat klíčové silné a slabé stránky uvnitř, tedy v čem je daný záměr dobrý a špatný. Stejně tak je důležité znát hlavní příležitosti a hrozby, které se nacházejí v okolí, tedy ve vnějším prostředí. Cílem analýzy je identifikovat a následně omezit slabé stránky, a naopak podporovat silné stránky, hledat nové příležitosti a znát hrozby (11).

Marketingový mix (4P)

Marketingový mix se skládá ze čtyř složek. Výrobek, cena, podpora prodeje a distribuce (7, str. 39). Detailnost zpracování jednotlivých složek marketingového mixu se liší podle charakteru projektu. Precisnost zpracování však vždy musí umožňovat jednoznačnou kvantifikaci nákladů a přínosů marketingových aktivit a jejich následné přenesení do finančního plánu (8, str. 21).

VÝROBEK

Životaschopnost projektu zaručíme tehdy, jestliže jeho výrobky najdou uplatnění na trhu. Proto je nutné ve studii proveditelnosti definovat výrobní sortiment projektu a následně stanovit charakteristiku výrobků a podobu výrobní politiky pro volbu základních prvků projektů, jako je výrobní program a velikost výrobní jednotky (7, str. 39).

CENA

Tvorba ceny se dělí do tří základních kategorií – nákladově, poptávkově a konkurenčně orientovaný.

Nákladově orientovaný – nejjednodušší metoda tvorby cen. Spočívá v kalkulaci všech nákladů vynaložených na výrobek a přičtení ziskové přírážky.

Poptávkově orientovaný – spočívá ve vyhodnocení dvou faktorů. Prvním faktorem je kalkulace všech nákladů vynaložených na výrobek, avšak mnohem důležitější je druhý faktor, a tím je intenzita poptávky po výrobcích. Za vzájemným působením průběhů nákladů výrobku pro různé objemy prodeje a očekávaných výnosech z prodeje daných objemů se zvolí nejvýhodnější cena.

Konkurenčně orientovaný – největší důraz je kladen na ceny, za které jsou prodávány výrobky konkurenčních firem. Pokud naše zvolená výše ceny nepokrývá náklady a zisk, je možné krátkodobě nést ztráty a čekat na posílení pozice výrobků. Další alternativou je snížit náklady na výrobu. Jako poslední možnost je zastavit výrobu (5, str. 9).

PODPORA PRODEJE

Principem podpory prodeje je upozornit své okolí na své nabízené výrobky a služby, na jejich úroveň, podstatné kvalitativní vlastnosti, cenu, dosažitelnost, odlišnosti v porovnání s konkurenční nabídkou. Při pobízení odbytu hrají nejdůležitější roli reklama, osobní nabídka, různé způsoby prodeje zboží, publicita a přímý marketing (9, str. 196).

DISTRIBUCE

Popisuje se zde distribuční cesta, kterou se dostávají výrobky a služby od poskytovatele ke spotřebiteli. Jedná se především o schéma obchodních zástupců, zařazení v prodejních katalogích a využití prodejních sítí (8, str. 21).

3.1.6 Management projektu a řízení lidských zdrojů

Úkolem managementu projektu je plánování, organizování, kontrola a rozhodování o všech hledisek výstavbového projektu. Jeho nedílnou součástí je i vedení lidí. Prostřednictvím managementu jsou řízeny procesy jednotlivých fází a etap výstavby na úrovni jednotlivých účastníků. Jeho záměrem je dosáhnout plánovaných cílů (nejčastěji zisku nebo veřejného prospěchu) za dodržení požadované kvality, dohodnuté lhůty výstavby a nepřekročení nákladů za přijatých rizik (2, str. 6).

Úspěšná realizace a fungování projektu se neobejde bez zajištění potřebných pracovních sil s vyhovující kvalifikací, dovednostmi a zkušenostmi. Studie definuje kvantitativní požadavky (potřebné počty), kvalitativní požadavky (kvalifikaci, dovednosti, zkušenosti), posouzení rozvržení pracovních sil a určuje výši osobních nákladů pracovní síly (mzdy a platy, náklady na sociální a zdravotní zabezpečení, prémie a odměny) (7, str. 56).

3.1.7 Technické a technologické řešení projektu

Tato kapitola shrnuje veškeré významné technické a technologické aspekty projektu, jako je zvolená technologie, technické parametry, výhody a nevýhody předpokládaných řešení, technická rizika, potřebné energetické a materiálové toky, údaje o životnostech a technických parametrech jednotlivých zařízení, potřebné údržbě a nákladnosti oprav (8, str. 12).

V technickém řešení projektu jsou vymezovány základní projektové údaje ve vztahu k výrobním plánům, zásobování, technologii a stavebním objektům. Výstupem je volba, stručné zdůvodnění, schéma a popis technického řešení projektu (3, str. 332). V technologickém řešení výběr technologie ovlivňují mnohé faktory. Jsou to především dostupnost, legislativní podmínky a předpoklady, výše nákladů, výše výrobních nákladů a znečištění životního prostředí (7, str. 52).

3.1.8 Dopad projektu na životní prostředí

Výstavbový projekt může mít v závislosti na svém charakteru nepříznivý dopad na životní prostředí. Proto nedílnou součástí studie proveditelnosti je analýza a hodnocení dopadu projektu na životní prostředí.

Ochrana životního prostředí zahrnuje zejména (2, str. 214).

- *odpadové hospodářství, obaly,*
- *ochrana vod,*
- *ochrana ovzduší,*
- *nakládání s chemickými látkami,*
- *prevence závažných havárií.*

Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí vymezuje základní pojmy a stanoví základní zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů; vychází přitom z principu trvale udržitelného rozvoje (10, § 1).

Cílem analýzy a hodnocení dopadu na životní prostředí je určit nebezpečné látky, které ohrožují životní prostředí a stanovit jejich účinky, ohodnotit jejich velikost a význam z hlediska působení na jednotlivé složky životního prostředí a definovat variantní opatření, která by bylo třeba přijmout, aby byly tyto nepříznivé účinky buď zcela eliminovány, nebo minimalizovány na hladinu, která uchovává kvalitu životního prostředí (7, str. 49).

3.1.9 Zajištění investičního majetku

Tato kapitola se zabývá strukturou a kalkulací pořizovaného investičního majetku. Největší část investičních nákladů do dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku se vynakládá v investiční fázi projektu (výstavbě projektu) (7, str. 89). Pro kalkulaci těchto nákladů v předinvestiční fázi se používá propočet celkových nákladů stavebního projektu, který se člení na následující položky.

Projektové a průzkumné práce

Pro stanovení nákladů lze použít celá řada podkladů. Je to například Sazebník pro navrhování nabídkových cen projektových prací a inženýrských činností společnosti UNIKA nebo Výkonový a honorářový řád ČKA a ČKAIT. Pro stanovení nákladů se dále používá procentní sazba z předpokládaných nákladů na stavební objekty (5, str. 14).

Provozní soubory

Představují náklady na stroje a technologické zařízení, které budou součástí stavby a náklady jejich montáž. Pro odhad ceny lze využít expertního odhadu výše nákladů, informace od potenciálních dodavatelů nebo pomocí získaných zkušeností z již realizovaných obdobných projektů (5, str. 22).

Stavební objekty

Zahrnují náklady na pořízení stavebních objektů včetně veškerého materiálu a nákladů spojených s předepsanými zkouškami konstrukcí a kontrolními měření. Pro odhad nákladů lze využít rozpočtové nebo cenové ukazatele, vztažené k měrné jednotce objektu. Použitelným oceňovacím podkladem je Soustava rozpočtových ukazatelů (ÚRS Praha, a.s.) nebo Katalog staveb a objektů (RTS Brno a.s.) (5, str. 18).

Obestavěný prostor lze vypočítat podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška) (12, příloha č. 1).

$$O_p = O_s + O_v + O_t$$

- O_p = obestavěný prostor stavby,
- O_s = obestavěný prostor spodní stavby,
- O_v = obestavěný prostor vrchní stavby,
- O_t = obestavěný prostor zastřešení stavby.

Takto vypočítání obestavěný prostor se dále vynásobí jednotkovými cenami ze zmiňované soustavy či katalogu.

Stroje, zařízení, inventář

Položka obsahuje náklady na pořízení, dopravu, umístění a osazení strojů, zařízení a inventáře investiční povahy (nejsou součástí provozních souborů a stavebních objektů). Pro odhad ceny lze využít expertního odhadu výše nákladů, informace od potenciálních dodavatelů nebo pomocí získaných zkušeností z již realizovaných obdobných projektů (5, str. 22).

Umělecká díla

Zahrnuje náklady na umělecká díla a muzejní předměty, pokud jsou neoddělitelnou součástí staveb. Odhad ceny lze provést expertním odhadem, informacemi od potenciálních dodavatelů nebo pomocí získaných zkušeností z již realizovaných obdobných projektů.

Vedlejší náklady spojené s umístěním stavby

Obsahuje náklady na provozní a sociální zařízení staveniště, územní vlivy a mimořádné ztížené pracovní prostředí. Náklady se odhadují pomocí procentní sazby z nákladů na stavební objekty. Pro výstavbový projekt se doporučuje 1 % až 3 % sazba z nákladů na stavební objekty (5, str. 21).

Ostatní náklady

Zahrnuje náhrady za patenty a licence na výstavbu, vybudování vytyčovací sítě, vytyčení stavby na začátku realizace, odvody za trvalé odnětí zemědělské půdy, odměny právníkům, správní poplatky, poplatky správcům za připojení k veřejným sítím. Náklady se odhadují dle expertních odhadů nebo podle získaných zkušeností z již realizovaných obdobných staveb (5, str. 22).

Rezerva

Obsahuje nepředvídatelné náklady, které se mohou vyskytnou v jakékoliv fázi výstavbového projektu. Náklady se stanovují pomocí procentní sazby z nákladů na stavební objekty. Pro rezervu se doporučují následující procentní sazby (5, str. 23).

- pro novostavby – 4 % - 7 %,
- pro rekonstrukce a modernizace – 5 % - 10 %,
- pro obnovu kulturních památek – 13 % - 18 %.

Ostatní investice

Zahrnuje příspěvky jiným investorům, konzervační, udržovací a dekonzervační práce při zastavení stavby, náklady na pořízení pozemku vč. případných existujících staveb na pozemku určených k demolici. Pokud investor nevlastní vhodný pozemek na plánovaný projekt a nezná jeho tržní cenu, lze cenu pozemku odhadnout dle cenové mapy stavebních pozemků (5, str. 22).

Nehmotný investiční majetek

Obsahuje patenty a licence. Odhad ceny lze provést expertním odhadem, informacemi od potencionálních dodavatelů nebo pomocí získaných zkušeností z již realizovaných obdobných projektů.

Provozní náklady na přípravu a realizaci stavby

Do této skupiny se zahrnují náklady na vybavení budovy pro konečný provoz. Jsou to například počítače, nábytek atd. Odhad ceny lze opět provést expertním odhadem, informacemi od potencionálních dodavatelů nebo pomocí získaných zkušeností z již realizovaných obdobných projektů.

Kompletační činnost

Jsou to především náklady na koordinaci subdodavatelů. Odhad ceny lze provést expertním odhadem, informacemi od potencionálních dodavatelů, pomocí získaných zkušeností z již realizovaných obdobných projektů. nebo jako procentní sazbu z nákladů na stavební objekt.

3.1.10 Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek)

Jedná se především o vymezení struktury a velikosti oběžného majetku, jaké druhy materiálu, nedokončené výroby, výrobků a zboží bude nutné skladovat a v jakých objemech, vzniklé pohledávky, resp. krátkodobé závazky, náročnost projektu na tržbu hotovostních prostředků a jejich řízení (8, str. 13).

Oběžný majetek, nazýván též jako krátkodobý nebo provozovací. Ve věcné podobě je představován jako zásoby materiálu, rozpracované výroby a hotových výrobků. V peněžní podobě jako peníze v pokladně a na účtech v bance, pohledávky a krátkodobý finanční majetek. Jedna forma oběžného aktiva přechází v jinou, resp. za peníze jsou nakoupeny suroviny, ty se změní v nedokončené výrobky, ty následně v hotové výrobky, poté v pohledávky, pohledávky v peníze a takhle stále dokola. Oběžný majetek dále však slouží i k úhradě závazků. Oběžný majetek je tedy neustále v pohybu. Čím rychleji se obrací, tím za stejných podmínek generuje větší zisk (9, str. 50).

