



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

**EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST INVESTIČNÍHO
PROJEKTU**

ECONOMIC EFFICIENCY OF THE INVESTMENT PROJECT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Michal Stryja

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. JANA KORYTÁROVÁ, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Michal Stryja
Název	Ekonomická efektivnost investičního projektu
Vedoucí práce	doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2017
Datum odevzdání	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

1. Fotr J., Souček J.: Investiční rozhodování a řízení projektů, Grada Publishing, Praha, 2011
2. Korytářová J., Hromádka V.: Veřejné stavební investice I., Brno, 2007
3. Korytářová J.: Ekonomika Investic, Brno 2006
4. Sieber, P.: Analýza nákladů a přínosů, metodická příručka Ministerstva pro místní rozvoj
5. Průvodce analýzou nákladů a přínosů investičních projektů, Ekonomický nástroj pro hodnocení politiky soudržnosti v letech 2014-2020, 2014

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem práce je vyhodnocení ekonomické efektivity veřejného investičního projektu

Zadání:

1. CBA, ukazatele pro hodnocení ekonomické efektivity
 2. Tvorba finančních i ekonomických CF pro hodnocení veřejného investičního projektu
 3. Popis projektu rekonstrukce, přístavby a dostavby objektu knihovny v Třinci
 4. Vyhodnocení ukazatelů ekonomické efektivity a komentář k výsledným hodnotám
- Výstupem práce je vytvoření ekonomických CF a výpočet ukazatelů ekonomické efektivity projektu rekonstrukce Městské knihovny v Třinci

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Tato práce řeší hodnocení ekonomické efektivity investice – Městské knihovny v Třinci. Cílem práce bylo pomocí CBA analýzy ověřit efektivnost tohoto projektu. Teoretická část všeobecně popisuje pojmy, jako jsou investice, veřejné zakázky, veřejné projekty, životní fáze projektu a především hodnocení efektivnosti investičních projektů. V praktické části je řešena efektivnost investice z provozních údajů poskytnutých knihovnou, která je srovnávána s plánovanou variantou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Investice, CBA, finanční analýza, ekonomická analýza, čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, diskontovaná doba návratnosti, socioekonomické náklady a přínosy.

ABSTRACT

This diploma thesis solves the evaluation of the economic efficiency of the investment - Municipal Library in Třinec. The aim of the work was to verify the effectiveness of this project using the CBA analysis. The theoretical part generally describes concepts such as investments, public contracts, public projects, the life stage of the project and, above all, the evaluation of the effectiveness of investment projects. The practical part deals with the effectiveness of the investment from the operational data provided by the library, which is compared with the planned variant.

KEYWORDS

Investments, CBA, financial analysis, economic analysis, net present value, internal rate of return, discounted return time, socio-economic costs and benefits.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Michal Stryja *Ekonomická efektivnost investičního projektu*. Brno, 2018. 105 s., 119 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 12. 1. 2018

Bc. Michal Stryja
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych tímto poděkoval vedoucí diplomové práce paní doc. Ing. Janě Korytářové, Ph.D. za cenné připomínky, odborné rady a konzultace, které mi pomohly k vyhotovení této práce.

Poděkování patří také Městské knihovně v Třinci, která mi poskytla potřebné dokumenty a data bez kterých by má práce nemohla vzniknout.

V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své rodině a přítelkyni za neustálou podporu, životní rady a trpělivost, jenž mi po dobu celého studia poskytovali.

Obsah

1	Úvod	10
2	Investice	11
2.1	Veřejné investice	12
2.2	PPP	14
3	Veřejné projekty	16
3.1	Základní kroky při tvorbě projektů	17
4	Veřejná zakázka	17
2.3	Zadavatelé veřejných zakázek	20
2.4	Dělení zakázek dle předpokládané hodnoty	21
2.5	Druhy zadávacích řízení	22
5	Životní fáze projektu	26
5.1	Předinvestiční fáze projektu	28
5.1.1	Studie příležitostí	30
5.1.2	Předběžná studie proveditelnosti (investiční záměr)	31
5.1.3	Studie proveditelnosti	31
5.2	Investiční fáze projektu	34
5.3	Provozní fáze objektu	37
5.4	Likvidační fáze	38
5.5	Náklady v životním cyklu stavby	39
6	Hodnocení ekonomické efektivnosti projektů	40
6.1	Princip hospodárnosti, efektivnosti a účelnosti (3E)	40
6.2	Nákladově výstupové metody	41
6.2.1	CMA	41
6.2.2	CBA	42
6.2.3	CEA	43
6.2.4	CUA	44
6.3	Doba návratnosti	44
6.4	Čistá současná hodnota	45
6.5	Vnitřní výnosové procento	46
6.6	Index rentability	46
7	Hlavní principy provedení CBA analýzy	47
7.1	Postup hodnocení projektu	48
7.1.1	Popis kontextu	50

7.1.2	Definice cílů.....	50
7.1.3	Identifikace projektu.....	50
7.1.4	Technická proveditelnost a udržitelnost.....	50
7.1.5	Finanční analýza.....	51
7.1.6	Ekonomická analýza.....	53
7.1.7	Odhad rizika	55
8	Případová studie	57
8.1	Základní popis projektu a účel.....	57
8.1.1	Výchozí stav a odůvodnění realizace projektu.....	58
8.1.2	Poloha a výchozí stav knihovny.....	58
8.1.3	Zdůvodnění projektu – plocha pro uživatele	62
8.1.4	Hlavní cíle nového objektu	62
8.1.5	Základní specifika nového objektu	63
8.1.6	Inovativní prvky v novém objektu.....	64
8.1.7	Technické řešení rekonstrukce a modernizace knihovny	65
8.1.8	Místnosti a jejich využití	68
8.1.9	Nový stav knihovny v Třinci.....	70
8.2	Finanční analýza projektu	74
8.2.1	Popis výdajů projektu v jednotlivých fázích.....	74
8.2.2	Popis zdrojů financování (krytí) projektu v jednotlivých fázích	78
8.2.3	Plán průběhů příjmů a výdajů - plánovaných.....	80
8.2.4	Plán průběhů příjmů a výdajů - skutečný	82
8.2.5	Průběh cash flow - plánované	83
8.2.6	Průběh cash flow - skutečný.....	85
8.2.7	Hodnocení finanční efektivnosti projektu	86
8.3	Kroky od finanční k ekonomické analýze	90
8.4	Ekonomická analýza projektu	91
8.4.1	Plánovaná varianta.....	91
8.4.2	Skutečná varianta.....	97
8.4.3	Hodnocení ekonomické analýzy projektu.....	99
9	Závěr.....	101
10	Seznam obrázků	102
11	Seznam tabulek	102
12	Seznam grafů.....	103
13	Použitá literatura.....	104
14	Seznam příloh.....	105

1 Úvod

Bavíme-li se o rozvoji jakéhokoliv oboru, státu, města, obce či podniku, je právě investování jedním z nejvýznamnějších prostředků. Problematika investování je velice komplikovaná a rozmanitá, proto se tímto pojmem zabývám hned na začátku teoretické části mé diplomové práce.

Každý kdo se v oblasti investování pohybuje, by měl mít potřebné znalosti o formách a způsobech pořizování investic, o obecných zásadách a principech procesu investování a způsobů jejich realizace. Z těchto důvodů budou také v teoretické části rozebírány pojmy veřejné projekty a veřejná zakázka.

Pro mou diplomovou práci jsou však nejdůležitější informace o hodnocení efektivnosti investic, které jsou s každým projektem spojeny. Tomuto úseku se proto v teoretické části budu věnovat nejvíce. A jelikož je práce zaměřena na hodnocení efektivnosti právě analýzou užitků a nákladů (CBA), bude proto v teoretické části řešena nejpodrobněji.

Cílem případové studie bude výpočet finančních a ekonomických cash flow nezbytných pro finanční a ekonomickou analýzu. Na základě těchto analýz pak dojde k hodnocení veřejného investičního projektu, kterým je v tomto případě Městská knihovna v Třinci. Podle dat poskytnutých knihovnou v Třinci budu srovnávat předpokládanou (plánovanou) variantu se skutečným stavem. Z poskytnutých dat vypočítám reálné příjmy a výdaje, díky kterým dojdou k hodnotícím ukazatelům finanční analýzy. Ty budu poté srovnávat s plánem.

Po provedení kroků potřebných k přechodu z finanční na ekonomickou analýzu budu oceňovat socioekonomické přínosy a dopady na společnost. Dalším krokem je pak samotná ekonomická analýza, jejímž výstupem budou opět hodnotící ukazatele. Ty budou srovnávány s plánovanou variantou.

2 Investice

Přesný význam pojmu investice se definuje dle toho, jak na něj nahlížíme. V ekonomické teorii je pojem definován jako použití úspor k výrobě kapitálových statků, eventuálně k vývoji technologií a k získání lidského kapitálu. Je to tedy obětování dnešní jisté hodnoty za účelem získání hodnoty budoucí, za určitého rizika - čili hodnoty méně jisté.

Jelikož se bavíme o investicích stavebních, je třeba si tento pojem definovat jinak:

Investování ve stavební praxi, je zejména pořizování dlouhodobého hmotného majetku v podobě staveb nebo technologického vybavení.

Rozveďme si ještě, co vše je zařazeno do dlouhodobého hmotného majetku (dle zákona o daních):

- movité věci, se vstupní cenou vyšší než 40 000 Kč a provozně-technická funkce delší než rok;
- budovy, byty, nebytové prostory a byty;
- pěstitelské celky trvalých porostů, základní stádo a tažná zvířata;
- jiný majetek (technické zhodnocení, rekultivace, výdaje hrazené nájemcem, které tvoří součást ocenění;
- hmotného majetku na leasing, pokud dohromady s kupní cenou převyší 40.000 Kč.

Naše dostupné zdroje se dají využít těmito způsoby:

- spotřebováním – kapitál vydáme nyní;
- vyčkáváním – dostupné zdroje využijeme později;
- spořením – dostupné zdroje uložíme do bank (termínované vklady);
- investováním – využití procesu, který vytváří nové zdroje do budoucna.

Investice se dá pro lepší pochopení rozdělit na 3 složky:

- náklady – finanční náklady přímé, ale i nepřímé (úrokové sazby z vypůjčených peněz, daně atd.);
- příjmy – pouze v případě, pokud investice přinese výnos;
- očekávání – určitý předpoklad budoucích událostí ovlivňujících investici.

Investice se dělí na reálné a finanční. Reálné investice jsou spojeny s určitým předmětem či činností, kdežto investice finanční jsou především investice do cenných papírů. Pro oba tyto typy investic však platí tyto charakteristické vlastnosti investičního procesu:

- dlouhodobý plánovací horizont;
- vysoké předinvestiční náklady;
- specifický průběh v čase;
- potřeba sledovat alternativní příležitosti k investování;
- strategickým rozhodnutím v návaznosti na celkovou strategii subjektu;
- nejistotou. [1, s. 4].

2.1 Veřejné investice

Problematika veřejných investic je problematika s významnými politickými implikacemi, jelikož je záležitostí společenského konsensu, které z investic mají být financovány z veřejných zdrojů. A také kolik prostředků má být na danou investici vynaloženo. V neposlední řadě je důležité rozhodnout, zda a v jaké míře bude břemeno financování investic přeneseno na příští generace.

Za veřejné investice považujeme investice do dopravy, významná část investic do školství, kultury, zdravotnictví, sociálních služeb, část bytové výstavby, investice do veřejné správy a v neposlední řadě do životního prostředí. Veřejné investice jsou tedy vesměs alokovány do infrastruktury.

V ČR je nutno investice do veřejného sektoru i formy financování transparentně začlenit do celkových investic a vymezit jasněji, co bude do veřejných investic zahrnováno a kdo bude přispívat (stát, kraj, obec či EU).

Jedná se především o investice:

- do bytové výstavby a regenerace sídlišť;
- kultury, sportovišť;
- rozvoj dopravní infrastruktury;
- podpora využívání úsporných technologií na energie;
- rozvoj průmyslových zón;
- veřejná správa;
- financování a pojišťování vývozu;
- podpora v oblasti malého a středního podnikání;
- programy stabilizace a oživení průmyslových podniků aj.