3.1.11 Finanční plán a analýza projektu

Tuto kapitolu lze rozdělit do dvou kroků. Prvním je kalkulace nákladů a výnosů výstavbového projektu a druhým je sestavení cash flow. Kalkulace nákladů v předinvestiční a investiční fázi byla provedena v předešlé kapitole. Zbývá tedy provést kalkulaci nákladů a výnosů v provozní fázi.

Náklady v provozní fázi (1, str. 68)

- spotřeba materiálu a energie,
- oprava a údržba strojů, budov,
- náklady na mzdy,
- odpisy,
- daně a poplatky,
- úroky z investičního úvěru.

Výnosy v provozní fázi (1, str. 68)

- výnosy z tržeb, resp. předpokládaný objem prodeje a prodejní cena,
- přírůstky zásob vlastní výroby a nedokončené výroby,
- ostatní výnosy provozního charakteru z doplňkových činností (opravy, servis),
- finanční výnosy, např. úroky z vkladů.

Cash flow

Cash flow pro hodnocení jeho ekonomické efektivity tvoří veškeré příjmy a výdaje ve všech fázích výstavbového projektu (7, str. 87). Cash flow pro posouzení finanční stability projektu se odlišuje od předešlého cash flow tím, že vychází z konkrétního zvažovaného způsobu financování projektu. Jeho cílem je posoudit finanční stabilitu projektu, tj. zda příjmy z projektu postačí k úhradě výdajů projektu včetně výdajů spojených s cizím kapitálem (úroky a splátky z úvěru) (7, str. 101).

Příjmy cash flow tvoří: (1, str. 69)

- *příjmy z tržeb,*
- *ostatní příjmy,*
- *čisté příjmy z likvidace projektu.*

Výdaje cash flow tvoří: (1, str. 69)

- investiční výdaje projektu,
- náklady bez odpisů,
- daň z příjmu.

Pro vytvoření cash flow je zapotřebí tyto příjmy a výdaje stanovit v každém roce výstavbového projektu. Rozdíl příjmů a výnosů tvoří čisté toky hotovosti, které jsou podkladem pro vyhodnocení ekonomické efektivity projektu (1, str. 70).

3.1.12 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu

Finanční analýza a hodnocení projektu zaujímá ve studii proveditelnosti hlavní postavení, neboť poskytují stěžejní informace pro rozhodování o přijetí či zamítnutí projektu, resp. informace pro posuzování výhodnosti více variant projektu a rozhodování o výběru varianty, která by se měla realizovat (7, str. 63).

Pro vyhodnocení efektivity investice rozeznáváme dvě základní skupiny metod podle jejich vztahu k časové hodnotě peněz (1, str. 80).

- Metody statické – nerespektují faktor času. Nejsou náročné na zpracování. Použitelné pro krátkodobé projekty s nízkou požadovanou dobou návratnosti,
- Metody dynamické – respektují faktor času a jsou náročnější než metody statické.

Pro účely této práce byly použity 3 dynamické a 1 statická metoda.

Čistá současná hodnota

Je součet současné hodnoty budoucích hotovostních toků plynoucích z investice a hotovostního toku v nulém roce (investičních výdajů) (8, str. 35).

Rovnice 1 - Čistá současná hodnota

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Zdroj: (8, str. 35)

Kde:

NPV = čistá současná hodnota investice,

CF_t = hotovostní tok plynoucí z investice v období t,

r = diskontní sazba,

t = období (rok) od 0 do n.

Vnitřní výnosové procento (8, str. 36)

Je taková výše diskontní sazby, při níž bude čistá současná hodnota (NPV) toků plynoucích z investice rovna nule.

Rovnice 2 - Vnitřní výnosové procento

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

Zdroj: (8, str. 36)

Kde:

IRR = vnitřní výnosové procento,

CF_t = hotovostní tok plynoucí z investice v období t,

r = diskontní sazba,

t = období (rok) od 0 do n.

Index rentability (8, str. 36)

Podíl čisté současné hodnoty projektu na hotovostním toku nultého období.

Rovnice 3 - Index rentability

$$NPV / I = \frac{(PV + CF_0)}{(-CF_0)} = \frac{\left[CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \right]}{(-CF_0)}$$

Zdroj: (8, str. 36)

Kde:

NPV = čistá současná hodnota investice,

PV = současná hodnota investice,

I = velikost investičních výdajů v nultém období,

CF_t = hotovostní tok plynoucí z investice v období t,

CF₀ = hotovostní tok plynoucí z investice v období 0,

r = diskontní sazba,

t = období (rok) od 0 do n.

Doba návratnosti

Je počet let, která jsou zapotřebí k tomu, aby se kumulované prognózované hotovostní toky vyrovnaly počáteční investici (8, str. 36).

3.1.13 Analýza a řízení rizik (citlivostní analýza)

Analýzu a řízení rizik zahrnuje proces managementu rizik, který dále zahrnuje následující sled činností.

Určení faktorů rizika

Náplní tohoto kroku je stanovení faktorů rizika, které mohou především negativně (ale i pozitivně) ovlivnit ekonomickou efektivnost projektu. Pro určení rizikových faktorů především slouží znalosti, zkušenosti a intuice. Výstupem by měl být písemný záznam všech faktorů rizik, které mohou případně ohrozit projekt (7, str. 142).

Stanovení významnosti faktorů rizik

Pro stanovení významnosti faktorů rizik lze využít dva základní přístupy. Kvalitativní a kvantitativní metody.

KVALITATIVNÍ METODY

Kvalitativní metody se vyznačují tím, že rizika jsou vyjádřena v určitém rozsahu, například určena pravděpodobností, bodově či slovně. Tyto metody jsou jednodušší a rychlejší na zpracování, avšak jsou více subjektivní. Do kvalitativních metod se řadí například SWOT analýza či expertní způsob (1, str. 170).

Při expertním způsobu se významnost faktorů rizik posuzuje pomocí dvou hledisek. Tím je pravděpodobnost výskytu rizika a intenzita negativního (pozitivního) dopadu. Nejvýznamnější riziko je poté to, které je nejpravděpodobnější a má zároveň nejvyšší intenzitu dopadu na projekt (6, str. 165).

KVANTITATIVNÍ METODY

Kvantitativní metody jsou založeny na matematické formulaci pravděpodobnosti výskytu určitého rizika a jeho dopadu. Nejčastějším způsobem určení rizika je velikost předpokládané ztráty. Tyto metody vyžadují více času na zpracování a vyšší nároky na zadání vstupních údajů a výpočetní prostředky. Odměnou však jsou přesnější výsledky ve finančním vyjádření. Mezi kvantitativní metody se řadí například metoda Monte Carlo nebo citlivostní analýza (1, str. 170).

Smyslem citlivostní analýzy je zjistit, jak je očekávaný peněžní tok závislý na změně různých faktorů. Pokud změna určitého faktoru vede ke značným změnám v peněžních příjmech a ekonomické efektivnosti projektu, považujeme tento faktor za velmi důležitý, resp. rozhodující (4, str. 199).

Stanovení rizika projektu

Stanovení rizika projektu je možné určit v číselné podobě nebo nepřímo pomocí manažerských charakteristik. Pro číselnou podobu se používají různé scénáře nebo simulace Monte Carlo. Východiskem pro tvorbu scénářů je analýza citlivosti. Nejčastěji se scénáře vytvářejí pro situace, kdy klesne prodejní cena, stoupnou investiční náklady a pro jejich vzájemnou kombinaci (7, str. 163).

Hodnocení rizika projektu a přijetí opatření na jeho snížení

Posuzování rizika projektů ovlivňuje více faktorů, z nichž k nejdůležitějším patří zvažování opatření na snížení rizika, jejich nákladů a dopadů na pokles rizika. K ošetření rizik se používá diverzifikace, vytváření rezerv, pojištění, sdílení rizika a nástroje finančního trhu (7, str. 190).

Příprava plánu korekčních opatření

Účinným nástrojem, jak reagovat na vznik rizik je připravit v předstihu určité plány korekčních opatření. Díky tomuto opatření je v okamžiku výskytu určité rizikové situace možnost bezprostředně využít plány k jejímu pohotovému a nákladově efektivnímu řešení (6, str. 193).

3.1.14 Harmonogram projektu

Harmonogram se skládá ze seznamu činností, které jsou určeny termíny začátků a konců. Pokud jsou ke každé činnosti přiřazeny potřeby jednotlivých zdrojů včetně nákladů, pak lze jednoduše kalkulovat celkovou spotřebu jednotlivých zdrojů na celém projektu, či jeho části. V harmonogramu lze zobrazit i všechny čtyři druhy návazností pomocí šipek (2, str. 159).

3.1.15 Závěrečné shrnující hodnocení projektu

Obsahuje komplexní a propracované závěr, které zahrnuje posouzení projektu ze všech uvažovaných hledisek a vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu. Již není třeba zacházet do detailů jednotlivých kapitol, ale je zapotřebí vytknout nejzásadnější faktory daných kapitol. Nesmí chybět jednoznačné vyjádření, zda je projekt akceptovatelný či nikoliv. Pokud studie řeší více variant daného projektu, je potřeba učinit tento závěr pro každou variantu zvlášť a zároveň vymezit hodnocení variant, aby bylo zřejmé, které z těchto variant je přiřazena, jaká váha a proč (8, str. 41).

4 APLIKACE STUDIE PROVEDITELNOSTI

Praktická část bakalářské práce se zaměřuje na aplikaci studie proveditelnosti na konkrétní bytový dům, který se nachází v městské části Praha 22 - Uhříněves. Cílem této části bakalářské práce je posouzení ekonomické efektivity, vyhodnocení výstavbového projektu z hlediska zvolených kritérií přijatelnosti a následné kladné či záporné rozhodnutí pro výstavbu bytového domu. Studie proveditelnosti v praktické části je členěna na následující kapitoly:

- úvodní informace,
- stručný popis podstaty projektu,
- analýza okolí,
- zajištění investičního majetku,
- finanční plán a analýza projektu,
- hodnocení efektivity projektu.

Vzhledem k objemu a složitosti studie proveditelnosti obsahuje praktická část pouze tyto zmiňované kapitoly.

4.1 Úvodní informace

Název projektu: Viladomy Uhříněves – Bytový dům B

Zadavatel: EKOSPOL a.s.

Dukelských hrdinů 747/19

170 00 Praha 7

IČO: 63999854

Zpracovatel studie: Daniel Trpálek

28. října 555

277 11 Neratovice

Účel studie: Studie proveditelnosti je zpracována za účelem posouzení ekonomické efektivity Bytového domu B, vyhodnocení zvolených kritérií přijatelnosti a rozhodnutí, zda bude bytový dům realizován či nikoliv. Studie proveditelnosti je zpracována ve variantě prodeje bytových a přidružených prostor.

4.2 Stručný popis podstaty projektu

4.2.1 Popis bytového domu

Posuzovaný bytový dům je přibližně půdorysného tvaru písmene L s jedním podzemním a třemi nadzemními podlažími, přičemž poslední nadzemní podlaží je ustupující. Bytový dům je tvořen zděným stěnovým konstrukčním systémem, který je z vnější strany zateplen. Objekt je přibližně v půlce rozdělen vertikální dilatací na dvě části, které jsou navzájem propojené schodištěm. První a druhé nadzemní podlaží disponuje dvěma rozdílnými výškovými úrovněmi podlahy v daném podlaží.

Obrázek 1 - Vizualizace Bytového domu B



Zdroj: (13)

Bytový dům poskytuje celkem 20 bytových jednotek o dispozicích 1+kk, 1+1, 2+kk a 3+kk. Tři byty nacházející se v prvním nadzemním podlaží disponují svým vlastním vchodem z předzahrádky, zbylé byty jsou přístupné ze společné chodby. K většině bytů, které se nacházejí v přízemí, náleží soukromá oplocená předzahrádka. Každý byt disponuje alespoň balkonem, terasou či zmiňovanou předzahrádkou. Před bytovým domem je šest venkovních parkovacích stání s parkovací zábranou a devět parkovacích stání v garážových prostorech. Dále se v podzemním podlaží nachází pět sklepních kójí, kočárkárna, technická místnost a kotelna.

4.2.2 Lokalita bytového domu

Bytový dům se nachází v katastrálním území Uhříněves, městské části Praha 22 - Uhříněves, v ulici Blšanecká. Objekt je vklíněn mezi stávající zástavbu, která je tvořena z východní strany rodinnými domy a ze severní a západní strany bytovými domy stejnojmenného výstavbového projektu (14). Tyto bytové domy byly dostavěny v květnu roku 2012 (13). Na jižní straně se nachází orná půda a přírodní park Botič-Milíčov.