Koncepční záměry pro zvýšení kvality veřejných investic ve výstavbě, jsou základním systémovým krokem k odstranění nedostatků v oblasti veřejného investování, na který navazují další kroky a to zejména zákon o zadávání veřejných zakázek spolu s právem EU. Jelikož se v posledních letech

na financování podílí i Evropská unie, bude třeba podstatně zvýšit transparentnost rozhodování o výběru projektů, monitorování, regulaci a kontrolu jejich realizace včetně přípravy a zabezpečení celého procesu zadávání veřejných zakázek stavebního charakteru.

Veřejnou stavební investicí se rozumí stavební dílo, jehož pořízení je hrazeno zcela, nebo z části z veřejných prostředků. Účast veřejných prostředků na pořízení stavebního díla je hlavním kritériem, že se jedná o oblast veřejného investování, a tudíž i aplikaci právních předpisů vztahujících se na zadávání veřejných zakázek. Pro vymezení veřejné zakázky a návazně na to pro vymezení veřejné investice jsou určující tyto finanční prostředky:

- prostředky státního rozpočtu;
- prostředky územních samosprávných celků (obcí, měst a krajů);
- prostředky státních fondů;
- příspěvky EU (operační programy);
- příspěvky mezinárodních organizací.

I veřejná investice připravovaná na základě kvalitního projektu může končit nesplněním stanovených cílů, je proto důležité, aby přípravná fáze byla provedena důsledně do svého konce v zadávacím řízení. Pouze kvalitní zadávací dokumentace a objektivně provedené vyhodnocení nabídek je předpokladem řádného provedení a dokončení díla vybraným zhotovitelem. Na veřejné investici se podílí obrovská škála účastníků různými činnostmi, avšak právě přípravná fáze spočívá na straně zadavatele (investora).

Ministerstva, stejně jako ostatní ústřední orgány (správci rozpočtových kapitol) zabezpečují přípravu veřejných investic v souladu se Zásadami pro poskytování a čerpání prostředků rozpočtu určených na pořizování, technická zhodnocení, opravy a udržování investičního majetku, vydanými Ministerstvem financí ČR. V těchto zásadách se objevují prvky programového a projektového řízení.

Jsou stanoveny základní a vedlejší cíle programů, časový horizont jejich realizace, pravidla pro účast na realizaci, jsou vymezeny požadavky na způsob zpracování projektů, formy podpory programu a stanovena kritéria hodnocení a výběr projektů zařazených do programu. Primárním cílem je transparentnost státního rozpočtu.

Další příklady mohou být z oblasti regionální politiky a koordinace strukturálních nástrojů, kde jde zejména z odpovědnosti za koordinaci přípravy Národního rozvojového plánu k zabezpečení přípravy na využívání Strukturálních fondů a Kohezního fondu EU.

Výhodnost a potřebnost projektu z hlediska věcného, ekonomického, technického i územního prokáže studie proveditelnosti. Pouze projekt zpracovaný na základě této studie může dosáhnout požadovaných cílů, avšak ani kvalitní příprava investice nemusí znamenat, že výsledek realizace bude odpovídat požadavkům kladeným projektovou dokumentací. Zadavatel (investor) by si měl na stavbě zajistit technický dozor, který bude dohlížet za kvalitu prací prováděných zhotovitelem. U veřejných investic je účast technického dozoru na stavbě ve veřejném zájmu. [2, s. 171-174]

2.2 PPP

Je zkratkou pro Public Private Partnership, což v češtině znamená Partnerství veřejného a soukromého sektoru. Je považováno za možný nástroj pro zajištění a rozvoj služeb poskytovaným občanům. Na základě spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem se snaží najít efektivnější způsob zajišťování služeb, za jejichž zřízení a poskytování tradičně odpovídá veřejný sektor.

V ČR je často používaným synonymem pro PPP – koncese, tou se označuje licence nebo úřední povolení k provozování činnosti. Koncese je v souvislosti s PPP chápána jako koncesní smlouva. Tyto smlouvy o PPP jsou dlouhodobé, většinou na 20 – 40 let a veřejné správní orgány musí předem poskytnout dodavateli velice přesné specifikace služeb, které má soukromý dodavatel poskytovat během smluvního období. Smluvní plány jsou obvykle strukturovány tak, že veřejno-správní orgán nebo uživatelé platí pouze za poskytované služby, nikoliv však za aktiva potřebná pro poskytování služeb. U PPP projektů se předpokládá, že soukromý partner ponese zodpovědnost za výstavbu nových nebo přestavbu stávajících aktiv, která jsou po skončení smluvního vztahu převedena na veřejný sektor. Výhodou koncesní smlouvy je rozdělení rizika mezi veřejný a soukromý sektor.

Hlavním záměrem různých variant PPP projektů je zvýšit kvalitu a efektivnost veřejných služeb včetně výkonu státní správy a urychlení realizace projektů s pozitivním dopadem na rozvoj ekonomiky. Podstatou úspěšného projektu PPP je předpoklad, využití schopností a zkušeností soukromého sektoru a taky rozdělení rizik mezi zúčastněné strany tak, že každá strana nese takové riziko, které dokáže nejlíp řídit.

Realizace projektů formou PPP se vyskytuje v těchto oborech:

- doprava a komunikace;
- školství;
- zdravotnictví;
- technická infrastruktura;
- infrastruktura státní správy;
- vězeňství;
- ubytovací zařízení;
- kulturní a sportovní zařízení;
- energetika;
- obrana – výzbroj, speciální infrastruktura;
- sociální péče;
- ekologie.

Výhody PPP lze shrnout do těchto bodů:

Zachování kontroly

PPP umožňuje veřejnému sektoru se plně věnovat tomu, co umí nejlépe a realizaci infrastrukturních projektů přenechává sektoru soukromému, aniž by nad nimi ztratil kontrolu.

Kvalita

Veřejný sektor získává vyšší kvalitu veřejných služeb za vynaložení stejných nebo nižších nákladů.

Přesnost rizik

Podstatná rizika jsou přenesena na soukromý sektor a smluvní dokumentace jasně rozděluje zodpovědnosti na náklady a rizika mezi oba sektory tak, že každý sektor nese takovou zodpovědnost, kterou dokáže řídit.

Efektivní realizace

PPP projekty umožňují realizaci infrastrukturních projektů dříve, rychleji a bez rizika překračování rozpočtu pro veřejný sektor.

Transparentnost

Výhoda spočívá v tom, že se jedná o jednu kvalifikovaně provedenou veřejnou soutěž, což znamená, že se projekt nedělí na velké množství menších zakázek obvyklých za dobu trvání projektu.

Motivace

Soukromý sektor je motivován možností dlouhodobých příjmů, které získá pouze za splnění přísných smluvních podmínek o kvalitě dodávaných služeb.

Ekonomický růst

Další výhodou je možnost ekonomického růstu a růstu přímých zahraničních investic podporou soukromých investic do veřejné infrastruktury a veřejných služeb.

Čerpání fondů EU

Jednou z dalších výhod je posílení možností čerpání fondů Evropské unie zvýšením podílu spolufinancování soukromým sektorem na projektech veřejného zájmu.

Vláda České republiky přijala dne 7. ledna 2004 usnesení o „Partnerství veřejného a soukromého sektoru v České republice“. Významně této problematice přispívá činnost organizací, jejichž cílem je podpora rozvoje problematiky PPP. Ze strany Ministerstva financí ČR bylo zřízeno Centrum PPP – veřejná instituce zabývající se podporou využívání PPP projektů. Vzniklo také sdružení soukromých subjektů – Asociace PPP, které mají zájem podílet se na projektech v partnerství s veřejným sektorem. Aktivity obou těchto organizací jsou zaměřeny na rozšiřování a zpopularizování pojmu PPP projektů. [2, s. 174]

3 Veřejné projekty

Veřejné projekty jsou systémovými investičními aktivitami vlády dané úrovně, jejichž cílem je v budoucnu přinést určité cílově definované efekty. Investiční projekty představují soubor technických a ekonomických studií, které mají sloužit přípravě, realizaci, financování a efektivnímu provozování navrhované investice.

Investiční projekty, zejména ty výstavbové, jsou silně ovlivněny vnějším prostředím. Každý projekt nějakým způsobem působí na své okolí (území, infrastrukturu, pracovní síly aj.), a také samo okolí působí určitým způsobem na něj. Čím větší projekty jsou, tím dochází k většímu působení na prostředí a také se zvyšuje zájem skupin, většinou s protichůdnými názory na projekt.

[3, s. 42]

K atributům veřejných projektů patří:

- jasně stanovené cíle (očekávané efekty veřejného projektu);
- architektonické a ekologické studie (v případě stavebních investic);
- definované potřebné zdroje včetně jejich nákladového vyjádření;
- vymezení činnosti skloubené v realizačním projektovém plánu;
- časové hodnocení jednotlivých systémově propojených činností;
- vymezené organizační podmínky a realizační předpoklady včetně stanovení odpovědností za vedení a realizaci projektu;
- nákladově-užitkové ohodnocení veřejného projektu prokazující jeho realizační oprávněnost. [4, s. 115]

3.1 Základní kroky při tvorbě projektů

Výchozím krokem k tvorbě veřejných projektů je identifikování veřejných potřeb. Veřejná potřeba souvisí s řešením nějakého veřejného problému (například dopravní zácpy, znečištěné ovzduší, nedostatečné kapacity škol, knihoven apod.). Veřejný problém je určitý nedostatek, se kterým je dotčená skupina nespokojena a vyžaduje pro něj řešení. Proto se řešení tohoto problému stává veřejným zájmem a veřejnou potřebou, tu chápeme jako pocíťovaný nedostatek něčeho, co má být na straně veřejnosti uspokojeno. Dá se zjistit například dotazníkovým šetřením obyvatel, nebo požadavkem organizace zajišťující určitou službu. Předpokladem uspokojení je naplnění veřejné potřeby v souladu s veřejným zájmem. Veřejný projekt je pak jedním ze způsobů, jak uspokojit tuto veřejnou potřebu. [4, s. 116]

4 Veřejná zakázka

V obecné rovině může být veřejný projekt řešen dvěma základními způsoby, a to buď vlastními silami veřejného sektoru (vlastními zaměstnanci, pomocí kapitálových statků atd.), nebo přenecháním jeho realizace externímu subjektu (ze soukromého nebo i třetího neziskového sektoru) za úplatu. Pokud je projekt řešen právě druhou zmíněnou metodou, hovoříme o veřejné zakázce.

Z ekonomického hlediska lze pojem vymežit jako případ, ve kterém řešený projekt nerealizuje přímo sám veřejný sektor, ale za úplatu jej realizuje subjekt ze soukromého sektoru.

Z právního hlediska je veřejná zakázka definována jako smlouva, jejíž uzavření se řídí zákonem o veřejných zakázkách (č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách). Jedná se o zakázku:

- na dodávky;
- na stavební práce;
- služby,

realizované na základě úplatné smlouvy písemně uzavřené s jedním nebo více zhotoviteli, dodavatelem nebo poskytovatelem služeb. [5, s. 70]

Veřejná zakázka na dodávky

Je zakázka, jejímž předmětem je pořízení věcí zejména formou koupě nebo také poskytnutí služeb spočívajících v umístění, montáži či uvedení objektu do provozu.

Veřejná zakázka na stavební práce

Jejíž předmětem je provedení stavebních prací a také poskytnutí dodávek či služeb nezbytných k provedení předmětu veřejné zakázky dodavatelem. Za veřejnou zakázku na stavební práce se také považují stavební práce pořizované s využitím zprostředkovatelských služeb, které zadavateli poskytuje jiná osoba.

Veřejná zakázka na služby

Je druh veřejné zakázky, která není ani zakázkou na dodávky, ani na stavební práce. Předmětem tohoto typu zakázky je kromě poskytnutí služeb také poskytnutí dodávky, pokud předpokládaná hodnota služeb je vyšší, než předpokládaná hodnota poskytované dodávky, stavebních prací (pokud nejsou základním účelem veřejné zakázky). Služby jsou například děleny do těchto kategorií: telekomunikační služby, finanční služby, reklamní služby, pozemní a letecké poštovní služby, hotelové a restaurační služby apod.

Rámcová smlouva

Písemná smlouva mezi zadavatelem a jedním či více uchazeči uzavřena na dobu určitou, která upravuje podmínky týkající se jednotlivých veřejných zakázek po dobu platnosti rámcové smlouvy, zejména pokud jde o cenu a množství.[2, s. 152- 153]

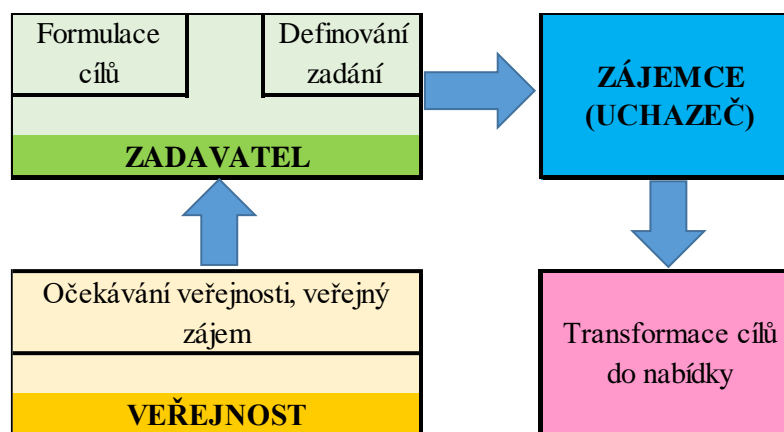
Veřejná zakázka má oproti normálnímu nákupu určité odlišnosti, které ovlivňují chování jednotlivých aktérů a následně i efektivnost celého procesu:

- Nakupující subjekt není konečným spotřebitelem – spotřebitelem/ uživatelem je v případě veřejné zakázky pověřený úřad či organizace/agentura. Jelikož zadavatel veřejné zakázky nakupuje statky, jejichž konečným uživatelem je někdo jiný, vede to zadavatele k výběru nejvýhodnější z variant.
- Další rozdíl je v počtu lidí, kteří u veřejné zakázky a běžného nákupu o realizaci projektu rozhodují. U veřejných zakázek rozhoduje většinou jistá forma komise, která je složena z několika lidí, a tudíž rozhodování nebývá jednoznačné a proto také trvá déle;
- Objem obchodů zařizovaných prostřednictvím veřejných zakázek bývá mnohonásobně vyšší než u standardních nákupů. V určitých případech (zbrojní výroba) obchody probíhají pouze formou veřejné zakázky. Proto je nutné, aby zadavatelé postupovali dle určitých pravidel, které zajistí transparentnost obchodů.
- Významným rozdílem je také formalizovaný proces rozhodování v rámci veřejných zakázek. Pravidla veřejné zakázky ve většině případů upravuje zákon, proto musí být veškeré rozhodnutí podloženo a mělo by být obhajitelné. Zatímco spotřebitel se za své rozhodnutí nemusí zpovídat nikomu.
- Důležitou odlišností je, že vzhledem k právní regulaci nemůže (až na pár výjimek) zadavatel z účasti v soutěžích o veřejné zakázky vyloučit firmy, se kterými nemá dobré zkušenosti. Zvyšuje se tak pravděpodobnost nekorektního jednání ze strany dodavatele, což se často odráží na snížené kvalitě poskytovaných služeb. [5, 71- 72]

2.3 Zadavatelé veřejných zakázek

U veřejné zakázky vystupuje zadavatel na straně nabídky a ze zákona se dělí na tyto typy:

- a. veřejného zadavatele, kterým je:
 - Česká republika;
 - státní příspěvková organizace;
 - územní samosprávný celek, v případě Prahy a statutárních měst též městský obvod nebo městská část a jimi zřizované příspěvkové organizace;
 - Fond národního majetku České republiky, Pozemkový fond České republiky, státní fond, Česká národní banka, Český rozhlas, Česká televize, Česká konsolidační agentura, zdravotní pojišťovna, dobrovolný svazek obcí a jiná právnická osoba (za účelem uspokojování potřeb veřejného zájmu a je financována nebo řízena veřejnými zadavateli);
- b. jiná právnická nebo fyzická osoba, zadávající zakázku na dodávky, služby nebo stavební práce, která je z více než 50% financována veřejným zadavatelem, nebo
- c. podnikatel, jestliže je ovládán veřejným zadavatelem, nebo jehož podnikání je podmíněno udělením oprávnění, které mu poskytuje zvláštní nebo výhradní práva a vykonává některou z činností, které definuje zákon.
- d. Zadavatelem může být společně i několik zadavatelů, jestliže mají svoje vzájemná práva a povinnosti a vztahy smluvně upraveny k třetím osobám.



Obrázek 1 - Vztah zadavatele a uchazeče o veřejnou zakázku

(převzato [6] strana 11)

Za zadavatele veřejné zakázky lze považovat pouze subjekt veřejného sektoru. Dle současné legislativy jsou zadavatelé děleni do tří skupin:

- **veřejný** – subjekty veřejného sektoru fungující na netržním principu a vynakládající část svých prostředků na nákup statků;
- **dotovaný** – není součástí veřejného sektoru, avšak obdržel dotaci z veřejných prostředků a tu využívá na nákup zboží a služeb od třetích stran.
- **sektorový** – patří mezi ně organizace, které mohou, ale také nemusí být ovládnány veřejným sektorem, a které podnikají v určitých předem definovaných oborech na základě speciálního oprávnění (vodní hospodářství, energetika, doprava a poštovní služby). [5, s. 71]

2.4 Dělení zakázek dle předpokládané hodnoty

Dle výše předpokládané hodnoty zakázky se veřejné zakázky dělí na tyto tři typy:

- nadlimitní;
- podlimitní
- malého rozsahu.

Nadlimitní veřejná zakázka (dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek), jejíž předpokládaná hodnota odpovídá nejméně těmto daným kritériím:

- a. u veřejných zakázek na dodávky:
 - 3 686 000 Kč – pro ČR a státní příspěvkové organizace. Pro ministerstvo obrany tento limit platí pouze pro zboží stanovené prováděcím právním předpisem;
 - 5 706 000 Kč – pro územní samosprávné celky nebo příspěvkové organizace a jiné právnické osoby. Pro ministerstvo obrany pro zboží, které není stanoveno prováděcím předpisem;
 - 11 413 000 Kč – pro sektorové zadavatele.
- b. u veřejných zakázek na služby:
 - 3 686 000 Kč – pro ČR a státní příspěvkové organizace;
 - 5 706 000 Kč – pro územní samosprávné celky nebo příspěvkové organizace a jiné právnické osoby;
 - 11 413 000 Kč – pro sektorové zadavatele.
- c. v případě veřejných zakázek na stavební práce činí limit - 142 668 000 Kč.

Podlimitní veřejnou zakázkou je zakázka, jejíž předpokládaná hodnota činí v případě nejméně:

- a. 2 000 000 bez DPH - u veřejných zakázek na dodávky nebo služby;
- b. 6 000 000 bez DPH - u zakázek na stavební práce.

Veřejná zakázka **malého rozsahu** je taková, jejíž předpokládaná hodnota nedosáhne:

- a. 2 000 000 bez DPH - u veřejných zakázek na dodávky nebo služby;
- b. 6 000 000 bez DPH - u zakázek na stavební práce.

2.5 Druhy zadávacích řízení

Druhy zadávacích řízení jsou:

- a. otevřené řízení;
- b. užší řízení;
- c. jednací řízení s uveřejněním;
- d. jednací řízení bez uveřejnění;
- e. soutěžní dialog;
- f. zjednodušené podlimitní řízení.

ad a) Otevřené řízení

V oznámení otevřeného řízení oznamuje zadavatel neomezenému počtu dodavatelů svůj úmysl zadat veřejnou zakázku v tomto zadávacím řízení. Tímto oznámením zadavatel vyzývá dodavatele k podání nabídek a k prokázání splnění kvalifikace.

ad b) Užší řízení

Je také oznamováno neomezenému počtu dodavatelů. Oznámení užšího řízení je výzvou k podání žádostí o účast v užším řízení a k prokázání splnění kvalifikace.

Zájemci podávají písemnou žádost o účast a prokazují splnění kvalifikace ve stanovené lhůtě. Po posouzení je veřejný zadavatel povinen vyzvat nejméně 5 zájemců. V případě sektorového zadavatele jsou to zájemci 3.

Písemná výzva k podání nabídek obsahuje alespoň:

- zadávací dokumentaci nebo podmínky přístupu či poskytnutí zadávací dokumentace;
- informaci o uveřejnění oznámení užšího řízení;
- lhůtu pro podání nabídek;
- místo podání nabídek;
- údaje o hodnotících kritériích;
- informaci o tom, v jakém jazyce může být nabídka podána.

ad c) Jednací řízení s uveřejněním

U tohoto typu oznámení oznamuje zadavatel svůj úmysl zadat veřejnou zakázku v tomto zadávacím řízení. Oznámení jednacího řízení s uveřejněním je výzvou k podání žádostí o účast v jednacím řízení s uveřejněním a k prokázání splnění kvalifikace. Zájemci podávají písemnou žádost o účast a prokazují kvalifikace ve stanovené lhůtě.

Po posouzení, je veřejný zadavatel povinen vyzvat nejméně 5 zájemců. V případě sektorového zadavatele jsou to zájemci 3.

Písemná výzva k podání nabídek obsahuje alespoň:

- zadávací dokumentaci nebo podmínky přístupu či poskytnutí zadávací dokumentace;
- informaci o uveřejnění oznámení jednacího řízení s uveřejněním;
- lhůtu pro podání nabídek;
- místo podání nabídek;
- údaje o hodnotících kritériích;
- počet uchazečů, s nimiž zadavatel zahájí jednání o nabídkách, rozhodl-li se zadavatel pro omezení počtu zájemců, s nimiž jednání zahájí;
- způsob a zásady jednání s uchazeči o nabídkách;

- způsob výběru uchazečů pro další fáze jednání, rozhodne-li se zadavatel postupně omezovat počet uchazečů, o jejichž nabídkách bude v jednotlivých fázích jednat;
- informaci o tom, v jakém jazyce může být nabídka podána.

ad d) Jednací řízení bez uveřejnění

V písemné výzvě k jednání v jednacím řízení bez uveřejnění oznamuje zadavatel zájemci nebo omezenému počtu zájemců svůj úmysl zadat veřejnou zakázku v tomto zadávacím řízení.

Písemná výzva k jednání v jednacím řízení bez uveřejnění musí obsahovat alespoň:

- informaci o předmětu veřejné zakázky;
- identifikační údaje zadavatele;
- zadávací dokumentaci nebo podmínky přístupu či poskytnutí zadávací dokumentace;
- nebude-li jednání vedeno písemně pak i místo, den a hodinu konání prvního jednání včetně uvedení, v jakém jazyce bude jednáno;
- způsob a zásady jednání, bude-li jednání vedeno s více zájemci;
- termín posledního možného jednání, a to zejména s přihlédnutím ke lhůtě pro podání nabídek;
- lhůtu a místo pro podání nabídek, pokud nemají být tyto údaje dohodnuty až v rámci jednání;
- požadavky na prokázání splnění kvalifikace;
- údaje o hodnotících kritériích.

V případě, že je jednáno s více zájemci, nesmí zadavatel sdělovat údaje týkající se podmínek a návrhů uvedených jiným zájemcem bez jeho předchozího souhlasu.

V rámci jednání je zadavatel oprávněn dohodnout s vyzvanými zájemci i jiné podmínky veřejné zakázky, než které byly uvedeny ve výzvě k jednání nebo v zadávací dokumentaci.

ad e) Soutěžní dialog

V oznámení soutěžního dialogu oznamuje veřejný zadavatel neomezenému počtu dodavatelů svůj úmysl zadat veřejnou zakázku v tomto zadávacím řízení. Oznámení soutěžního dialogu je výzvou k podání žádostí o účast v soutěžním dialogu a k prokázání splnění kvalifikace.

Vedle oznámení je veřejný zadavatel oprávněn specifikovat své potřeby, požadavky a jiné skutečnosti rovněž v dokumentaci soutěžního dialogu.

Zájemci podávají písemnou žádost o účast a prokazují splnění kvalifikace ve stanovené lhůtě. Po posouzení kvalifikace jsou veřejným zadavatelem vyzváni zájemci, kteří prokázali její splnění.

Písemná výzva k účasti v soutěžním dialogu obsahuje alespoň:

- dokumentaci soutěžního dialogu nebo podmínky přístupu či poskytnutí dokumentace soutěžního dialogu;
- informaci o uveřejnění oznámení soutěžního dialogu;
- údaje o hodnotících kritériích;
- informaci o místě a době prvního jednání v soutěžním dialogu a v jakém jazyce bude jednáno.