Obrázek 2 - Lokalita Bytového domu B



Zdroj: vlastní zpracování dle (14)

Dopravní obslužnost v této lokalitě je řešena na dobré úrovni. V docházkové vzdálenosti 15 minut se nachází vlaková stanice Praha-Uhříněves, ze které je možné se dostat do centra Prahy za 20 minut nebo do Benešova za 40 minut. U vlakové stanice je umístěna i autobusová zastávka, ze které je možné se dostat pomocí autobusu do okolních obcí či do autobusové stanice Háje a následně přestoupit na linku metra C. Autem cesta do centra metropole trvá po dálnici D1 zhruba 20 minut (14).

V docházkové vzdálenosti 30 minut se nachází velice pestrá občanská vybavenost. Za zmínku především stojí základní škola, knihovna, muzeum, dětské hřiště, supermarket, několik restauračních zařízení, pošta, městský úřad, zdravotnické zařízení a dům s pečovatelskou službou.

K volnočasovým aktivitám lze v okolí využít nepřeberné množství cyklostezek, značených turistických cest a Říčanský potok s rybníkem Velká Vodice, který slouží jako vhodné místo pro rybaření. Ke koupání lze využít nedaleký Podleský rybník. Dále se v blízkosti nacházejí přírodní parky Říčanka, Rokytky, Botič-Milíčov a přírodní památka Obora v Uhříněvsi, které jsou známé svojí bohatou flórou a faunou (14).

4.2.3 Kritéria přijatelnosti

Kritéria přijatelnosti jsou nápomocná pro rozhodování o akceptování či zamítnutí výstavby bytového projektu. Pro Bytový dům B jsou navržena tato kritéria přijatelnosti:

- alespoň 5 ze 6 následujících atributů v analýze makroekonomického okolí hlavního města Prahy budou působit pozitivně pro výstavbu bytového domu (význam slova pozitivně je zamýšlen jako rostoucí, lineární či klesající trend, který je uveden u následujících jednotlivých atributů),
 - rostoucí počet dokončených bytů,
 - rostoucí průměrná cena za m² bytu,
 - rostoucí počet obyvatel,
 - rostoucí průměrný hrubý příjem obyvatelstva,
 - klesající nezaměstnanost,
 - lineární nebo klesající úroková sazba hypotéky.
- náklady na výstavbu bytového domu nepřekročí hranici 50 milionů Kč bez DPH,
- prodejní ceny bytových a přidružených prostor budou konkurenceschopné v lokalitě Praha-Uhříněves,
- veškeré nabízené bytové prostory budou prodány do jednoho roku od ukončení výstavby,
- vnitřní výnosové procento bude činit nejméně 7 %.

Pro kladné rozhodnutí o výstavbě bytového domu musí být veškerá kritéria přijatelnosti splněna. Vyhodnocení k jednotlivým kritériím přijatelnosti je uvedeno na konci odpovídajících kapitol.

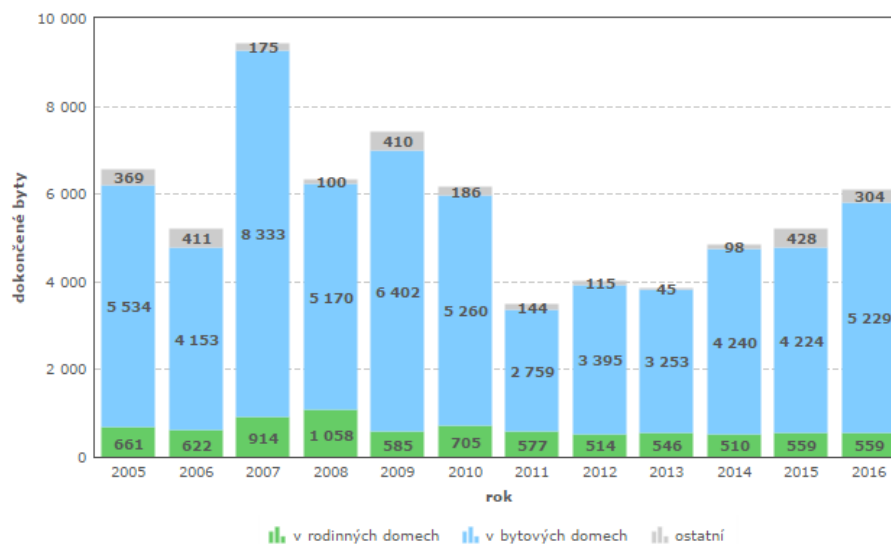
4.3 Analýza okolí

Tato kapitola pojednává především o vývoji okolí v jeho minulém, současném a budoucím stavu. První část analýzy okolí mapuje makroekonomické okolí hlavního města Prahy z hlediska vývoje bytové výstavby a ceny za m² bytu, vývoje počtu obyvatel, jejich příjmů a nezaměstnanosti v posledních letech a v neposlední řadě i vývoje úrokové sazby hypotéky. Druhá část analýzy okolí řeší přímo městskou část Praha-Uhřetěves z hlediska prodejní ceny bytových a přidružených prostor nacházející se ve starší zástavbě, v projektech bytového rázu, které již byly realizovány a nejsou starší než 4 roky a v projektech, které se nacházejí teprve ve fázi výstavby.

4.3.1 Analýza makroekonomického okolí hlavního města Prahy

Pro první část analýzy okolí bylo vybráno hlavní město Praha z důvodu, že se posuzovaný bytový dům nachází v městské části Praha-Uhřetěves, která je, jak již název městské části napovídá, součástí metropole.

Obrázek 3 - Vývoj dokončených bytů v Praze



Zdroj: (15)

V roce 2007 dosahoval počet dokončených bytů v Praze svého vrcholu ve sledovaném období, avšak po tomto roce následoval v průběhu několika let strmý pád až na třetinový počet dokončených bytů. Z obrázku 3 lze předpokládat budoucí, pozvolně rostoucí trend dokončených bytů v následujících letech. Tento pozitivní trend začal po roce 2013.

Velmi potěšující zprávou je zvyšující se cena bytů za m², uvedena v tabulce 1, kterou je ochotný kupující zaplatit. Tato tendence začala v roce 2013 a za dva roky se cena prudce zvýšila o téměř 5 500 Kč. Pokud by tato tendence pokračovala i v následujících letech, znamenalo by to, že by zákazník byl ochoten zaplatit v roce 2017 odhadem okolo 53 000 Kč za m² bytu.

Tabulka 1 - Vývoj ceny bytů v Praze

Název/rok	2012	2013	2014	2015	2016
Cena za m ² bytu (Kč)	43 679	42 213	45 851	47 765	-

Zdroj: vlastní zpracování dle (16)

Nutno však podotknout, že se jedná o celopražský průměr, kdy tento průměr je rapidně zvyšován prodejem bytů v lukrativních částech města Prahy, kterými jsou například Smíchov či centrum Prahy.

Obrázek 4 - Vývoj počtu obyvatel v Praze

	2012	2013	2014	2015	2016
Počet obyvatel celkem (k 31. 12.)	1 246 780	1 243 201	1 259 079	1 267 449	1 280 508
muži	605 484	602 613	610 376	614 669	621 565
ženy	641 296	640 588	648 703	652 780	658 943

Zdroj: (17)

Též velice kladně lze hodnotit vývoj počtu obyvatel v Praze v obrázku 4, který od roku 2013 neustále roste. Pokud bude i nadále růst počtu obyvatel přetrvávat, lze přepokládat konstantní či zvyšující se zájem o koupi bytů v následujících letech.

Z následujících dvou obrázků 5 a 6 lze vypožorovat určité spolupůsobení. Pokud klesá nezaměstnanost, zaměstnavatelé zvyšují mzdy svých zaměstnancům, aby si je udrželi ve své společnosti nebo aby zvýšili zájem uchazeče o pracovní pozici.

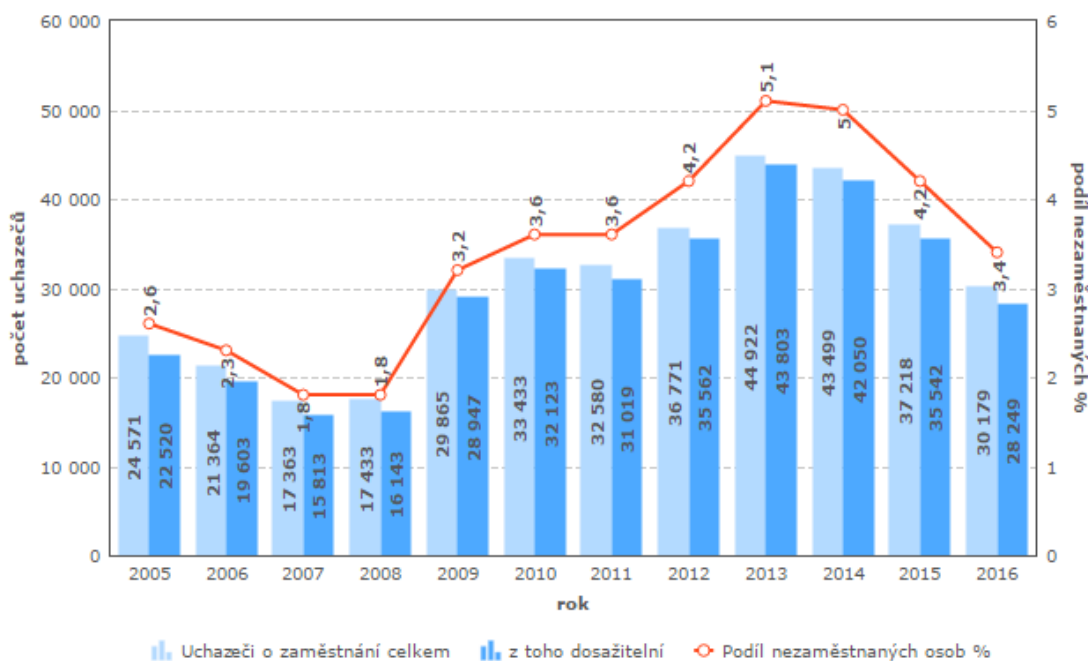
Obrázek 5 - Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy v Praze

	2011	2012	2013	2014	2015
Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnance (přepočteného na plnou pracovní dobu) podle místa pracoviště v KČ	32 694	33 320	32 321	33 256	34 315

poznámka: údaj za rok 2015 je předběžný

Zdroj: (18)

Obrázek 6 - Vývoj nezaměstnanosti v Praze

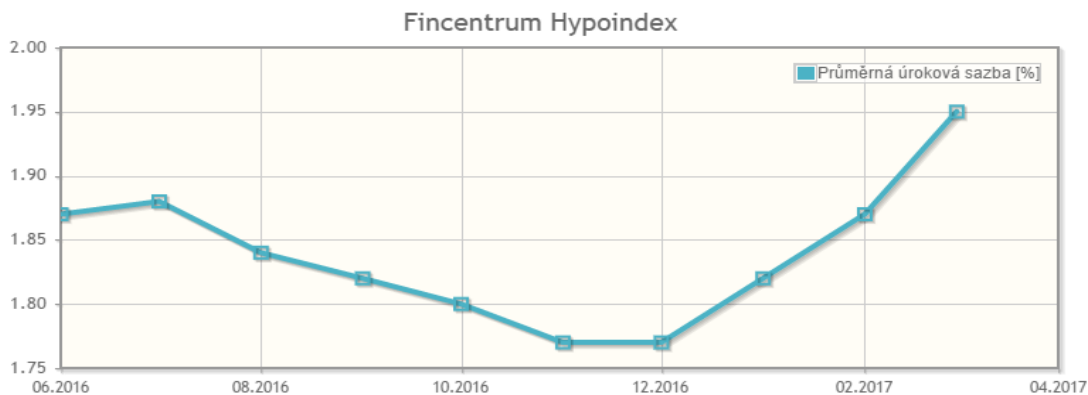


Zdroj: (19)

Oba obrázky 5 a 6 opět vypovídají pozitivně pro výstavbu bytového domu. Pokud lidé mají větší jistotu v udržení svého pracovního poměru v zaměstnání a zároveň dostávají vyšší mzdu než v minulých letech, jsou odhodlanější investovat do vlastního bydlení.