Veřejný zadavatel může účastníkům soutěžního dialogu poskytnout soutěžní ceny za to, že řešení jimi předložené bylo vybráno veřejným zadavatelem jako způsobilé splnit jeho potřeby a požadavky. Veřejný zadavatel může účastníkům soutěžního dialogu poskytnout rovněž jiné platby spojené s jejich účastí v soutěžním dialogu.

ad f) Zjednodušené podlimitní řízení

Ve zjednodušeném podlimitním řízení vyzývá veřejný zadavatel písemnou výzvou nejméně 5 zájemců k podání nabídky a k prokázání splnění kvalifikace. Tuto výzvu je zadavatel povinen zveřejnit na profilu zadavatele po celou dobu trvání lhůty pro podání nabídek. Navíc zadavatel nesmí vyzývat opakovaně stejný okruh zájemců, není-li to odůvodněno předmětem plnění veřejné zakázky či jinými zvláštními okolnostmi.

Písemná výzva obsahuje alespoň:

- identifikační údaje veřejného zadavatele;
- informaci o druhu a předmětu veřejné zakázky;
- zadávací dokumentaci nebo podmínky přístupu či poskytnutí zadávací dokumentace;
- lhůtu a místo pro podání nabídek;
- požadavky na prokázání splnění kvalifikace;

- údaje o hodnotících kritériích.

Zadavatel je povinen přijmout a hodnotit nabídku dodavatele, který nebyl vyzván daným způsobem. [7]

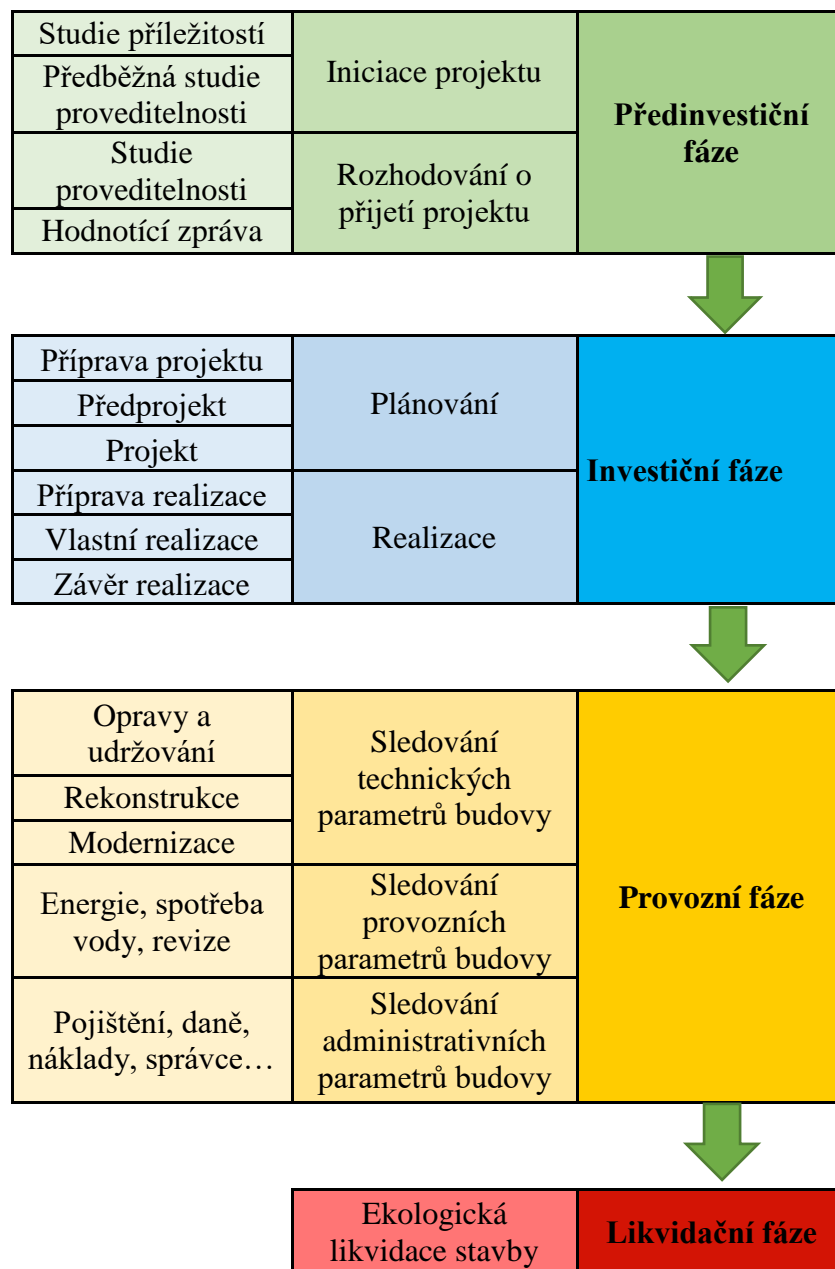
5 Životní fáze projektu

Přípravu a realizaci projektů od prvotní myšlenky až po ukončení jeho provozu a následnou likvidaci lze rozdělit do 4 fází:

- předinvestiční (předprojektová příprava);
- investiční (projektová příprava a realizace výstavby);
- provozní (operační);
- ukončení provozu a likvidace.

Pro úspěšný projekt je každá z těchto fází neméně důležitá, přesto bychom však měli věnovat předinvestiční fázi zvýšenou pozornost, jelikož právě na této části zaměřující na informace a poznatky marketingové, technicko-technologické, finanční a ekonomické povahy, získaných v rámci předprojektových analýz bude pro úspěch projektu záležet nejvíce. Jelikož jsou náklady na tuto analýzu poměrně vysoké, neměly by nás však od ní odradit, jelikož právě díky ní se můžeme vyhnout ztrátám spojeným s vložením prostředků do nevhodného projektu, který by mohl skončit nezdarem. Výstupem předinvestiční fáze je investiční rozhodnutí, které udává, zda projekt bude nebo nebude realizován. S tím souvisí i způsob financování, respektive účtování nákladů na provedení veškeré dokumentace související s předinvestiční fází. Ty jde buď účtovat jako jednorázový náklad, nebo lze náklad rozložit do více období.

Investiční fáze má zpravidla dvě etapy, a to etapu projekční a etapu realizační neboli etapu výstavby. Náklady na část projekční nejsou zanedbatelné, činí obvykle 4-8% celkových nákladů projektu. I po dokončení projektové přípravy má ještě investor příležitost projekt revidovat, případně jej zastavit. V případě zastavení je nutné veškeré náklady projektu plně odepsat. Během investiční fáze probíhá samotná výstavba projektu, která je po dokončení a po kolaudačním řízení, nebo alespoň po povolení ke zkušebnímu provozu převedena do zkušebního provozu (může být už i trvalý). [8, s. 23]



Obrázek 2 - Fáze stavebního projektu

(převzato [9, s. 12])

Provozní fáze je nejdelší fází investičního cyklu a kryje se s délkou životnosti stavby. V této době plní stavba své společenské poslání, je využívána. Po této fázi přichází fáze likvidační a ta uzavírá investiční cyklus. Investice je ekonomicky i fyzicky likvidována. V případě stavby dochází k demolici a tím se vytvoří místo pro umístění nové stavby. [8, s. 23- 24]

5.1 Předinvestiční fáze projektu

V tomto období vzniká prvotní idea o investici do podoby, ve které ji už nějakým způsobem můžeme hodnotit. V této fázi dochází ke vzniku hlavních parametrů investice a její konkrétnější časový průběh, shromáždění charakteristických technických, ekonomických a dalších vlastností projektu, vyhodnocení a rozhodnutí o akceptovatelnosti a života schopnosti projektu. Na průběh a vývoj této fáze má největší vliv právě investor.

Délka této fáze počínající zrodem myšlenky až po schválení či zamítnutí projektu může trvat v řádech měsíců, či dokonce let. A zahajovací práce z pozice investora by měly mít obvykle za cíl:

- definovat problém, kterým se má projekt zabývat;
- shromáždít podklady, které investor považuje za závazné, limitující nebo jinak významné natolik, že si on sám vyhrazuje právo o nich rozhodovat;
- shromáždít pracovní podklady;
- definovat své oředstavy o logickém i časovém průběhu přípravné fáze projektu;
- vyhledat a pověřit fyzické osoby odpovědné za přípravu projektu.

V předinvestiční fázi by měly být ujasněny odpovědi na těchto šest zásadních otázek, které se budou v postupu jednotlivými fázemi dále zpřesňovat a konkretizovat. Zde tedy jsou:

- „co/čeho“ chceme projektem dosáhnout;
- „proč“ má být projekt realizován;
- „kde“ bude projekt realizován;
- „kdy“ má být projekt realizován;
- „jak“ nejlíp dosáhnout zvoleného cíle;
- „za kolik“ chceme projekt realizovat.

Definuje se cíl projektu před jeho dalším zpracováním a stanovením strategie postupu. Zpracovávají se koncepční dokumentace včetně stanovení rozsahu potřeb, kvalitativním standardu, orientačního stavebního programu, na základě kterého se odhadnou budoucí pořizovací náklady na stavbu. Díky kterým si investor může začít modelovat různé varianty a způsoby financování projektu z hlediska vlivu na očekávané výnosy. Investor si v této fázi také vybírá kdo všechno a jakým způsobem se bude na projektu podílet.

V předinvestiční fázi se zpracuje I dokumentace na úrovni studií koncepčního řešení projektu jako celku a jeho okolí včetně plánovací dokumentace, obvykle ve variantách, s doporučením vybrané varianty na základě provedených analýz:

- Okolí projektu – například průzkum trhu, lokality a okolí;
- Řešení projektu – architektonické studie, marketinková studie, studie proveditelnosti, analýza rizik a jiné;
- Správní řízení – studie honocení vlivů stavby na životní prostředí.

U komerčních projektů se většinou zpracovává studie příležitostí, které jsou první úrovní při rozhodování o výběru nejvhodnějších variant. Hodnocení proveditelnosti a efektivnost záměru se převážně měří dle doby návratnosti a dle maximálního zhodnocení investovaných prostředků. Na tuto fázi navazují předběžné studie, u nás spíše známé pod pojmy Podnikatelský nebo Investiční záměr. A je pouze na investorovi, zda se rozhodne tyto studie zpracovat, nebo se rozhodne pouze pro rozhodující technicko-ekonomický dokument, a to – studii proveditelnosti. Rozdíl mezi těmito metodami se liší v přesnosti, a tím i ve výši nákladů. Předběžné studie pracují převážně s odhadnutými hodnotami a jejich nepřesnost bývá mezi 20 až 30%. U studie proveditelnosti vycházíme z podkladů reálných a proto je její výsledná nepřesnost do 10%.

Předběžné studie se obvykle využívají u větších a složitějších projektů, u kterých předběžná příprava probíhá do doby, než je vypracováno co nejmén variant (jedna nebo několik), které se poté podrobněji vyhodnocují ve studii proveditelnosti.

Studie proveditelnosti jsou obvyklé u jednodušších a menších projektů nebo tam, kde je již investor rozhodnut investovat, aby došlo k naplnění vyšších cílů, nebo potřebuje projektem své aktivit rozšířit v co nejrychlejší možném čase.

Shrnuje veškeré informace a data spojené s investičním záměrem, jež mají za cíl aby na základě nich došlo k definitivnímu rozhodnutí investora o vývoji či zániku celého projektu.

Obě tyto výše zmíněné studie by měly být zpracovávány skupinou odborníků z různých profesí tak, aby byly pokryty všechny klíčové oblasti projektu, jako jsou:

- ekonomové;
- marketingoví specialisté;
- stavební inženýři;
- odborníci managementu;
- finanční odborníci;
- specialisté na životní prostředí;
- a další...

Dle náročnosti studie se také odvíjí její cena, která se uvádí v procentech z celkových investičních nákladů. Dle odborných odhadů se procentuální sazby jednotlivých studií pohybují následovně:

- 0,2% - 1,0% - studie příležitostí;
- 0,25% - 1,5% - předběžné technicko-ekonomické studie;
- 1,0% - 3,0% - technicko-ekonomické studie malých a středně velkých projektů;
- 0,2% - 1,0% - rozsáhlé projekty se složitými technologiemi.

5.1.1 Studie příležitostí

Na základě projekční práce by mělo docházet k uvědomění příležitostí, které se nabízejí na základě sledování a vyhodnocování podnětů přicházejících z vnitřního a vnějšího okolí. Mezi tyto podněty mohou patřit například nové technologie, materiály, změny v legislativě, změny v konkurenčních podmínkách, kurzové změny a změny možností čerpání dotací. Tyto informace můžou pověření pracovníci získat z interních (např. marketingová studie, oborové analýzy) nebo externích zdrojů (např. analýzy ČSÚ, odborné studie akademické sféry, analýzy ČNB).

Získané podněty a informace, resp. Podnikatelské příležitosti je nezbytné posoudit a vyhodnotit před podrobným zpracováním investičního projektu, což je cílem právě studie příležitostí. Ta by měla umožnit posoudit efekty a nadějnost projektů založených právě na zjištěných příležitostech. Hodnocení příležitostí je vždy založeno na srovnání s variantou nulovou (nedělat nic), která je základem hodnocení. Aby posouzení jednotlivých návrhů bylo možné, je nezbytné formulovat cíle, které mají být dosaženy a definovat strategie vedoucí k jejich naplnění.

V rámci tohoto dokumentu je specifikována co největší řada investičních příležitostí, o nichž lze v této etapě uvažovat jako o potencionálně výnosných.

Cíle projektu se řadí dle významnosti a to od hlavních po dílčí cíle. Ke každému cíli jsou uvedeny ověřitelné parametry času, kvality a nákladů. Jednotlivé cíle si nesmí odporovat, musí být uskutečnitelné a měřitelné. [10, s. 32- 34]

5.1.2 Předběžná studie proveditelnosti (investiční záměr)

Studie slouží jako základ finálního rozhodnutí o realizaci či zamítnutí projektu. Je to časově náročný úkol, tím pádem si vyžádá značných nákladů. Bývá mezistupněm mezi stručnější studií příležitosti a podrobnější technicko-ekonomické studie (studie proveditelnosti), která podrobněji rozpracovává jednotlivé aspekty projektu.

Cílem této studie je:

- vyšetřit a posoudit všechny možné varianty projektu;
- určit povaha a náplň projektu opravňující detailní analýzu v podobě studie proveditelnosti;
- určit aspekty projektu, které je nutné podrobněji šetřit formou podpůrných a doplňkových studií, jako jsou marketingové průzkumy a další analýzy;
- určit, zda základní myšlenka projektu dostatečně atraktivní pro všechny subjekty podílející se na financování projektu;
- určit slibnost podnikatelské příležitosti, na jejímž základě bude rozhodnuto o realizaci projektu;
- určit stav životního prostředí v lokalitě umístění projektu, a zda jsou potenciální dopady tohoto projektu v souladu se standardy ochrany životního prostředí.

Výsledkem posouzení předběžné studie je zpravidla buď rozhodnutí o zpracování studie proveditelnosti, v případě nadějnosti a potenciální efektivity projektu, nebo rozhodnutí o zastavení dalších prací na přípravě projektu v případě, že je riziko velké a efektivity minimální. [1, s. 37]

5.1.3 Studie proveditelnosti

Tato technicko-ekonomická studie nejpodrobněji a nejpřesněji rozpracovává technické, ekonomické, finanční a manažerské aspekty projektu. Jejím výsledkem by měly být podklady podstatné pro celkové vyhodnocení projektu, díky němuž dojde k rozhodnutí o přijetí či zamítnutí celého projektu.

Struktura studie proveditelnosti není závazná, ale v odborné literatuře se autoři v její osnově převážně shodují. Pokud bývá v praxi aplikována na veřejně prospěšné projekty, je doplněna o analýzu CBA (Cost-Benefit Analysis), což je analýza nákladů a přínosů.

Osnova proveditelnosti dle metodické příručky Ministerstva pro místní rozvoj pro společný operační program má složení následovné:

Titulní strana - mělo by na ní být uvedeno, že se jedná o studii proveditelnosti a jaký projekt popisuje. Je vhodné na ní uvádět počet stran textu a počet příloh, resp. stran. Tyto základní údaje mohou být doplněny o stručnou identifikaci zpracovatele (resp. kontaktní osoby).

1. Obsah

2. Úvodní informace

- a. Účel zpracování studie proveditelnosti, datum zpracování.
- b. Identifikační údaje o zadavateli, zpracovateli studie a příslušných kontaktních osobách.

3. Stručné vyhodnocení projektu

- a. Zásadní závěry vyplývající ze zpracované studie proveditelnosti.
- b. V tabulce uvést zásadní finanční ukazatele a jejich hodnoty, výsledky citlivostní analýzy.
- c. Stručné a shrnující zhodnocení finanční efektivity projektu.
- d. Výsledky analýzy rizik.

4. Stručný popis podstaty projektu a jeho etap

- a. Komplexní popis hlavních charakteristik projektu a jeho etap.
- b. Název, smysl a zaměření projektu. Investor projektu.
- c. Kapacita projektu, jeho lokalizace.
- d. Specifika etap projektu
- e. Variantní řešení projektu

5. Analýza trhu a marketingová strategie

- a. Analýza trhu a odhad poptávky.
- b. Marketingová strategie.
- c. Marketingový mix.
- d. Očekávané marketingové náklady a výnosy projektu.

6. Management projektu a řízení lidských zdrojů

- a. Návrh organizačního uspořádání projektu
- b. Model řízení (účastníci projektu a popis činností)
- c. Odhad správních režie
- d. Pracovní síly nutné pro zajištění provozu projektu

7. Technické a technologické řešení projektu

- a. Zvolená technologie, technické parametry jednotlivých zařízení.
- b. Výhody a nevýhody technologických řešení.
- c. Technická rizika.
- d. Potřebné energetické a materiálové toky.
- e. Údaje o životnostech jednotlivých zařízení, potřebné údržbě a nákladnosti oprav.
- f. Změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení.

8. Dopad projektu na životní prostředí

a. Popis veškerých kladných i negativních vlivů plynoucí z realizace projektu.

9. Zajištění dlouhodobého majetku

- a. Vymezení struktury dlouhodobého majetku.
- b. Určení výše investičních nákladů.
- c. Problematika servisních podmínek.
- d. Amortizační schéma

10. Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek)

- a. Vymezení struktury a velikosti oběžného majetku.
- b. Druhy materiálu, nedokončené výroby, výrobků a zboží bude nutno skladovat včetně objemů.
- c. Vzniklé pohledávky a krátkodobé závazky.
- d. Náročnost projektu na držbu hotovostních prostředků a jejich řízení.

11. Řízení rizika

- a. Identifikace aktiv.
- b. Identifikace zdrojů rizika.
- c. Stanovení rizika, určení diskontní sazby.
- d. Opatření k snížení, eliminace rizika.

12. Finanční plán a analýza projektu

- a. Základní kalkulace.
- b. Analýza bodu zvratu.
- c. Plán průběhu nákladů a výnosů.
- d. Plánované stavy majetku a zdrojů krytí.
- e. Plán průběhu cash flow (příjmů a výdajů).

13. Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu

- a. Vyhodnocení finanční rentability projektu hodnotícími ukazateli
 - 1) Současná hodnota PV.
 - 2) Čistá současná hodnota NPV.
 - 3) Vnitřní výnosové procento IRP.
 - 4) Index rentability (NPV/I).
 - 5) Doba návratnosti (DN).
- b. Finanční analýza projektu.

14. Harmonogram projektu

- a. Časový plán jednotlivých činností a fází projektu.

15. Podrobné závěrečné hodnocení projektu

- a. Komplexní a propracovaný závěr zahrnující výsledné posouzení projektu ze všech uvažovaných hledisek.
- b. Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu.

Na základě studie proveditelnosti projektu, finanční analýzy a finančního plánu se zpracovává hodnotící zpráva. Ta je hodnotí projekt na základě finančních ukazatelů a zároveň do hodnocení obvykle zahrnuje posouzení finančního zdraví investora (realizátora projektu). Na základě této zprávy obvykle padne rozhodnutí o investici, poskytnutí úvěru apod. [10, s. 34- 38]

5.2 Investiční fáze projektu

Pokud je shválená hodnotící zpráva projektu a rozhodnuto o realizaci projektu, může být zahájena investiční fáze projektu. Tuto část lze rozdělit na fázi plánovací a realizační.

Ve fázi plánovací dochází k přípravě projektu, ve které je vybrán a zajištěn pozemek, průzkumům, výběrovým řízením na inženýring a výběrové řízení projektanta. V následující etapě Předprojektu je zpracována dokumentace pro územní řízení a probíhají výběrová řízení na dodavatele a technický dozor investora.

Realizační část začíná fází přípravnou ve které vzniká zadávací, projektová a stavebně-technologická dokumentace. Následující částí je Vlastní realizace, pro níž jsou typické tyto činnosti: předání staveniště, příprava staveniště a realizace stavebních objektů a souborů (dokumentace změn). Realizační část je ukončena Zavěrem realizace, ve které dojde k předání stavby spolu s odstraněním vad a nedodělků. Poté následuje zkušební provoz a kolaudační řízení. [9, s. 12- 14]

Předprojektová část

Zde se propracovávají a zpřesňují všechny klíčové parametry stavby a tudíž zásadně ovlivňuje výsledný ekonomický i věcný efekt. Řeší se zde odpovědi na otázky „kdy“, „kde“, „jak“ a „za kolik“ se bude řešený projekt realizovat. Otázky „co“ a „proč“ by již měly být zodpovězeny v předinvestiční části, avšak již zde dochází k prvnímu řešení „kdo“ bude investici realizovat.

Provádí se podrobnější analýza koncepčních variant projektu, která umožní vyřešit vnitřní a vnější souvislosti projektu a vede ke zpracování podrobnější dokumentace pro územní rozhodnutí. Ta obsahuje také soubor dokladů a projednání zamýšlené stavby s jednotlivými orgány a organizacemi, a také hodnocení vlivů stavby na životní prostředí.

Částečně před zahájením prací na projektu pro územní rozhodnutí, dochází k nejpodstatnějším částem průzkumových prací (některé mohly probíhat již v předprojektové fázi), aby výsledky pro územní rozhodnutí mohly být průkazné.

Projektová část

V této části se zpřesňují projektové informace pro tvorbu detailnější dokumentace potřebné pro získání stavebního povolení, případně dochází ke zpracování dalších stupňů projektové dokumentace. V projektové fazi se definitivně rozhoduje o rozpočtových nákladech stavby a financování. Do finální podoby se také dostává organizace výstavby a to v podobě uzavírání potřebných

smluv na realizaci stavby. Upřesňují se hlavní termíny výstavby. Investor uzavírá smlouvy na zpracování dalších dokumentací (pokud je bylo třeba od poslední fáze měnit) a zajišťuje smlouvy pro inženýrské činnosti.

Tato část je velice projekčně náročná a projektant se zde velice často zavazuje k provádění výkonu autorského dozoru. V případě kladného projednání stavebního povolení na stavebním úřadě je možné zpracovat dokumentaci pro provedení stavby a další dokumentace, potřebné pro uzavření smlouvy o realizaci stavby.

Dodavatel stavby je vybírán formou výběrového (zadávacího řízení) nebo jeho přímým určením. Jedná-li se o veřejnou zakázku (financování z veřejných rozpočtů) musí se výběrové řízení řídit zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. V případě zakázky financované soukromou osobou, pak si investor sám může zvolit způsob výběru dodavatele.

Dokumentace zpracovávané v projektové fázi:

- Ze strany investora
 - projektová dokumentace pro stavební povolení;
 - dokumentace pro výběr dodavatele stavby (zadávací dokumentace);
 - kontrolní rozpočet stavby zpracovaný projektantem pro investora (pro porovnání nabídek investorů);
 - dokumentace pro provedení stavby;
- ze strany dodavatele
 - plán organizace výstavby – časový a finanční harmonogram, organizace výstavby na staveništi;
 - plán jakosti, kontrolní a zkušební plán;
 - realizační dokumentace;
 - dokumentace přípravy výroby – stavebně-technologický projekt včetně zařízení staveniště. [1, s. 61- 71]

Realizační část

Realizační část je poslední etapou investiční fáze, je časovým obdobím od podpisu smlouvy mezi investorem a dodavatelem ohledně zhotovení investice. Jako počátek někdy bývá brán akt převzetí/ předání staveniště mezi investorem a dodavatelem. Naopak jako konec se bere ukončení stavby a její uvedení do užívání. Z hlediska veřejno právních úkonů je etapa realizační a tím i celá investiční fáze končena vydáním kolaudačního souhlasu, oznámením o užívání stavební úřadu nebo zahájením jejího užívání. Prošla tedy všemi nezbytnými zkouškami pro případný zkušební provoz.