Poslední analyzovaný atribut je vývoj úrokové sazby hypotéky v obrázku 7.

Obrázek 7 - Vývoj úrokové sazby hypotéky v České republice



Zdroj: (20)

Úroková sazba hypotéky od prosince roku 2016, kdy dosahovala své přibližné minimální hodnoty 1,77 %, má rostoucí tendenci a lze jen těžko odhadnout, na které hranici se vývoj ustálí. Jelikož vývoj úrokové sazby hypotéky není klesající ani lineární, je považován tento atribut jako negativní pro výstavbu bytového domu.

4.3.2 Vyhodnocení analýzy makroekonomického okolí hlavního města Prahy

Ze šesti analyzovaných atributů jich pět působí pozitivně pro výstavbu bytového domu. Jediný atribut, který působí negativně, je vývoj úrokové sazby hypotéky v obrázku 7. V současné době má úroková sazba hypotéky rostoucí trend. První kritérium přijatelnosti je splněno, jelikož alespoň pět ze šesti atributů působí pozitivně pro výstavbu bytového domu.

4.3.3 Analýza konkurenčního okolí v lokalitě Praha-Uhřetěves

Analýza konkurenčního okolí je zaměřená na bytové a přidružené prostory nacházející se v městské části Praha-Uhřetěves. Analýza je rozdělena do tří částí podle umístění zmiňovaných prostorů, a to na nacházející se ve starší zástavbě, v projektech bytových domů, které jsou již po ukončení výstavby a nejsou starší než čtyři roky, a v projektech, které se nacházejí ve fázi výstavby.

Nabízené byty ve starší zástavbě v Praze-Uhříněvsi

Z hlediska aktuálních nabízených bytů ve starší zástavbě je ke dni 8. 4. 2017 nabízeno dohromady 18 bytů. Tyto byty nejsou součástí dokončených projektů, které jsou zmíněné dále. Dispozice bytových jednotek jsou 2+kk, 2+1, 3+kk, 3+1 a 4+kk s cenou pohybující se od 2 900 000 Kč bez DPH do 5 980 000 Kč bez DPH. Průměrná cena za m² bytu je 50 168 Kč bez DPH. Nutno však podotknout, že zmiňovaná průměrná cena je mírně zkreslená, jelikož v ceně bytů jsou zahrnuté i veškeré přidružené prostory, kterými jednotlivé byty disponují (21).

Výstavbové projekty bytových domů po termínu dokončení v Praze Uhříněvsi

Po termínu dokončení se nacházejí celkem čtyři výstavbové projekty bytového rázu, které zároveň nejsou starší, než čtyři roky. Konkrétně jsou to projekty Romance JK, EKOCITY Uhříněves I., Romance F a Vilapark Uhříněveská obora. Tyto výstavbové projekty již nemají funkční webové stránky a byty na prodej již neinzerují. Lze tedy předpokládat, že všechny byty jsou prodané. V tabulce 2 je u jednotlivých projektů uveden celkový počet bytů, kterými daný projekt disponuje a termín dokončení výstavby (22).

Tabulka 2 - Bytové projekty po dokončení výstavby

Název projektu	Počet bytů	Termín dokončení výstavby
Romance JK	73	konec roku 2016
EKOCITY Uhříněves I	176	léto 2016
Romance F	57	podzim 2015
Vilapark Uhříněveská obora	151	podzim 2013

Zdroj: vlastní zpracování dle (22)

Z tabulky 2 je patrné, že se téměř každý rok (kromě roku 2014) dokončil alespoň jeden bytový projekt. Je tedy zřejmé, že pro investory je tato lokalita velice cenná, jelikož se jedná o stále rostoucí okrajovou část Prahy, která je lidmi velice vyhledávaná.

Výstavbové projekty bytových domů nacházející se ve fázi výstavby v Praze-Uhříněvsi

Ve fázi výstavby se nacházejí projekty Vivus Uhříněves II., Nad Volyňkou a U Starého mlýna. Vzhledem k tomu, že se všechny tři projekty nacházejí v pokročilé fázi výstavby, je většina bytů prodána a cena se u nich již neuvádí. Z tohoto důvodu bude do analýzy z každého projektu

vybráno jen 8 bytů stejných, či podobných charakteristik, kterými disponuje posuzovaný Bytový dům B.

Na webových stránkách projektů Vivus Uhřetěves II. (26) a U Starého mlýna (27) je plocha bytů uváděna jako podlahová plocha. Pro sjednocení s posuzovaným Bytovým domem B, který plochu bytů udává jako čistou podlahovou plochu, je podlahová plocha u zmiňovaných projektů vynásobena koeficientem 0,95. Na webových stránkách projektu Nad Volyňkou (25) je plocha bytů uváděna v obou variantách.

Podlahová plocha ve smyslu nařízení vlády č. 366/2013 Sb., je půdorysná plocha všech místností bytu včetně půdorysné plochy všech svislých nosných a nenosných konstrukcí uvnitř bytu (23). Čistá podlahová plocha je půdorysná plocha všech místností bytu bez půdorysné plochy všech svislých nosných a nenosných konstrukcí uvnitř bytu (24).

Pro stanovení ceny garážového stání a za m² sklepa je použita prodejní nabídka projektu U Starého mlýna, který jako jediný prodává tyto přidružené prostory samostatně (27).

Jelikož cena balkonu (terasy) a předzahrádky je již započítána v ceně bytů projektů, je nutné cenu za m² těchto prostorů odhadnout. Projekt Nad Volyňkou jako jediný uvádí cenu za m² čisté podlahové plochy (25). Z tohoto důvodu byl použit tento projekt pro stanovení ceny za m² balkonu. Tato cena byla stanovena tak, že u všech posuzovaných bytů projektu se od ceny bytů odečetla cena za garážové stání, sklepa (cena již známá) a balkonu (odhadovaná cena). Tato výsledná cena se dále vydělila čistou podlahovou plochou a tím se získala cena za m² čisté podlahové plochy bytu. Upravováním odhadované ceny za m² balkonu byla docílena cena za m² čisté podlahové plochy, která přibližně odpovídá ceně nabízené v prodejní nabídce projektu. Podrobnější výpočet je uveden v příloze 7.

Pro odhad ceny za m² předzahrádky byla použita obdobná metoda jako pro stanovení ceny za m² balkonu. K tomuto účelu byl použit projekt U Starého mlýna (27).

Po zjištění prodejních cen přidružených prostorů, které jsou uvedeny v tabulce 3, lze jednoduše dopočítat cenu za m² čisté podlahové plochy bytu, kdy se od ceny bytu odečtou ceny za přidružené prostory a následně se tento výsledek vydělí čistou podlahovou plochou bytu.

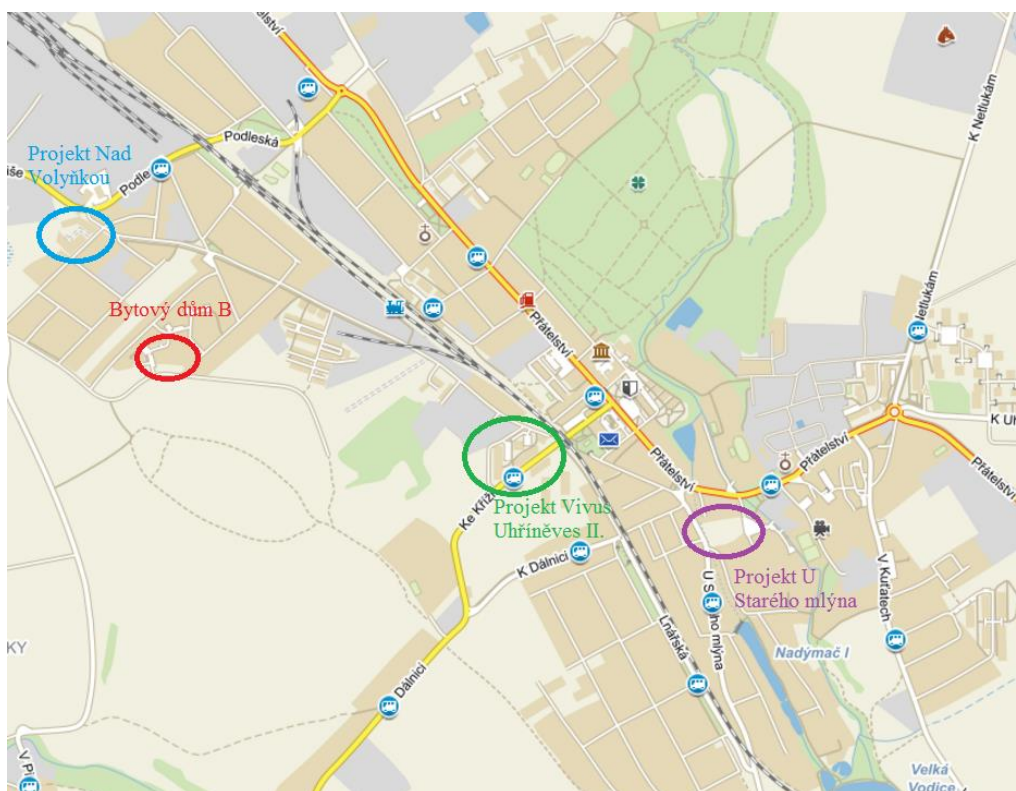
Tabulka 3 - Prodejní cena přidružených prostorů konkurenčních projektů

Název	MJ	Cena bez DPH (Kč)
Sklep	m ²	25 000
Garážové stání	ks	210 000
Balkon, lodžie, terasa plochy do 15 m ²	m ²	35 000
Balkon, lodžie, terasa plochy nad 15 m ²	m ²	11 667
Předzahrádka plochy do 100 m ²	m ²	10 000
Předzahrádka plochy nad 100 m ²	m ²	5 000

Zdroj: vlastní zpracování

V následujících podkapitolách projektů, které se nacházejí ve fázi výstavby, jsou uvedeny informace o termínu dokončení a aktuálním počtu prodaných bytů. Tyto údaje budou použity pro návrh scénáře prodeje. Dále je u každého projektu uvedena zjednodušená tabulka analyzovaných bytů projektu. Pro podrobnější informace jsou plnohodnotné tabulky uvedeny v příloze 7, 8 a 9. Lokalita Bytového domu B a jednotlivých konkurenčních projektů je vyznačena na obrázku 8.

Obrázek 8 - Lokalita Bytového domu B a konkurenčních projektů ve fázi výstavby



Zdroj: vlastní zpracování dle (14)

PROJEKT NAD VOLYŇKOU

Termín dokončení: duben 2017

Počet bytů: 116 celkem / 16 volných

Obrázek 9 - Vizualizace projektu Nad Volyňkou



Zdroj: (25)

Průměrná cena za m² čisté podlahové plochy vybraných bytů v projektu Nad Volyňkou v tabulce 4 je 47 284 Kč bez DPH, Nejnižší cenou za m² čisté podlahové plochy bytu je 40 933 Kč bez DPH, naopak nejvyšší cenou je 54 595 Kč bez DPH.

Tabulka 4 - Analyzované byty projektu Nad Volyňkou

Ozn. bytu	Podlahová plocha bytu (m ²)	Čistá podlahová plocha bytu (m ²)	Cena celkem bez DPH (Kč)	Cena za m ² čisté podlahové plochy bytu bez DPH (Kč)
1	83,40	78,60	3 936 831	40 933
2	52,30	49,10	3 306 615	54 595
3	83,80	78,80	4 136 598	43 815
4	87,80	81,10	5 082 526	49 400
5	56,90	52,70	3 412 229	50 564
6	88,60	83,40	4 986 618	48 103
7	85,70	81,20	4 374 091	45 321
8	84,60	80,30	4 096 699	45 538
			Průměr	47 284

Zdroj: vlastní zpracování dle (25)

PROJEKT VIVUS UHŘÍNĚVES II.

Termín dokončení: 2. polovina roku 2017

Počet bytů: 248 celkem / 16 volných

Obrázek 10 - Vizualizace projektu Vivus Uhříněves II.



Zdroj: (26)

V projektu Vivus Uhříněves II. je průměrná cena za m² čisté podlahové plochy analyzovaných bytů o něco nižší než v předchozím projektu, konkrétně se jedná o cenu 46 160 Kč bez DPH. Minimální zjištěná cena za m² čisté podlahové plochy bytu je 34 194 Kč bez DPH, která je i zároveň nejnižší cenou v analyzovaných projektech. Maximální cena je 53 000 Kč bez DPH.