Rozhodujícími aktéry této části jsou dodavatelé a ostatní přímí účastníci vstupující do realizační fáze, jelikož provádění stavebních a montážních prací je právě pro tuto fázi klíčové.

O předání a převzetí staveniště se provádí zápis ve stavebním deníku. Nadále investor, projektant, ale také dodavatel průběžně sledují a kontrolují průběh provedených stavebních a montážních prací z hlediska časových plánů, finančních plánů a plánů jakosti (investor + dodavatel) – tuto funkci na stavbě zastává technický dozor investora. Projektant sleduje soulad mezi projektovou dokumentací a skutečností na stavbě – autorský dozor. Dozor stavebního úřadu chrání veřejné zájmy a práva oprávněných osob. Veškeré postupy prací a jejich souvislostí jsou vedeny ve stavebním deníku.

Po ukončení všech prací dochází k předání a převzetí stavebního díla. Průběh a lhůta je uvedena ve smlouvě o dílo. Při předání konečného stavebního díla zhotovitel stavby dokládá nezbytné dokumenty realizační fáze investičního cyklu jako je:

- dokumentace skutečného provedení stavby;
- stavební deník;
- revizní a jiné správy;
- dokumenty o všech vykonaných zkouškách;
- certifikáty a atesty;
- prohlášení o shodě a jiné materiály prokazující jakostní podmínky použitých materiálů.

U předání se vede předávací protokol, kde je vedeno v jakém stavu investor přejímá stavební dílo, případné zjištěné vady spolu s datem jejich odstranění (v případě, že nebrání provozu). Od převzetí následně běží sjednaná záruční lhůta, která byla dohodnuta ve smlouvě o dílo.

Realizační fáze je kompletně ukončena podáním žádosti nebo oznámením o užívání stavby. Podle stavebního zákona – Zákon 183/2006 Sb. – jsou možné dvě formy:

- **oznámění o užívání** – musí být provedeno 30 dnů před započítáním záměru užívání; podmínkou je vyhotovení geometrického plánu a dokumentace skutečného provedení a následné doložení těchto dokumentů stavebnímu úřadu s oznámením. Pokud nebude užívání zakázáno, bývá započato do 30 dnů od podání.
- **kolaudační souhlas** – u staveb, u kterých budoucí uživatel nemůže ovlivnit vlastnost, us taveb s předepsaným zkušebním provozem a u kulturních památek. Do 15 dnů od podání žádosti je stavebním úřadem svolána závěrečná kontrolní prohlídka stavby, v případě

využití služby autorizovaného inspektora může stavební úřad od prohlídky upustit. V případě odchylek od vydaného stavebního povolení nebo ověřené projektové dokumentace je nutné předložení dokumentace skutečného provedení stavby. V případě nedostatků nemusí úřad povolení souhlas udělit – po odstranění nedostatků je však možné proces obnovit.

Výjimkou může být situace, kdy stavební úřad povolí užívání stavby tzv. předčasným užíváním stavby ještě před jejím dokončením, pokud rozsah nedokončení nemá vliv na užívání stavby.

Ukončení realizační fáze lze tedy shrnout do těchto podmínek:

- Splnění všech závazků zhotovitele (dodavatele) vyplývajících z příslušných smluv, předáním a převzetím stavby včetně odstranění vad a nedodělků.
- Funkčnosti stavby jako celku i jednotlivých částí.
- Úplným splněním všech povinností daných stavebním zákonem respektive oznámením o užívání a kolaudačním souhlasem, popřípadě povolením předčasného užívání stavby nebo její části.

Klíčové dokumenty realizační fáze:

- protokol o předání staveniště;
- výrobní (realizační) dokumentace stavby;
- stavební deník;
- atesty materiálu a výrobku;
- protokoly o vyzkoušení (individuální, komplexní, zkušební provoz);
- dokumentace skutečného provedení stavby;
- manuál užívání;
- dokumentace uvedení stavby do provozu. [1, s. 72- 74]

5.3 Provozní fáze objektu

Tato fáze je z celého projektu nejdůležitější, jelikož ukáže, zda bude realizovaná investice úspěšná, či nikoliv. V této nejdelsí části celého cyklu se rozhodne, zda stavba plní své předpokládání poslání a zda splní investorovo očekávání. Délka provozu se počítá od momentu uvedení stavby do užívání, až po rozhodnutí o asanaci (zlepšení stavu životního prostředí) nebo jeho nařízení. To pouze určí do kdy bude stavba moci býti využívána, kdy dojde k její demolici (likvidaci) není známo. Délka životnosti stavby (bez údržby) se dle nosné konstrukce pohybuje mezi 80- 100 lety. Pokud bude stavba udržována a rekonstruována, může se tato délka klidně i zněkolikanásobit.

Z počátku provozní fáze dokončuje investor finanční vypořádání vnějších a vnitřních závazků projektu, provozuje stavbu dohodnutou dobu, která může i odpovídat záruční době, poté může vyhledat nové partnery investičního cyklu – kupce, se kterými uzavírá smlouvy. Další možností je si stavbu ponechat ve vlastnictví a pronajímat. Poslední možností je, že stavbu využívá sám investor.

Pokud se bavíme o provozní fázi objektu, převážně je tvořena těmito činnostmi:

- finanční vypořádání závazků;
- vklad do katastru nemovitostí;
- uzavření smluv dodavateli (voda, plyn, kanalizace, elektro, odpad atd.);
- pojištění nemovitosti;
- vlastní užívání (provoz);
- záruční servis – revize;
- vyhledávání nájemců či kupců;
- vyhodnocení projektu;
- archivace dokumentace (dokumentace skutečného provedení, stavební deník, smlouvy, faktury, evidence majetku, pasport);
- tvorba finančních rezerv a odpisů.

Podle záruční doby sjednané ve smlouvě, probíhá ověřování provozní spolehlivosti stavby. Plánované měřitelné a prokazatelné parametry procesů z příslušné dokumentace se porovnávají se skutečně dosaženými. [1, s. 80- 81]

5.4 Likvidační fáze

Představuje závěrečnou fázi života projektu. Tato fáze je spojena jak s příjmy z likvidovaného majetku, tak i s náklady spojenými s jeho likvidací, které určitě nejsou zanedbatelné. Je tedy důležité brát na zřetel tyto náklady při hodnocení ekonomické efektivity. Měly by se tedy v průběhu provozu vytvářet rezervy na pokrytí likvidačních nákladů, které mohou mít vliv na peněžní toky po dobu provozu a tím ovlivnit i ukazatele ekonomické efektivity.

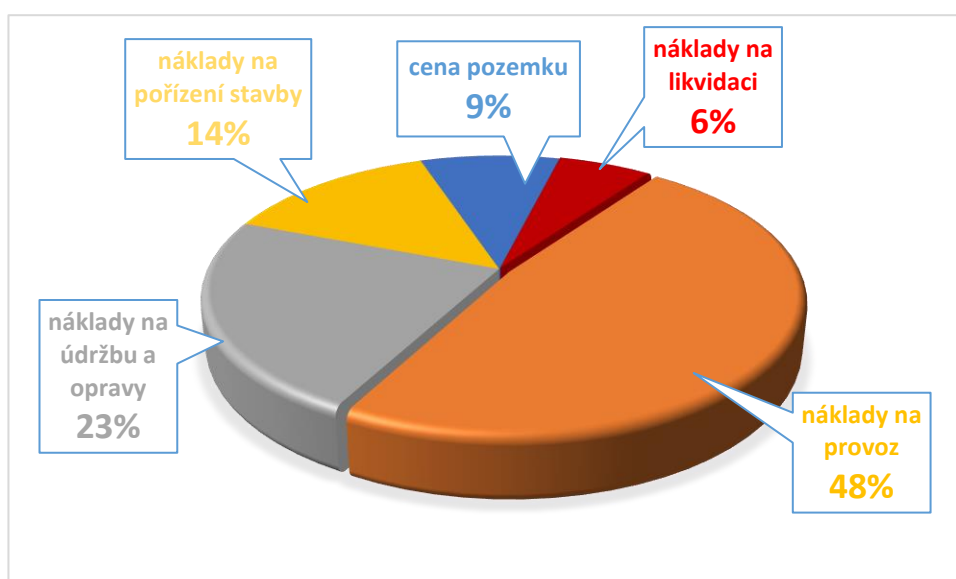
Do této fáze jsou řazeny hlavně činnosti jako jsou demontáž či likvidace, případně prodej použitelných částí a sanace lokality. Podstatnou činností je také účetní vypořádání likvidované stavby a projekční příprava související s demontážními či demoličními pracemi.

Rozdíl příjmů a výdajů z likvidace projektu představuje tzv. likvidační hodnotu projektu – ta tvoří součást peněžního toku projektu v posledním roce života (závisí na délce likvidační fáze). Pokud je tato hodnota kladná, dochází

ke zvýšení hodnot ukazatelů ekonomické efektivity projektu. Konkrétně se bavíme o ukazatelích jako je čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento. Zkušenosti z praxe ukazují, že odhady likvidační hodnoty jsou dosti optimistické a výdaje bývají zpravidla vyšší než příjmy. [3, s. 38- 39]

5.5 Náklady v životním cyklu stavby

Náklady životního cyklu představují celkové náklady, které jsou vynakládány v průběhu celého života stavby – to znamená náklady vynaložené ve všech čtyřech fázích cyklu zmíněných v předchozích čtyřech kapitolách. Je proto nezbytné zabývat se vyčíslením všech těchto nákladů již ve fázi předinvestiční, kdy je nejvyšší potenciál ovlivnění výše nákladů celého životního cyklu. Všechny charakteristiky budovy (velikost, konstrukční řešení, umístění, užitná plocha atd.) musí být optimálně navrženy pro její budoucí využití. Pokud ne, budou sice počáteční náklady na výstavbu levnější, avšak náklady na provoz (tím pádem i náklady na opravy a údržbu) mohou několikanásobně přesáhnout onu ušetřenou částku. Proto je jedním z důležitých podkladů rozhodování kalkulace životního cyklu. [11, s. 10]



Graf 1 - Celkové náklady v životním cyklu stavby

(převzato z [12, s. 39])

6 Hodnocení ekonomické efektivity projektů

Pro hodnocení ekonomické efektivity projektů je možno provádět předběžnou, průběžnou i následnou (závěrečnou) analýzu. Cílem těchto analýz je zajistit, aby dané zdroje byly použity hospodárně, efektivně a účelně. Provádět tyto tři analýzy je povinností všech subjektů veřejné správy. A cílem je v předběžné analýze najít nejhospodárnější a nejefektivnější řešení, v analýze průběžné je to kontrola dosahování stanovených ukazatelů a analýza závěrečná je zaměřena na celkové obsahové a formální vyhodnocení výsledků (reálně dosažených).

6.1 Princip hospodárnosti, efektivity a účelnosti (3E)

Hospodárnost, efektivnost a účelnost jsou třemi klíčovými principy pro analýzu veřejných výdajových programů. Jsou to základní principy použitelné u všech výše zmíněných typů analýz. Čím hospodárněji, efektivněji a účelněji budou zdroje využívány, tím dochází k větší úspoře těchto disponibilních omezených zdrojů.

Obsahem principu **hospodárnosti** je minimalizovat náklady na vstupu, jímž je možné daný cíl splnit. Snažíme se najít takový způsob, aby bylo dosaženo stanoveného s využitím co nejmenším využitím zdrojů, za předpokladu dodržení odpovídající kvality. Tímto postupem se zabývá metoda zvaná – analýza minimalizace nákladů (CMA).

Dalším významným principem je princip **efektivnosti**. V tomto případě se bavíme o:

- produktivity nákladů – měříme počet vyprodukovaných jednotek se zřetelem na nákladovou jednotku u vstupu (máme k dispozici zdroje a snažíme se najít nejproduktivnější variantu);
- nákladové efektivity – zde se snažíme vybrat variantu, za vynaložení co nejméně zdrojů (nákladů), používá se metoda analýza efektivity nákladů (CEA);
- návratnosti nákladů – hledá se varianta s nejkratší dobou, za kterou se nám vynaložené náklady splatí.

Účelností se rozumí využití veřejných prostředků tak, aby bylo zajištěno optimálního dosažení stanovených cílů za daných podmínek. Účelnost vypovídá o ekonomické racionalitě využívancých zdrojů. Řeší to k čemu a jak budou dané zdroje využity.

Nedostatky definování principu 3E nacházíme v zákoně o veřejných zakázkách, jelikož sám zákon nezmiňuje uplatňovat postupy s dodržováním hospodárnosti, efektivnosti a účelnosti při zadávání, výběru a realizaci, a hodnocení veřejných zakázek. [4, s. 64- 70]

6.2 Nákladově výstupové metody

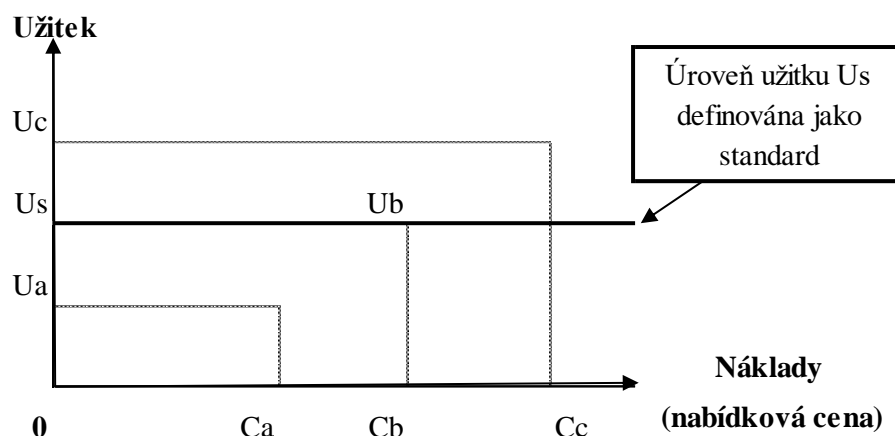
Mnohé z veřejných projektů jsou neziskové, proto pro jejich hodnocení používáme investiční, případně provozní náklady, které srovnáváme s projekty podobného charakteru. Náklady je možno také porovnávat s technicko-ekonomickými ukazateli vztaženými na technickou měrnou jednotku, kterou může být například : náklady v Kč/ 1 m³ obestavěného prostoru; náklady v Kč/ 1 osobu (student, pacient, uživatel apod.); náklady v Kč/ lůžko ve zdravotnickém zařízení.

Jedná se o metody využívající vztahu mezi výstupy a náklady. Základem těchto metod je analýza nákladů v hodnotových jednotkách, a ty jsou poté poměřovány s kvantifikovanými výstupy. Mezi tyto metody pro hodnocení investičních projektů se řadí:

- CMA – analýza minimalizace nákladů;
- CBA – analýza nákladů a užitků;
- CEA – analýza efektivnosti nákladů;
- CUA – analýza užitečnosti nákladů. [13, s. 14]

6.2.1 CMA

Analýza minimalizace nákladů patří mezi nejjednodušší ze zmíněných metod. Z jednotlivých variant hledáme tu, která má nejnižší náklady, přičemž se očekává, že pomocí těchto nákladů dosáhneme předpokládané kvality výstupů či cílů. Je často používána při hodnocení nabídek ve veřejné soutěži, kde je nejhlavnějším hodnotícím kritériem cena. Princip této metody je již rozebrán v kapitole o hospodárnosti. Kritérium nejnižších nákladů je přípustné do té míry, že minimalizací nákladů nedojde k ohrožení cílů a požadované kvality. V případě veřejného sektoru může být kvalita definována standardem. Pak v případě jediného rozhodovacího kritéria minimalizace nákladů stojíme při výběru nejvhodnější varianty před problémem, viz obrázek níže.



Obrázek 3 - Problém použití kritéria nejnižší nabídkové ceny

Legenda:

- U_s – užitek definovaný jako požadovaný standard
- C_a – Náklady (nabídková cena) nabídky A na dosažení užitku U_a
- C_b – Náklady (nabídková cena) nabídky B na dosažení užitku U_s
- C_c – Náklady (nabídková cena) nabídky A na dosažení užitku U_s (U_c)
- U_a – užitek nabídky A
- U_b – užitek nabídky B splňující stanovený standard U_s
- U_c – Užitek nabídky C splňující a přesahující stanovený standard U_s

Na obrázku 3 můžeme vidět typický příklad CMA analýzy. Máme 3 nabídky. Nabídka A má náklady ve výši C_a , u které je, jak je zřejmé nejnižší cena a není splněn ani požadovaný standard ($U_a < U_s$). Proto musíme tuto nabídku vyřadit, jelikož nesplňuje podmínky hospodárnosti.

Obě zbývající varianty daný užitek splňují, nabídka C dokonce převyšuje ($U_c > U_s$). Jelikož však byla kritériem zadavatele cena, bude tedy k realizaci doporučena nabídka B, jelikož nabídka C má přebytečnou.

Tato metoda se také dá využít při výběru navrhovaných variant veřejných projektů. [4, s. 84- 85]

6.2.2 CBA

Analýza nákladů a užitků je nejpoužívanější metoda právě u investic, které bezesporu přinášejí užitek, ale ten je velmi těžko vyčíslitelný. Měří jak vstupy, tak i výstupy v peněžních jednotkách. Dle rozsahu nákladů a užitků rozlišujeme dva typy této metody.

Tabulka 1- Druhy CBA

Druh CBA	Rozsah nákladů	Rozsah užiteků	Poznámka
Užší CBA	Jen náklady přímo související s danou investicí	Jen přínosy týkající se cílové skupiny	Analýza nákladů a užiteků
Širší CBA	Všechny náklady (včetně nákladů obětovaných dané příležitosti)	Všechny přínosy bez ohledu na cílovou skupinu	Analýza společenských nákladů a společenských užiteků

U analýzy nákladů a užiteků kalkulujeme jen přímé náklady související s danou investicí (koupě pozemku, náklady na stavbu, náklady na provoz, náklady na likvidaci) a kalkulujeme přínosy, které se týkají dané cílové skupiny, jíž je investice určena. Pokud budeme brát na zřetel nejen náklady přímo související s danou investicí a přínosy týkající se pouze cílové skupiny, nýbrž budeme brát na zřetel dopady dané investice na celou společnost jako celek, pak hovoříme o analýze společenských nákladů. Kdy se díky investice může změnit lukrativnost okolí (zvýší nebo sníží cena) a jako přínosy pro celou společnost můžeme brát například nová pracovní místa.

V praxi je poměrně složité některé přínosy vyjádřit peněžně, proto se hodnotí nepeněžní kvantifikací (zvýšení nebo snížení hluku, uspořený čas cestování apod.) a jsou uváděny u analýzy formou komentářů.

Pokud budeme CBA analýzu používat pro hodnocení veřejných projektů, musíme vzít na zřetel také čas, jelikož náklady a přínosy z veřejných investic jsou rozloženy do několika desetiletí a proto je musíme diskontovat. [4, s. 87- 95]

6.2.3 CEA

Další metodou je CEA – analýza efektivnosti nákladů. U této metody zkoumáme nákladovou efektivnost, kdy zjišťujeme náklady na naturální jednotku. Platí vztah:

C_i/E_i (C_i náklad na efekt E_i ; E_i naturální efekt měřený počtem vyprodukovaných naturálních jednotek z i -té varianty)

Je zřejmé, že CEA lze použít tam, kde užítky i náklady lze kvantifikovat. Rozdíl mezi CBA a CEA je v tom, že u CEA (analýzy efektivnosti nákladů) výstupy (užitky) jsou kvantifikovány nepeněžně – v naturálních jednotkách (počet opravené techniky, počtu ošetřených pacientů, počtu vyškolené obsluhy apod.). Výstupy všech variant tedy musí být homogenní, aby se daly srovnávat.

Poté se kalkulují náklady na jednotku výstupu a vybere se ta z nich, na kterou je třeba vynaložit co nejmenší náklady.

Při porovnávání podobných projektů chceme zodpovědět otázku: Jaké jsou náklady na jednotku výstupu (lůžko, občana, studenta apod.). Na základě zjištěného poměru (dle výpočtu) pak tyto varianty seřazujeme a doporučujeme variantu s nejnižšími náklady na jednotku výstupu. V tom jsou také jisté přednosti oproti analýze nákladů a užitků.

6.2.4 CUA

Analýza užitečnosti nákladů je založena na porovnávání vstupů (inkrementálních nákladů na daný projekt) a porovnávání inkrementálních (přírůstkových) výstupů, které se ale neměří v peněžních jednotkách, nýbrž v jiné formě vyjádření užitku. K vyjádření užitků se využívají různé bodovací stupnice, v nichž uživatel vyjadřuje míru svého uspokojení mezi jednotlivými variantami. Podstatou měření užitku je subjektivní názor (hodnocení) uživatele daného projektu a očekávání jakých užitků bude dosaženo. Možná očekávání se hodnotí na různých stupnicích (bodovací stupnice apod.). A na základě odpovědí, jak jsou splněny dané cíle hodnocené varianty, je pak získáno celkové ohodnocení alternativy. Poté se dle celkově získaných bodů jednotlivé varianty srovnávají. [14, s. 58- 63]

6.3 Doba návratnosti

Doba návratnosti (DN) představuje počet let, za který se investiční výdaj na projekt splatí peněžními příjmy z investice. Tuto dobu zjistíme podílem výše investice a hodnotou ročního cash flow dle následujícího vztahu:

$$DN = IN/CF_t$$

DN – doba návratnosti

IN – investiční náklady v Kč

CF_t – roční cash flow

V případě déle trvajících projektů je nutno brát v potaz časovou hodnotu peněz a vzorec pro diskontovanou dobu návratnosti bude vypadat takto:

$$PO = (k - 1) + \frac{\sum_{n=1}^k \text{diskontovaných } CF_n - IC}{\text{diskontované } CF_k}$$

Je důležité si uvědomit, že tyto metody jsou u výběru investičních projektů používány pouze jako doplňkový ukazatel. Nejsou v potaz brány

peněžní toky, které vznikají po době návratnosti a vybraná varianta by mohla být více likvidní, avšak méně efektivní. Jelikož víme, že příjmy z investice jsou koncentrovány do posledních let životnosti projektu. Proto jsou rozhodující metody dynamické. [15]

6.4 Čistá současná hodnota

U investičních akcí není důležitým faktorem jen splatit úvěr (kapitálový výdaj), ale také výnosnost celého projektu. K tomu se využívá testování výnosnosti na základě současné hodnoty toků v hotovosti. Čistá současná hodnota vyjadřuje absolutní výši, rozdíl mezi současnou (diskontovanou) hodnotou peněžních příjmů (cash flow) z investic a aktualizovanou hodnotou výdajů vynaložených do investice. Je tedy klíčové, aby výsledná hodnota byla kladná. Přípustné jsou ale všechny varianty s čistou současnou hodnotou vyšší než 0, neboť zajišťují výnosnost. Čistá současná hodnota se vyjadřuje pomocí vztahu: [16, s. 12- 13]

$$NPV = PV - IN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - IN$$

kde:

NPV – čistá současná hodnota investice [Kč]

PV – současná hodnota cash flow [Kč]

CF – očekávaná hodnota cash flow v období t [Kč]

IN – investiční náklady [Kč]

i – požadovaná úroková míra investorem

t – období 1 až n

n – doba životnosti investice [roky]

6.5 Vnitřní výnosové procento

Patří mezi další dynamické metody, při které se současná hodnota očekávaných výnosů z investic rovná současné hodnotě výdajů na investici.

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} = IN$$

Při hledání diskontní míry se pokusuje metodou interpolace, a jakmile se rozdíl současné hodnoty cashflow a investičních nákladů rovná nule, je nalezena požadovaná hodnota. Tuto hodnotu diskontní míry porovnáváme s hodnotou WACC (weighted average cost of capital). Pro kladné hodnocení investice je nezbytné, aby tato hodnota byla větší než WACC.

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_+}{|NPV_+| + |NPV_-|} \times (r_2 - r_1)$$

6.6 Index rentability

Tento ukazatel umožňuje měřit výnosnost kapitálu užitého k financování projektu tak, že poměří zisk projektu k celkovým investovaným prostředkům. Vyjadřuje tedy míru zhodnocení vlastních zdrojů, které investor vynaložil k financování. Vzhledem k tomu, že některé veličiny tvořící vstupní údaje pro stanovení těchto ukazatelů se mění v průběhu života projektu, je možné určovat a hodnotit tyto ukazatele buď pro každý rok, nebo na určitý rok provozu projektu, kdy už funguje na 100%.

$$IR = \frac{NPV}{IC} = \frac{\left(\sum_{i=0}^n CF_i \right)}{- \sum_{i=0}^x CF_i}$$

kde

- IR... index rentability v Kč/Kč
- NPV... čistá současná hodnota v Kč
- CF... peněžní tok v Kč
- n... počet let hodnoceného období
- x... počet let výstavby

Projekt je přijatelný pokud je hodnota $IR \geq 0$, pokud je hodnota $IR < 0$ – je projekt nepřijatelný.