Tabulka 5 - Analyzované byty projektu Vivus Uhříněves II.

Ozn. bytu	Podlahová plocha bytu (m ²)	Čistá podlahová plocha bytu (m ²)	Cena celkem bez DPH (Kč)	Cena za m ² čisté podlahové plochy bytu bez DPH (Kč)
1	78,56	74,63	3 861 273	44 022
2	55,57	52,79	2 997 823	49 219
3	48,25	45,84	2 426 912	38 882
4	55,31	52,54	2 847 739	34 194
5	55,58	52,80	2 965 813	48 070
6	55,58	52,80	3 068 513	50 494
7	48,30	45,89	2 624 933	53 000
8	48,15	45,74	2 863 826	51 402
			Průměr	46 160

Zdroj: vlastní zpracování dle (26)

PROJEKT U STARÉHO MLÝNA

Termín dokončení: první čtvrtletí roku 2018

Počet bytů: 117 celkem / 32 volných

Obrázek 11 - Vizualizace projektu U Starého mlýna



Zdroj: (27)

Nejnižší průměrnou cenou za m² čisté podlahové plochy vybraných bytů disponuje projekt U Starého mlýna v tabulce 6, částkou 45 038 Kč bez DPH. Jako nejnižší cena za m² čisté podlahové plochy bytu je uvedena 40 657 Kč bez DPH a nejvyšší cena 51 714 Kč bez DPH.

Tabulka 6 - Analyzované byty projektu U Starého mlýna

Ozn. bytu	Podlahová plocha bytu (m ²)	Čistá podlahová plocha bytu (m ²)	Cena celkem bez DPH (Kč)	Cena za m ² čisté podlahové plochy bytu bez DPH (Kč)
1	35,60	33,82	2 098 976	51 714
2	35,50	33,73	1 651 713	41 711
3	42,80	40,66	1 975 858	40 803
4	64,70	61,47	2 774 336	40 657
5	50,80	48,26	3 172 048	48 087
6	74,40	70,68	3 304 789	43 835
7	90,00	85,50	4 717 374	47 981
8	85,60	81,32	3 875 559	45 510
			Průměr	45 038

Zdroj: vlastní zpracování dle (27)

4.3.4 Vyhodnocení konkurenčního okolí v lokalitě Praha-Uhřetěves

K údajům z vyhodnocení konkurenčního okolí bude přihlédnuto při stanovení prodejních cen bytů a přidružených prostor v posuzovaném bytovém domě tak, aby zvolené ceny byly konkurenceschopné. Prodejní cena přidružených prostor konkurenčních projektů je zmíněna v tabulce 3 v úvodu této kapitoly.

Tabulka 7 - Prodejní cena za m² čisté podlahové plochy bytu konkurenčních projektů

Název projektu	Průměrná cena za m ² čisté podlahové
Nad Volyňkou	47 284
Vivus Uhřetěves II.	46 160
U Starého mlýna	45 038
Celková průměrná cena	46 161

Zdroj: vlastní zpracování

Z průměrných cen za m² čisté podlahové plochy bytu všech třech analyzovaných projektů v tabulce 7 bylo zjištěno, že se tato cena pohybuje okolo 46 161 Kč bez DPH.

4.4 Zajištění investičního majetku

Pro kalkulaci investičních nákladů byl použit propočet. K ocenění byly použity rozpočtové cenové ukazatele RTS Brno, a.s. Bytový dům B je zaříděn dle jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO) do 803.5, domy bytové netypové a dále dle konstrukčně materiálové charakteristiky do skupiny 1 - svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků (28). Výměra stavebních objektů je spočtena z projektové dokumentace. Tato výměra je následně vynásobena jednotkovými cenami ze stavebních standardů. Výměra samostatného stavebního objektu Bytového domu B činí 5 387 m² a je vynásobena jednotkovou cenou 4 909 Kč bez DPH. Celková částka za samostatný stavební objekt Bytový dům B je 26 444 783 Kč bez DPH.

Projektové a průzkumné práce jsou stanoveny podle výkonového a honorářového řádu, ve kterých je objekt zařazen do 3. honorářové zóny (29). Pro stanovení ceny pozemku v položce ostatní investice byla použita cenová mapa stavebních pozemků hl. m. Prahy (30). Zbylé náklady byly odhadnuty dle procentní výše částky ze základních rozpočtových nákladů.

Celkové náklady na stavbu, které se nacházejí v tabulce 8, činí 44 709 209,42 Kč bez DPH. V této částce je zahrnutá i rezerva ve výši 7 %, resp. 1 996 086,23 Kč bez DPH.

Tabulka 8 - Propočet

Název	% ze ZRN	Cena bez DPH (Kč)	DPH (%)	DPH (Kč)	Cena včetně DPH (Kč)
Projektové a průzkumné práce	-	2 751 209,00	21	577 753,89	3 328 962,89
Provozní soubory	0	0,00	21	0,00	0,00
Stavební objekty	-	28 515 517,60	15 a 21	4 388 239,68	32 903 757,28
Stroje, zařízení a inventář	0	0,00	21	0,00	0,00
Umělecká díla	0	0,00	21	0,00	0,00
Náklady na umístění stavby	5	1 425 775,88	15 a 21	219 411,98	1 645 187,86
Ostatní náklady	2	570 310,35	21	119 765,17	690 075,53
Rezerva	7	1 996 086,23	15	299 412,93	2 295 499,17
Ostatní investice	-	8 880 000,00	0	0,00	8 880 000,00
Nehmotný investiční majetek	-	0,00	21	0,00	0,00
Provozní náklady	-	0,00	21	0,00	0,00
Kompletační činnost	2	570 310,35	15	85 546,55	655 856,90
Celkem		44 709 209,42		5 690 130,22	50 399 339,63

Zdroj: vlastní zpracování

K ostatním nákladům v propočtu je nutné připočítat náklady na prodej bytových a přidružených prostor a náklady na udržování těchto prostor. Prodej bytových a přidružených prostor bude mít na starosti realitní kancelář, která si za tyto služby účtuje 5 % z prodejní částky těchto prostor (31). Pro udržování bytových a přidružených prostor byla připočtena částka ve výši 0,5 % z prodejní ceny těchto prostorů. Pro sjednocení investičních nákladů se tyto náklady vyčíslí již zde, přestože prodejní cena bytových a přidružených prostor bude stanovena až v následující kapitole. Výše nákladů na prodej bytových a přidružených prostor činí 2 874 632 Kč bez DPH a na udržování těchto prostor 287 463 Kč bez DPH. Výše těchto nákladů budou průběžně započítány v cash flow v závislosti na scénáři prodeje.

Kritérium přijatelnosti na nepřekročení nákladů nad hranici 50 milionů korun českých bez DPH je splněno, jelikož celkové investiční náklady na stavbu jsou ve výši 44 709 209,42 Kč bez DPH.

4.5 Finanční plán a analýza projektu

4.5.1 Příjmy z prodeje bytových a přidružených prostor

Při stanovení prodejní ceny jednotlivých prostor se přihlíželo k cenám konkurenčních analyzovaných projektů tak, aby byl výstavbový projekt konkurenceschopný. V následující tabulce 9 jsou uvedeny navrhované prodejní ceny jednotlivých prostor za měrnou jednotku daného prostoru v Bytovém domě B. Dále je uveden sloupec s průměrnou cenou u konkurenčních projektů, který slouží pro porovnání prodejních cen.

Tabulka 9 - Navrhované prodejní ceny bytových a přidružených prostor

Název	MJ	Průměrná cena u konkurenčních projektů za MJ bez DPH (Kč)	Navrhovaná cena za MJ bez DPH (Kč)
Čistá podlahová plocha bytu	m ²	46 161	46 500
Balkon, lodžie, terasa plochy do 15 m ²	m ²	35 000	35 000
Balkon, lodžie, terasa plochy nad 15 m ²	m ²	11 667	11 667
Předzahrádka plochy do 100 m ²	m ²	10 000	10 000
Předzahrádka plochy nad 100 m ²	m ²	5 000	5 000
Sklep	m ²	25 000	25 000
Garážové stání	ks	210 000	210 000
Venkovní parkovací stání	ks	-	150 000

Zdroj: vlastní zpracování

V následujících letech se dle provedené analýzy makroekonomického okolí hlavního města Prahy předpokládá růst cen za m² plochy bytu. Z tohoto důvodu je navrhovaná cena za m² čisté podlahové plochy bytu nepatrně vyšší, než je stávající průměrná cena u konkurenčních projektů. Takovéto navýšení ceny bude mít za následek mírné zvýšení příjmu při zachování dostatečné konkurenceschopnosti. Prodejní cena za ostatní prostory byla zachována.

Navrhované prodejní ceny uvedené v tabulce 9 byly dále vynásobeny výměrou jednotlivých prostor a tyto výsledné prodejní ceny jsou uvedeny v následujících tabulkách 10, 11, 12, včetně součtu všech příjmů ze zmiňovaných prostor, který se nalézá v tabulce 13.

Celková výměra sklepních prostorů, uvedena v tabulce 10, činí 16,73 m² a plánovaný příjem z těchto prostor je 418 250 Kč bez DPH.

Tabulka 10 - Příjmy z prodeje sklepních prostor

Ozn. sklepu	Cena za m ² bez DPH (Kč)	Výměra (m ²)	Cena celkem bez DPH (Kč)
1	25 000	2,85	71 250
2	25 000	2,70	67 500
3	25 000	3,68	92 000
4	25 000	3,73	93 250
5	25 000	3,77	94 250
	Celkem	16,73	418 250

Zdroj: vlastní zpracování

Venkovní parkovací stání jsou vybavena parkovací zábranou, aby vlastník měl jistotu volného parkovacího místa. Celkový příjem za devět garážových a šest venkovních parkovacích stání je 2 790 000 Kč bez DPH.

Tabulka 11 - Příjmy z prodeje parkovacích stání

Název	Cena za kus bez DPH (Kč)	Počet (ks)	Cena celkem bez DPH (Kč)
Garážové park. stání	210 000	9	1 890 000
Venkovní park. stání	150 000	6	900 000
	Celkem	15	2 790 000

Zdroj: vlastní zpracování

V posuzovaném bytovém domě se nachází 20 bytových jednotek s celkovou čistou podlahovou plochou 929,6 m². Každá z bytových jednotek disponuje alespoň balkonem, terasou nebo předzahrádkou. Příjem z bytových prostorů byl stanoven na 54 284 383 Kč bez DPH. Tento příjem je uveden v tabulce 12.

Tabulka 12 - Příjmy z prodeje bytových prostor

Ozn. bytu	Dispozice	Čistá podlahová plocha bytu (m ²)	Plocha balkonu, lodžie, terasy (m ²)	Plocha předzahrádky (m ²)	Celková cena bytu bez DPH (Kč)	Celková cena za m ² bytu bez DPH (Kč)
1	3+kk	79,54	7,00	120,96	4 548 410	57 184
2	1+kk	40,87	8,61	-	2 201 805	53 873
3	1+kk	35,14	9,73	67,50	2 649 560	75 400
4	2+kk	57,17	14,03	116,60	3 732 455	65 287
5	1+1	31,00	4,63	-	1 603 550	51 727
6	1+kk	31,74	-	79,10	2 266 910	71 421
7	1+kk	38,54	-	84,20	2 634 110	68 347
8	1+kk	38,55	-	79,50	2 587 575	67 123
9	2+kk	55,54	-	258,10	3 873 110	69 736
10	3+kk	79,48	7,00	-	3 940 820	49 583
11	2+kk	41,10	8,61	-	2 212 500	53 832
12	1+kk	35,13	9,73	-	1 974 095	56 194
13	2+kk	57,15	13,99	-	3 147 125	55 068
14	1+1	31,15	4,63	-	1 610 525	51 702
15	1+kk	31,67	4,63	-	1 634 705	51 617
16	1+kk	32,85	4,63	-	1 689 575	51 433
17	1+kk	32,84	4,63	-	1 689 110	51 435
18	2+kk	57,30	4,43	-	2 819 500	49 206
19	2+kk	58,42	25,54	-	3 014 497	51 600
20	2+kk	64,42	125,05	-	4 454 447	69 147
	Celkem	929,60	256,87	805,96	54 284 383	58 546

Zdroj: vlastní zpracování

Po sečtených ceny veškerých prodejních subjektů činí celkový příjem 57 492 633 Kč bez DPH tak, jak je uvedeno v tabulce 13.

Tabulka 13 - Celkové příjmy

Název	Cena bez DPH (Kč)
Bytové prostory	54 284 383
Sklepní prostory	418 250
Parkovací stání	2 790 000
Celkem	57 492 633

Zdroj: vlastní zpracování

Při porovnání konkurenčních cen za bytové a přidružené prostory s cenami navrhovanými pro posuzovaný bytový dům, které byly uvedeny v tabulce 9, je patrné, že bytový dům, co se týče cenové hladiny, je konkurenceschopný. Tímto je splněno další kritérium přijatelnosti.

4.5.2 Scénář prodeje bytových a přidružených prostor

Analyzované konkurenční projekty poskytují informace o celkovém počtu bytů, počtu prodaných bytů a plánovaném termínu dokončení. Z údajů v tabulce 14 lze vyčíst, že těsně před termínem dokončení projektu Nad Volyňkou je prodáno 86,21 % bytů, zatímco téměř půl roku před dokončení projektu Vivus Uhříněves II. je již prodáno 93,55 % bytů.

Tabulka 14 - Počet prodaných bytů u konkurenčních projektů

Název projektu	Bytů celkem	Bytů prodáno	% prodaných bytů	Termín dokončení
Nad Volyňkou	116	100	86,21	duben roku 2017
Vivus Uhříněves II.	248	232	93,55	2. polovina roku 2017
U Starého mlýna	117	85	72,65	1. čtvrtletí roku 2018

Zdroj: vlastní zpracování dle (25, 26, 27)

Informace uvedené v tabulce 14 slouží jako podklad pro vypracování scénáře prodeje. Ve scénáři prodeje bylo odhadnuto, že 90 % bytových prostorů bude prodáno od začátku výstavby do jejího konce. Zbýlých 10 % bude prodáno do sedmi měsíců od ukončení výstavby. U přidružených prostorů, kterými jsou sklepní prostory a garážová a venkovní parkovací stání se odhaduje, že se všechny prodají během výstavbové fáze. Kupující bytových a přidružených prostor ve fázi

výstavby zaplatí při rezervaci zálohu 40 % z ceny těchto prostorů, zbylých 60 % ceny doplatí při konečném převzetí prostorů. Při koupi po ukončení výstavby kupující zaplatí celou částku najednou. Frekvence prodeje bytových a přidružených prostor byla v průběhu jednotlivých fází odhadována jako rovnoměrná.

Tabulka 15 - Scénář prodeje

Název	Celkový počet	Počet prodaných subjektů při výstavbě	Počet prodaných subjektů po výstavbě
Byty	20	18	2
Sklepy	5	5	0
Garážová park. stání	9	9	0
Venkovní park. stání	6	6	0

Zdroj: vlastní zpracování

Kritérium přijatelnosti na prodej všech bytových prostorů do jednoho roku od ukončení výstavby je splněno, jelikož se prodej všech bytů předpokládá do sedmi měsíců od ukončení výstavby.

4.5.3 Kladné a záporné peněžní toky v cash flow Bytového domu B

Cash flow bytového domu bylo provedeno v půlročních intervalech, začínající dnem 1.7.2016 a končící dnem 1.1.2020. Investiční náklady v půlročních intervalech byly stanovené jako součet nákladů za příslušné půlroční období z provedeného harmonogramu stavby, který je k nahlédnutí v příloze 10. Provize pro realitní kancelář je účtována jako 5 % z příjmů z prodeje bytových a přidružených prostorů a náklady na udržování prostorů jsou určeny jako 0,5 % ze zmiňovaných příjmů.

Příjmy z jednotlivých období z prodeje bytových a přidružených prostor byly pro přehlednost rozděleny do jednotlivých tabulek 16, 17, 18 a 19 po konkrétních půlročních obdobích, ve kterých je plánován příjem. V prvním až čtvrtém půlročním období není plánován žádný příjem, jelikož probíhají projektové práce, jednání s úřady a výběr dodavatele.

Tabulka 16 - Příjmy v 5. půlročním období

Název	Záloha bez DPH (Kč)
Byty	1 628 532
Sklepy	13 942
Garážová park. stání	63 000
Venkovní park. stání	30 000
Celkový příjem za 5. období	1 735 473

Zdroj: vlastní zpracování

V 5. půlročním období bude výstavba Bytového domu B zahájena až v posledním měsíci tohoto časového segmentu. Z tohoto důvodu jsou počáteční zálohy na bytové a přidružené prostory takto nízké.

Tabulka 17 - Příjmy v 6. půlročním období

Název	Záloha bez DPH (Kč)
Byty	9 771 189
Sklepy	83 650
Garážová park. stání	378 000
Venkovní park. stání	180 000
Celkový příjem za 6. období	10 412 839

Zdroj: vlastní zpracování

Celé 6. půlroční období se nachází ve fázi výstavby. Příjmy ze záloh za nabízené prostory jsou největší ze všech sledovaných období.

Tabulka 18 - Příjmy v 7. půlročním období

Název	Záloha bez DPH (Kč)	Doplněná částka k záloze bez DPH (Kč)	Celá platba bez předchozí zálohy bez DPH (Kč)
Byty	8 142 658	4 187 652	775 491
Sklepy	69 708	35 850	0
Garážová park. stání	315 000	162 000	0
Venkovní park. stání	150 000	77 143	0
Celkem	8 677 366	4 462 645	775 491
Celkový příjem za 7. období	13 915 502		

Zdroj: vlastní zpracování

V 7. půlročním období výstavba bytového domu končí v pátém měsíci sledovaného období. Šestým měsícem začíná provozní fáze, ve které část kupujících, která si koupila nabízený prostor při výstavbě bytového domu, doplácí částku k prodejní ceně daného prostoru. Zároveň se v šestém měsíci zmiňovaného intervalu prodávají bytové prostory, za které se již neplatí záloha a je požadována platba celé částky za nabízené prostory.

Tabulka 19 - Příjmy v 8. půlročním období

Název	Doplněná částka k záloze bez DPH (Kč)	Celá platba bez předchozí zálohy bez DPH (Kč)
Byty	25 125 915	4 652 947
Sklepy	215 100	0
Garážová park. stání	972 000	0
Venkovní park. stání	462 857	0
Celkem	26 775 872	4 652 947
Celkový příjem za 8. období	31 428 819	

Zdroj: vlastní zpracování

8. půlroční období je uvažováno jako poslední v cash flow bytového domu. V tomto časovém horizontu se doplácí větší část částky k prodejní ceně daného prostoru, který si kupující koupil při výstavbě. Zároveň se prodávají poslední nabízené bytové prostory.

4.5.4 Cash flow Bytového domu B

Cash flow bytového domu bylo rozděleno na 8 půlročních období. Sumy kladných a záporných peněžních toků jsou barevně zvýrazněné. Cash flow bylo provedeno ve třech variantách.

První varianta je zpracována v realistickém pohledu. V kladných peněžních tocích byly použity příjmy uvedené v tabulkách 16, 17, 18 a 19. Celkové záporné peněžní toky se po započítání nákladů na provizi realitní kanceláři a nákladů na udržování bytových a přidružených prostor vyšplhaly na 47 583 840 Kč bez DPH.

Druhá varianta cash flow udává, jaká maximální výše investičních nákladů je přípustná pro splnění kritéria přijatelnosti, aby vnitřní výnosové procento činilo alespoň 7 %. Příjmy a náklady na provizi realitní kanceláři a na udržování bytových a přidružených prostor byly uvažované ve stejné výši jako v realistickém pohledu.

Třetí varianta řeší pesimistický pohled. V tomto cash flow je scénář prodeje zhoršen. Je uvažováno, že 75 % bytových prostorů bude prodáno od začátku výstavby do jejího konce. Zbýlých 25 % bude prodáno do dvanácti měsíců od ukončení výstavby. Scénář prodeje přidružených prostorů je zachován, resp. všechny přidružené prostory budou prodány během výstavbové fáze. Výše nákladů na provizi realitní kanceláře a na udržování bytových a přidružených prostor jsou stejné jako v předešlých cash flow. Pesimistický scénář prodeje je uveden v příloze 1. Dále jsou v přílohách 2, 3, 4, 5 a 6 uvedeny nové příjmy v pesimistickém pohledu v jednotlivých obdobích. Kritérium přijatelnosti, které udává, že veškeré bytové prostory budou prodány do jednoho roku od ukončení výstavby je dodrženo.

Tabulka 20 - Cash flow, realistický pohled

Bytový dům B	Půlroční období	1	2	3	4	5	6	7	8
Činnost	Celkem/k datu	01.07.2016	01.01.2017	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020
Kladné peněžní toky	57 492 633 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	1 735 473 Kč	10 412 839 Kč	13 915 502 Kč	31 428 819 Kč
Příjmy z prodeje byt. a přid. prostorů	57 492 633 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	1 735 473 Kč	10 412 839 Kč	13 915 502 Kč	31 428 819 Kč
Záporné peněžní toky	47 583 840 Kč	9 554 982 Kč	441 111 Kč	537 380 Kč	901 959 Kč	3 126 020 Kč	15 973 899 Kč	15 449 536 Kč	1 598 953 Kč
Investiční náklady	44 709 209 Kč	9 554 982 Kč	441 111 Kč	537 380 Kč	901 959 Kč	3 039 247 Kč	15 453 257 Kč	14 753 760 Kč	27 513 Kč
Provize pro realitní kancelář	2 874 632 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	86 774 Kč	520 642 Kč	695 775 Kč	1 571 441 Kč
Náklady na udržování prostorů	287 463 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	41 066 Kč	246 397 Kč
Cash-flow	- Kč	- 9 554 982 Kč	- 441 111 Kč	- 537 380 Kč	- 901 959 Kč	- 1 390 547 Kč	- 5 561 060 Kč	- 1 534 033 Kč	29 829 865 Kč
Kumulované cash-flow	- Kč	- 9 554 982 Kč	- 9 996 093 Kč	- 10 533 473 Kč	- 11 435 432 Kč	- 12 825 980 Kč	- 18 387 039 Kč	- 19 921 073 Kč	9 908 793 Kč
Diskontované cash-flow	- Kč	- 8 929 889 Kč	- 385 284 Kč	- 438 662 Kč	- 688 100 Kč	- 991 441 Kč	- 3 705 569 Kč	- 955 319 Kč	17 361 253 Kč
Kumulované diskontované cash-flow	- Kč	- 8 929 889 Kč	- 9 315 173 Kč	- 9 753 835 Kč	- 10 441 936 Kč	- 11 433 377 Kč	- 15 138 946 Kč	- 16 094 264 Kč	1 266 989 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 21 - Cash flow – zjištění maximálních investičních nákladů při dodržení 7 % vnitřního výnosového procenta

Bytový dům B	Půlroční období	1	2	3	4	5	6	7	8
Činnost	Celkem/k datu	01.07.2016	01.01.2017	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020
Kladné peněžní toky	57 492 633 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	1 735 473 Kč	10 412 839 Kč	13 915 502 Kč	31 428 819 Kč
Příjmy z prodeje byt. a přid. prostorů	57 492 633 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	1 735 473 Kč	10 412 839 Kč	13 915 502 Kč	31 428 819 Kč
Záporné peněžní toky	49 347 968 Kč	9 932 000 Kč	458 517 Kč	558 584 Kč	937 548 Kč	3 245 943 Kč	16 583 651 Kč	16 031 687 Kč	1 600 039 Kč
Investiční náklady	46 473 337 Kč	9 932 000 Kč	458 517 Kč	558 584 Kč	937 548 Kč	3 159 169 Kč	16 063 009 Kč	15 335 912 Kč	28 598 Kč
Provize pro realitní kancelář	2 874 632 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	86 774 Kč	520 642 Kč	695 775 Kč	1 571 441 Kč
Náklady na udržování prostorů	287 463 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	41 066 Kč	246 397 Kč
Cash-flow	- Kč	- 9 932 000 Kč	- 458 517 Kč	- 558 584 Kč	- 937 548 Kč	- 1 510 469 Kč	- 6 170 812 Kč	- 2 116 185 Kč	29 828 780 Kč
Kumulované cash-flow	- Kč	- 9 932 000 Kč	- 10 390 517 Kč	- 10 949 101 Kč	- 11 886 649 Kč	- 13 397 119 Kč	- 19 567 930 Kč	- 21 684 115 Kč	8 144 665 Kč
Diskontované cash-flow	- Kč	- 9 282 243 Kč	- 400 486 Kč	- 455 971 Kč	- 715 251 Kč	- 1 076 944 Kč	- 4 111 872 Kč	- 1 317 853 Kč	17 360 621 Kč
Kumulované diskontované cash-flow	- Kč	- 9 282 243 Kč	- 9 682 729 Kč	- 10 138 700 Kč	- 10 853 952 Kč	- 11 930 895 Kč	- 16 042 768 Kč	- 17 360 621 Kč	0 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 22 - Cash flow, pesimistický pohled

Bytový dům B	Půlroční období	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Činnost	Celkem/k datu	01.07.2016	01.01.2017	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.07.2020
Kladné peněžní toky	57 492 633 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	1 464 051 Kč	8 784 308 Kč	10 647 258 Kč	19 962 009 Kč	16 635 008 Kč
Příjmy z prodeje byt. a přid. prostorů	57 492 633 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	1 464 051 Kč	8 784 308 Kč	10 647 258 Kč	19 962 009 Kč	16 635 008 Kč
Záporné peněžní toky	47 583 840 Kč	9 554 982 Kč	441 111 Kč	537 380 Kč	901 959 Kč	3 112 449 Kč	15 892 472 Kč	15 286 123 Kč	1 025 613 Kč	831 750 Kč
Investiční náklady	44 709 209 Kč	9 554 982 Kč	441 111 Kč	537 380 Kč	901 959 Kč	3 039 247 Kč	15 453 257 Kč	14 753 760 Kč	27 513 Kč	- Kč
Provize pro realitní kancelář	2 874 632 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	73 203 Kč	439 215 Kč	532 363 Kč	998 100 Kč	831 750 Kč
Náklady na udržování prostorů	287 463 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	23 955 Kč	143 732 Kč	119 776 Kč
Cash-flow	- Kč	- 9 554 982 Kč	- 441 111 Kč	- 537 380 Kč	- 901 959 Kč	- 1 648 398 Kč	- 7 108 165 Kč	- 4 638 866 Kč	18 936 396 Kč	15 803 257 Kč
Kumulované cash-flow	- Kč	- 9 554 982 Kč	- 9 996 093 Kč	- 10 533 473 Kč	- 11 435 432 Kč	- 13 083 830 Kč	- 20 191 995 Kč	- 24 830 861 Kč	- 5 894 464 Kč	9 908 793 Kč
Diskontované cash-flow	- Kč	- 8 929 889 Kč	- 385 284 Kč	- 438 662 Kč	- 688 100 Kč	- 1 175 285 Kč	- 4 736 470 Kč	- 2 888 852 Kč	11 021 155 Kč	8 595 925 Kč
Kumulované diskontované cash-flow	- Kč	- 8 929 889 Kč	- 9 315 173 Kč	- 9 753 835 Kč	- 10 441 936 Kč	- 11 617 221 Kč	- 16 353 691 Kč	- 19 242 543 Kč	- 8 221 388 Kč	374 537 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

4.6 Hodnocení efektivity projektu

Na vyhodnocení efektivity investice byly použity čtyři metody, kterými jsou čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability a diskontovaná doba návratnosti. Vyhodnocení je rozděleno do třech podkapitol dle provedeného cash flow.

Cash flow, realistický pohled

Z provedeného cash flow, nalézajícího se v tabulce 20, vyplynulo, že čistá současná hodnota je 1 266 989 Kč bez DPH při požadovaném výnosu 7 %. Vnitřní výnosové procento činí 8,61 %. Index rentability je 0,027 a diskontovaná doba návratnosti je stanovena v průběhu osmého půlročního období, které je zároveň i posledním sledovaným obdobím. V tomto posledním sledovaném období dochází k prodeji posledních bytových prostorů a doplacení částek k již prodaným bytovým a přidruženým prostorům v době výstavby bytového domu. Poslední kritérium přijatelnosti je splněno, jelikož vnitřní výnosové procento je větší než 7 %.

Cash flow – zjištění maximálních investičních nákladů při dodržení 7 % vnitřního výnosového procenta

Pro zjištění maximálních investičních nákladů na dodržení minimálně 7 % vnitřního výnosového procenta byl použit způsob, při kterém se hledá taková výše investičních nákladů, aby se čistá současná hodnota rovnala nule. V provedeném cash flow v tabulce 21 vyšla nulová čistá současná hodnota při zvýšení investičních nákladů o 3,95 %, resp. o 1 764 128 Kč bez DPH. Maximální přípustné investiční náklady na bytový dům jsou 46 473 337 Kč bez DPH.

Cash flow, pesimistický pohled

V pesimistickém pohledu při zhoršeném scénáři prodeje ve zpracovaném cash flow v tabulce 22 vyšlo, že čistá současná hodnota je 374 537 Kč bez DPH při požadovaném výnosu 7 %. Vnitřní výnosové procento je 7,42 %, index rentability činí 0,008 a diskontovaná doba návratnosti je určena v průběhu devátého půlročního období. Pokud se prodej bytových prostorů časově protáhne podle zvoleného pesimistického scénáře prodeje, kritérium přijatelnosti na nejméně 7 % vnitřního výnosového procenta bude i přes tuto komplikaci splněno.

5 Závěr

Posuzovaný Bytový dům B půdorysně připomíná písmeno L a disponuje jedním podzemním a třemi nadzemními podlažními. V objektu se nachází dvacet bytových jednotek o dispozicích 1+kk, 1+1, 2+kk a 3+kk. Ke každému bytu náleží alespoň balkon, terasa či předzahrádka. Pro parkování automobilů se v garážových prostorech nachází devět parkovacích míst a dalších šest parkovacích míst je umístěno před bytovým domem.

Projekt bytového domu se nachází v klidné a žádané městské části Praha-Uhřetěves, která je situována na jihovýchodě Prahy. Tato městská část disponuje bohatým sportovním vyžitím, veškerou základní občanskou vybaveností a dopravní obslužností, kterou se lze do centra Prahy dostat za dvacet minut.

Z analýzy makroekonomického okolí hlavního města Prahy vyplynulo, že Praha je ideálním místem pro realizaci výstavbového projektu, jelikož pět ze šesti zkoumaných atributů působí pozitivně ve prospěch výstavby bytového domu. Jediným atributem, který nepůsobí pozitivně, je vývoj úrokové sazby hypotéky. Ta v posledních měsících začala růst a její předpokládané ustálení se jen velmi těžko usuzuje. Analýza konkurenčního okolí v lokalitě Praha-Uhřetěves přinesla zjištění, že se v této lokalitě v uplynulých čtyřech letech dostavily čtyři bytové projekty a v současné době jsou další tři ve fázi výstavby. Toto zjištění podtrhuje významnost této lokality z hlediska žádaného místa pro bydlení.

Výstavba bytového domu dle propočtu vychází na 44 709 209,42 Kč bez DPH. Po započítání nákladů, které souvisejí s prodejem bytových a přidružených prostor přes realitní kancelář a nákladů na udržování bytových a přidružených prostor se celkové náklady vyšplhaly na 47 583 840 Kč bez DPH. V této částce je započítána i 7% rezerva, která činí 1 996 086,23 Kč bez DPH.

Scénář prodeje je odhadnut pomocí konkurenčních projektů, které tyto údaje uvádí. Zahájení prodeje bytových a přidružených prostor je určeno začátkem výstavby a prodej veškerých bytových prostor je předpokládán do sedmi měsíců od ukončení výstavby. Veškeré přidružené prostory se prodají již ve fázi výstavby bytového domu. Prodejní cena bytových a ostatních prostor byla stanovena s ohledem na konkurenční projekty, které se nacházejí ve fázi výstavby

tak, aby byl výstavbový projekt konkurenceschopný. S použitím těchto prodejních cen je celkový příjem stanoven na 57 492 633 Kč bez DPH.

S takto nastavenými prodejními cenami a náklady vyšla v realistickém pohledu cash flow čistá současná hodnota 1 266 989 Kč bez DPH při požadovaném výnosu 7 %, vnitřní výnosové procento na 8,61 % a index rentability na 0,027. Diskontovaná doba návratnosti je stanovena na osmé půlroční sledované období, ve kterém se prodávají poslední bytové prostory.

Cash flow bylo dále provedeno v dalších dvou variantách. Ve druhé variantě byla zjišťována výše maximálních investičních nákladů při dodržení 7 % vnitřního výnosového procenta. Tato částka byla stanovena na 46 473 337 Kč bez DPH. Třetí varianta řeší pesimistický scénář prodeje. V této variantě vyšla čistá současná hodnota na 374 537 Kč bez DPH při požadovaném výnosu 7 %, vnitřní výnosové procento na 7,42 % a index rentability na 0,008. Diskontovaná doba návratnosti je určena v průběhu devátého půlročního období. I přes pesimistický scénář prodeje, je kritérium přijatelnosti na minimálně 7 % vnitřního výnosového procenta splněno.

Pro kladné rozhodnutí o výstavbě bytového domu bylo požadováno, aby všech pět kritérií přijatelnosti, která byla zvolena v úvodu studie proveditelnosti, byla splněna. Všech pět těchto kritérií přijatelnosti bylo v průběhu studie proveditelnosti splněno. Pokud by nastala uvažovaná komplikace ve formě pesimistického scénáře prodeje, byly by i přes tuto nepříjemnost všechna kritéria přijatelnosti dodržena. Z tohoto hlediska je uvažováno kladné rozhodnutí pro výstavbu Bytového domu B v Praze-Uhřetěvesi.

Seznam použité literatury

- (1) PROSTĚJOVSKÁ, Zita. Management výstavbových projektů. V Praze: České vysoké učení technické, 2008. ISBN 978-80-01-04142-0.
- (2) TOMÁNKOVÁ, Jaroslava a ČÁPOVÁ Dana. Management staveb. Praha: FinEco, 2013. ISBN 978-80-86590-12-7.
- (3) DOLANSKÝ, Václav, MĚKOTA Vladimír a NĚMEC Vladimír. Projektový management. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-287-5.
- (4) VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 2. přepracované vydání. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-01-9.
- (5) SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta. Oceňování v rámci výstavbového projektu: (propočty, položkové rozpočty). Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, 2013. ISBN 978-80-01-05226-6.
- (6) FOTR, Jiří a SOUČEK Ivan. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
- (7) FOTR, Jiří a SOUČEK, Ivan. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.
- (8) Ing. SIEBER, Patrik. Studie proveditelnosti (Feasibility Study), metodická příručka. Verze 1.4 [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj. 2004. [cit. 10. 3. 2017]. Dostupné z: <https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/c4772855-8ffc-4036-97fc-2d7caa1ad86e/1136372156-zpracov-n-studie-proveditelnosti>
- (9) SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualizované. a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- (10) Zákon č. 17/1992 Sb. ze dne 5. prosince 1991 o životním prostředí. § 1. Částka 4/1992 [online]. AION CS, s.r.o. [cit. 24. 3. 2017]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-17/zneni-20020101>
- (11) Managementmania. SWOT analýza [online]. ManagementMania's Series of Management. [cit. 22. 3. 2017]. ISSN 2327-3658. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>

- (12) Vyhláška č. 441/2013 Sb. ze dne 17. prosince 2013 k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška). Příloha 1. Částka 173/2013 [online]. AION CS, s.r.o. [cit. 24. 3. 2017]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-441/zneni-20170101?text=%C4%8D.3%2F2008+Sb.#prilohy>
- (13) Ekospol. Viladomy Uhříněves II [online]. EKOSPOL a.s. [cit. 19. 5. 2017]. Dostupné z: <http://www.ekospol.cz/byty/referencni-projekty/viladomy-uhrineves-ii/>
- (14) Mapy.cz. Lokalita bytového domu [online]. Seznam a.s. [cit. 19. 5. 2017]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.5837287&y=50.0330763&z=17>
- (15) Český statistický úřad. Dokončené byty v hl. m. Praze od roku 2005 [online]. [cit. 4. 4. 2017]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xa/dokoncene-byty-v-hl-m-praze-od-roku-2005>
- (16) Český statistický úřad. Ceny [online]. [cit. 4. 4. 2017]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xa/ceny-xa>
- (17) Český statistický úřad. Obyvatelstvo [online] [cit. 4. 4. 2017]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xa/obyvatelstvo-xa>
- (18) Český statistický úřad. Mzdy, náklady práce [online] [cit. 4. 4. 2017]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xa/mzdy-xa>
- (19) Český statistický úřad. Nezaměstnanost v Praze od roku 2005 [online] [cit. 4. 4. 2017]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xa/nezamestnanost-v-praze-od-roku-2005>
- (20) Hypoindex.cz. Hypoindex vývoj [online] [cit. 4. 4. 2017]. Dostupné z: <http://www.hypoindex.cz/hypoindex-vyvoj/>
- (21) Sreality.cz. Byty na prodej Praha, městská část Uhříněves [online] [cit. 8. 4. 2017]. Dostupné z: <https://www.sreality.cz/hledani/prodej/byty/praha?region=m%C4%9Bstsk%C3%A1%20%C4%8D%C3%A1st%20Uh%C5%99%C3%ADn%C4%9Bves®ion-id=11676®ion-typ=ward&strana=4>
- (22) Ziprealty.cz. Uhříněves [online] [cit. 8. 4. 2017]. Dostupné z: <http://www.ziprealty.cz/ptags/uhrineves/>
- (23) Vivus.cz. Obytné domy Vivus Uhříněves 2.etapa. [online] [cit. 8. 4. 2017]. Dostupné z: <http://vivus.cz/uhrineves2/img/objekty/C1/pdf/C1-512.pdf>
- (24) TZB-info. Podlahové plochy ve správě budov [online] [cit. 8. 4. 2017]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/facility-management/13143-podlahove-plochy-ve-sprave-budov>

- (25) Central-group.cz. Praha 10 - Uhřetěves, projekt Nad Volyňkou [online] [cit. 12. 4. 2017]. Dostupné z: <http://www.central-group.cz/byty-praha-10-uhrineves-projekt-nad-volyňkou>
- (26) Vivus.cz. Nabídka bytů [online] [cit. 12. 4. 2017]. Dostupné z: <http://vivus.cz/uhrineves2/nabidka.php?lg=cz>
- (27) UDI. U Starého mlýna Uhřetěves [online] [cit. 12. 4. 2017]. Dostupné z: http://www.udibyty.cz/cs_CZ/projekt/u-stareho-mlyna
- (28) Stavební standardy. Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2017 [online] [cit. 15. 4. 2017]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2017.html
- (29) Stavební standardy. Výpočet honoráře architekta/inženýra (technika) pro pozemní stavby podle honorářových zón a započitatelných nákladů [online] [cit. 15. 4. 2017]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vypocet_kom.htm
- (30) Praha.eu. Cenová mapa stavebních pozemků hl. m. Prahy [online] [cit. 15. 4. 2017]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/app/map/cenova-mapa/>
- (31) Remax. Rozsah služeb [online] [cit. 15. 4. 2017]. Dostupné z: <http://www.remax-czech.cz/rozsah-sluzeb/>

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Vizualizace Bytového domu B.....	32
Obrázek 2 - Lokalita Bytového domu B	33
Obrázek 3 - Vývoj dokončených bytů v Praze.....	35
Obrázek 4 - Vývoj počtu obyvatel v Praze	36
Obrázek 5 - Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy v Praze	37
Obrázek 6 - Vývoj nezaměstnanosti v Praze.....	37
Obrázek 7 - Vývoj úrokové sazby hypotéky v České republice	38
Obrázek 8 - Lokalita Bytového domu B a konkurenčních projektů ve fázi výstavby	41
Obrázek 9 - Vizualizace projektu Nad Volyňkou	42
Obrázek 10 - Vizualizace projektu Vivus Uhříněves II.	43
Obrázek 11 - Vizualizace projektu U Starého mlýna.....	44

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Vývoj ceny bytů v Praze	36
Tabulka 2 - Bytové projekty po dokončení výstavby	39
Tabulka 3 - Prodejní cena přidružených prostorů konkurenčních projektů	41
Tabulka 4 - Analyzované byty projektu Nad Volyňkou	42
Tabulka 5 - Analyzované byty projektu Vivus Uhříněves II.	43
Tabulka 6 - Analyzované byty projektu U Starého mlýna.....	44
Tabulka 7 - Prodejní cena za m ² čisté podlahové plochy bytu konkurenčních projektů	45
Tabulka 8 - Propočet	46
Tabulka 9 - Navrhované prodejní ceny bytových a přidružených prostor	47
Tabulka 10 - Příjmy z prodeje sklepních prostor	48
Tabulka 11 - Příjmy z prodeje parkovacích stání.....	48
Tabulka 12 - Příjmy z prodeje bytových prostor.....	49
Tabulka 13 - Celkové příjmy	50
Tabulka 14 - Počet prodaných bytů u konkurenčních projektů	50
Tabulka 15 - Scénář prodeje.....	51
Tabulka 16 - Příjmy v 5. půlročním období	52
Tabulka 17 - Příjmy v 6. půlročním období	52
Tabulka 18 - Příjmy v 7. půlročním období	53
Tabulka 19 - Příjmy v 8. půlročním období	53
Tabulka 20 - Cash flow, realistický pohled.....	55
Tabulka 21 - Cash flow – zjištění maximálních investičních nákladů při dodržení 7 % vnitřního výnosového procenta.....	55
Tabulka 22 - Cash flow, pesimistický pohled	56

Seznam rovnic

Rovnice 1 - Čistá současná hodnota.....	26
Rovnice 2 - Vnitřní výnosové procento	27
Rovnice 3 - Index rentability.....	27

Seznam příloh

Příloha 1 - Pesimistický scénář prodeje	67
Příloha 2 - Příjmy v 5. půročním období při pesimistickém scénáři prodeje.....	67
Příloha 3 - Příjmy v 6. půročním období při pesimistickém scénáři prodeje.....	67
Příloha 4 - Příjmy v 7. půročním období při pesimistickém scénáři prodeje.....	68
Příloha 5 - Příjmy v 8. půročním období při pesimistickém scénáři prodeje.....	68
Příloha 6 - Příjmy v 9. půročním období při pesimistickém scénáři prodeje.....	68
Příloha 7 - Projekt Nad Volyňkou.....	69
Příloha 8 - Projekt Vivus Uhříněves II.....	69
Příloha 9 - Projekt U Starého mlýna	70
Příloha 10 - Harmonogram Bytového domu B	71

Přílohy

Příloha 1 - Pesimistický scénář prodeje

Název	Celkový počet	Počet prodaných subjektů při výstavbě	Počet prodaných subjektů po výstavbě
Byty	20	15	5
Sklepy	5	5	0
Garážová park. stání	9	9	0
Venkovní park. stání	6	6	0

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 2 - Příjmy v 5. půlročním období při pesimistickém scénáři prodeje

Název	Záloha bez DPH (Kč)
Byty	1 357 110
Sklepy	13 942
Garážová park. stání	63 000
Venkovní park. stání	30 000
Celkový příjem za 5. období	1 464 051

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 3 - Příjmy v 6. půlročním období při pesimistickém scénáři prodeje

Název	Záloha bez DPH (Kč)
Byty	8 142 658
Sklepy	83 650
Garážová park. stání	378 000
Venkovní park. stání	180 000
Celkový příjem za 6. období	8 784 308

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 4 - Příjmy v 7. půlročním období při pesimistickém scénáři prodeje

Název	Záloha bez DPH (Kč)	Dopracovaná částka k záloze bez DPH (Kč)	Celá platba bez předchozí zálohy bez DPH (Kč)
Byty	6 785 548	2 035 664	1 130 925
Sklepy	69 708	20 913	0
Garážová park. stání	315 000	94 500	0
Venkovní park. stání	150 000	45 000	0
Celkem	7 320 256	2 196 077	1 130 925
Celkový příjem za 7. období	10 647 258		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 5 - Příjmy v 8. půlročním období při pesimistickém scénáři prodeje

Název	Dopracovaná částka k záloze bez DPH (Kč)	Celá platba bez předchozí zálohy bez DPH (Kč)
Byty	12 213 986	6 785 548
Sklepy	125 475	0
Garážová park. stání	567 000	0
Venkovní park. stání	270 000	0
Celkem	13 176 461	6 785 548
Celkový příjem za 8. období	19 962 009	

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 6 - Příjmy v 9. půlročním období při pesimistickém scénáři prodeje

Název	Dopracovaná částka k záloze bez DPH (Kč)	Celá platba bez předchozí zálohy bez DPH (Kč)
Byty	10 178 322	5 654 623
Sklepy	104 563	0
Garážová park. stání	472 500	0
Venkovní park. stání	225 000	0
Celkem	10 980 384	5 654 623
Celkový příjem za 9. období	16 635 008	

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 7 - Projekt Nad Volyňkou

Ozn. bytu	Dispozice	Podlahová plocha bytu (m ²)	Čistá podlahová plocha bytu (m ²)	Plocha sklepu (m ²)	Plocha balkonu, lodžie, terasy (m ²)	Parkovací stání	Cena celkem vč. DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)	Cena za m ² čisté podlahové plochy bez DPH uváděna v projektu Nad Volyňkou (Kč)	Cena za m ² čisté podlahové plochy bytu bez DPH (Kč)
1	3+kk	83,40	78,60	4,70	11,2	1 garážové	4 527 356	3 936 831	41 000	40 933
2	2+kk	52,30	49,10	2,50	30,3	1 garážové	3 802 607	3 306 615	55 000	54 595
3	3+kk	83,80	78,80	3,00	11,4	1 garážové	4 757 088	4 136 598	44 000	43 815
4	3+kk	87,80	81,10	7,30	58,6	1 garážové	5 844 905	5 082 526	47 000	49 400
5	2+kk	56,90	52,70	2,60	13,5	1 garážové	3 924 063	3 412 229	53 000	50 564
6	3+kk	88,60	83,40	3,20	58,7	1 garážové	5 734 611	4 986 618	46 000	48 103
7	3+kk	85,70	81,20	12,50	4,9	1 garážové	5 030 205	4 374 091	45 000	45 321
8	3+kk	84,60	80,30	2,90	4,5	1 garážové	4 711 204	4 096 699	45 000	45 538
							Průměrná cena bytu za m² bez DPH (Kč)	47 000	47 284	

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 8 - Projekt Vivus Uhřetěves II.

Ozn. bytu	Dispozice	Podlahová plocha bytu (m ²)	Čistá podlahová plocha bytu (m ²)	Plocha sklepu (m ²)	Plocha balkonu, lodžie, terasy (m ²)	Parkovací stání	Cena celkem vč. DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)	Cena za m ² čisté podlahové plochy bytu bez DPH (Kč)
1	3+kk	78,56	74,63	4,02	7,58	1 garážové	4 440 464	3 861 273	44 022
2	3+kk	55,57	52,79	3,80	2,70	1 garážové	3 447 497	2 997 823	49 219
3	2+kk	48,25	45,84	3,90	46,90	-	2 790 949	2 426 912	38 882
4	2+kk	55,31	52,54	4,95	61,48	1 garážové	3 274 900	2 847 739	34 194
5	3+kk	55,58	52,80	4,87	2,74	1 garážové	3 410 685	2 965 813	48 070
6	3+kk	55,58	52,80	4,07	2,59	1 garážové	3 528 790	3 068 513	50 494
7	2+kk	48,30	45,89	4,11	2,58	-	3 018 673	2 624 933	53 000
8	2+kk	48,15	45,74	8,28	2,73	1 garážové	3 293 400	2 863 826	51 402
							Průměrná cena bytu za m² bez DPH (Kč)	46 160	

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 9 - Projekt U Starého mlýna

Ozn. bytu	Dispozice	Podlahová plocha bytu (m ²)	Čistá podlahová plocha bytu (m ²)	Plocha balkonu, lodžie, terasy (m ²)	Plocha předzahrádky (m ²)	Cena celkem vč. DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)	Cena za m ² čisté podlahové plochy bytu bez DPH (Kč)
1	1+kk	35,60	33,82	-	35,00	2 413 822	2 098 976	51 714
2	1+kk	35,50	33,73	7,00	-	1 899 470	1 651 713	41 711
3	1+kk	42,80	40,66	-	31,68	2 272 237	1 975 858	40 803
4	2+kk	64,70	61,47	23,60	-	3 190 486	2 774 336	40 657
5	2+kk	50,80	48,26	-	170,27	3 647 855	3 172 048	48 087
6	3+kk	74,40	70,68	5,90	-	3 800 507	3 304 789	43 835
7	3+kk	90,00	85,50	-	61,50	5 424 980	4 717 374	47 981
8	3+kk	85,60	81,32	4,99	-	4 456 893	3 875 559	45 510
					Průměrná cena bytu za m² bez DPH (Kč)		45 038	

Zdroj: vlastní zpracování