Předností tohoto ukazatele je jednoduchost a srozumitelnost výpočtu. Nevýhodou je určitá závislost na zvoleném způsobu odepisování, a že je zde ignorována časová hodnota peněz. Jsou proto vhodnější k rychlému posouzení výhodnosti projektu, zvláště u projektů s krátkou životností. [8, s. 69- 70]

7 Hlavní principy provedení CBA analýzy

CBA je analytickým nástrojem, který posuzuje výhody a nevýhody investičního rozhodování. Jde o takové rozhodování, kde je cílem posoudit změny blahobytu oceněním přínosů a nákladů.

S analýzou nákladů a výnosů souvisí tyto pojmy:

- **Příležitostné náklady** – jedná se o příležitostné náklady zboží či služeb definovaných jako potencionální přínos z nejlepší možné alternativy, kdy je potřeba zvolit několik vzájemně se vylučujících alternativ.

V rámci analýzy CBA pozorujeme, že investiční rozhodování přijaté na základě co největšího zisku a cenových mechanismů vedou někdy například k selhání trhu, asymetrii informací, externalitám atd. To znamená, že mohou vést k nežádoucím sociálním jevům. Avšak pokud jsou vstupy, výstupy a externí efekty investičního projektu oceňovány dle sociálních příležitostných nákladů, pak vypočtená návratnost je správným měřítkem společenského přínosu.

- **Dlouhodobá perspektiva** – jedná se o dlouhodobý výhled pohybující se v rozmezí 10 – 30 nebo více let. Roční rozmezí závisí na sektoru intervence. Proto je důležité vhodně zvolit tyto aspekty:
 - nastavit správný časový horizont;
 - předpověď budoucích nákladů a výnosů;
 - přijetí vhodné diskontní sazby pro kalkulaci současné hodnoty budoucích nákladů a výnosů;
 - vyhodnotit nejistoty stanovením projektových rizik.
- **Výpočet ukazatelů hospodářské výkonnosti** – CBA je založena na předem stanovených projektových cílech, které poskytují finanční hodnotu pro všechny socioekonomické náklady a přínosy. Tyto hodnoty jsou diskontovány a poté se vypočítá celkový čistý zisk.

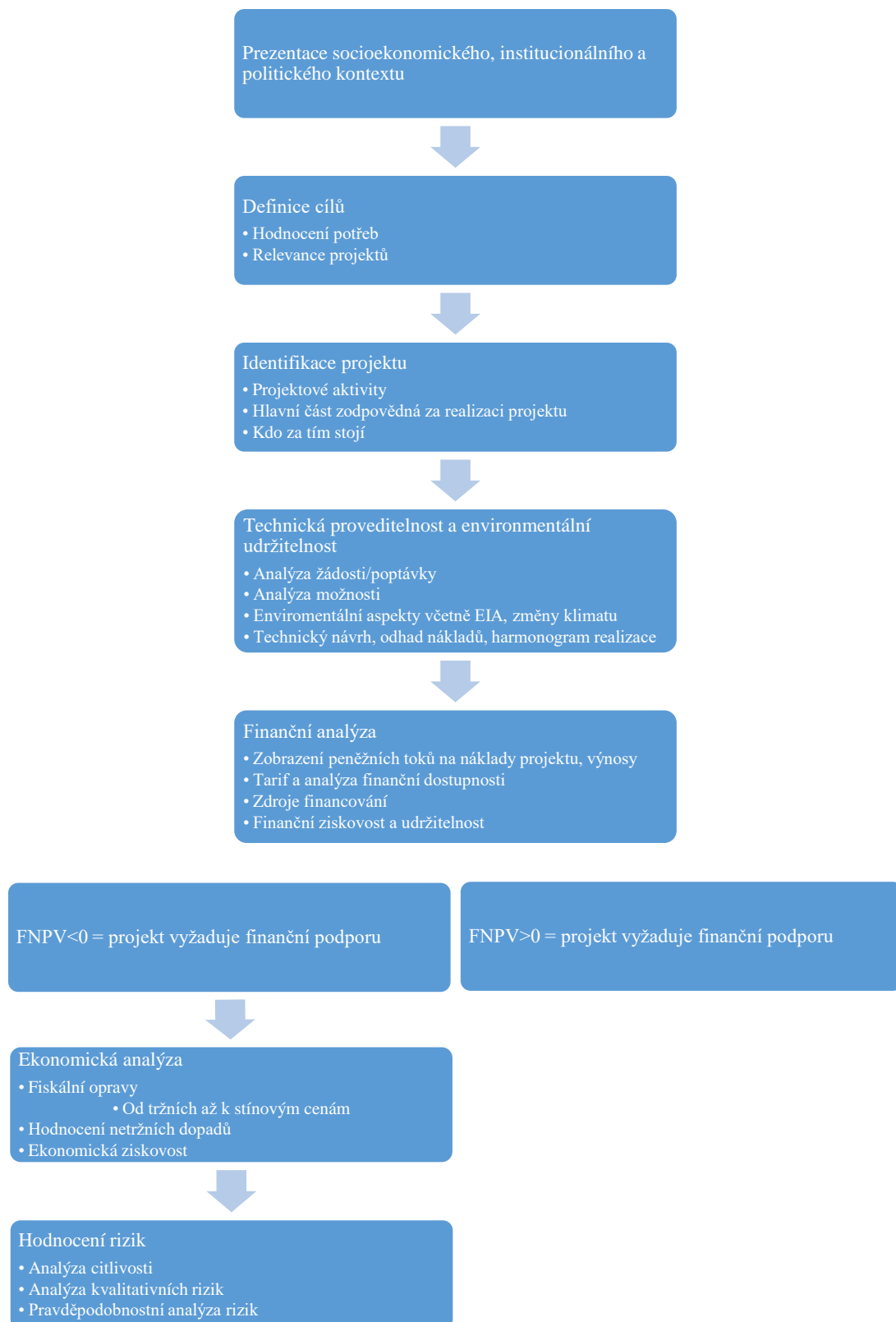
Celková výkonnost projektu je měřena ukazateli: Ekonomickou čistou současnou hodnotou (ENPV) a Ekonomickou mírou návratnosti (ERR).

- **Mikroekonomický postup** – CBA je známá jako mikroekonomická metoda, která umožňuje posoudit dopad projektu na společnost jako celku a to prostřednictvím ekonomických ukazatelů. Ty hodnotí očekávané změny blahobytu společnosti. Zatímco přímé nebo externí environmentální dopady, které jsou projektem vytvářeny, se projevují v ENPV, nepřímé (na sekundárních trzích) a širší dopady (veřejné fondy, zaměstnanost, regionální růst) by měly být vyloučeny.
- **Přírůstkový postup** – CBA porovnává variantu nulovou (bez scénáře) a variantu projektovou. Porovnává se to, jaké změny nastanou v případě realizace projektu oproti stavu bez realizace.

7.1 Postup hodnocení projektu

Postup hodnocení má následující kroky:

1. Popis kontextu
2. Definice cílů
3. Identifikace projektu
4. Technická proveditelnost a udržitelnost
5. Finanční analýza
6. Ekonomická analýza
7. Hodnocení rizik



Obrázek 4 - Kroky hodnocení projektu

7.1.1 Popis kontextu

Prvním krokem projektu je popsat sociální, ekonomický, politický a institucionální kontext. Pro sociálně-ekonomické podmínky země, pro kterou je projekt vybrán, jsou důležité aspekty jako např.: demografická dynamika, HDP, podmínky na trhu práce, nezaměstnanost atd. Pro politické a institucionální prvky je důležité dohledat, o jakou politiku stát usiluje, jaká je tam politická situace, organizace, řízení a kvalita služeb, kvalita institucí, vybavení infrastruktury, životní úroveň atd.

7.1.2 Definice cílů

Druhým cílem projektu je definice cílů samotného projektu. Cíle by měly být pokud možno kvantifikovány prostřednictvím indikátorů s orientací na výsledky v zásadě Politiky soudržnosti. Čím jasnější je definice cílů, tím jednodušší je identifikace projektu a jeho dopadů. Cíle projektu by měly prospívat konkrétní zemi, kde by měl být projekt vytvořen.

7.1.3 Identifikace projektu

Projekt je jasně definován pokud:

- fyzické prvky a činnosti, které budou realizovány za účelem poskytnutí daného zboží nebo služeb, dosažení dobře definovaných cílů, sestávat ze samostatné jednotky analýzy.
- je identifikován subjekt, který je zodpovědný za implementaci (zadavatel projektu) a jeho technické, finanční a institucionální kapacity.
- je identifikována oblast dopadů, koneční příjemci a všechny příslušné strany.

7.1.4 Technická proveditelnost a udržitelnost

Patří mezi prvky informací, které by měly být poskytnuty v žádosti o dotaci pro hlavní projekty.

- Analýza poptávky identifikuje potřebu investice tím, že posoudí aktuální poptávku (na základě poskytnutých statistik) a budoucí poptávku (založená na spolehlivých modelech prognóz). Obě kvantifikace jsou potřebné pro formulaci poptávkových projekcí.
- Analýza možnosti doporučuje provést strategickou analýzu možností, která se provádí před proveditelností. Musí být identifikována všechna potencionální technologická řešení a to i v kontextu posouzení vlivů na životní prostředí.

- Navrhovatel projektu musí prokázat, do jaké míry bude mít projekt vliv na životní prostředí (respektuje zásadu - znečišťovatel platí). Respektuje směrnice EU, ale i jakékoliv jiné právní předpisy. V rámci projektu musí být provedeno posouzení vlivů na životní prostředí, aby bylo možné identifikovat, popsat a posoudit přímé a nepřímé dopady projektu na obyvatelstvo a životní prostředí.
- Technický návrh projektu musí zahrnovat popis hlavních částí projektu, použité technologie, navrhované standardy a specifikace (např. počet přejezdů, počet vysázených stromů atd.). Odhad nákladů musí být proveden, jelikož je klíčový pro finanční analýzu. Pro harmonogram realizace se vytvoří Ganttův diagram, který nám zřehlední plán jednotlivých termínů a popisů činností v projektu.

7.1.5 Finanční analýza

Finanční analýza se musí zahrnout do analýzy nákladů a přínosů pro výpočet ukazatelů finanční výkonnosti projektu. Finanční analýza se vytváří za účelem:

- zhodnotit konsolidovanou ziskovost projektu;
- vyhodnotit ziskovost projektu pro vlastníka projektu a některé klíčové zúčastněné strany;
- ověřit finanční udržitelnost projektu;
- naznačit peněžní toky, které jsou základem pro výpočet socioekonomických nákladů a přínosů.

Finanční analýza by měla být vedena v reálných cenách, to znamená v cenách stanovených v základním roce.

Finanční analýza by měla být provedena bez DPH, a to jak u provozních příjmů, tak výdajů. Naopak, pokud není DPH vráceno, musí pak být DPH zahrnuto. Přímé daně se používají pouze pro ověření finanční udržitelnosti, nikoliv pro výpočet finanční ziskovosti.



Obrázek 5- Struktura finanční analýzy

Prvním krokem ve finanční analýze je určit množství a investičních nákladů v jednotlivých letech. Investiční náklady jsou klasifikovány:

- počáteční investice;
- náklady náhrady.

Druhým krokem v analýze je výpočet celkových provozních nákladů (veškeré náklady na provoz a údržbu služeb) a příjmů (hotovostní toky přímo hrazené uživateli za poskytnuté služby či zboží).

Dalším krokem je určit zdroje financování, které poskytnou krytí nákladů. Mezi hlavní finanční zdroje patří:

- podpora EU;
- podpora města, kraje nebo státu;
- příspěvky poskytovatele projektu (půjčky);
- soukromé příspěvky v rámci PPP;
- úvěry.

Čtvrtým krokem je určit ziskovost a udržitelnost. Pro kalkulaci je potřeba znát několik ukazatelů:

- FNPV (C) = finanční návratnost investice/ čistá současná hodnota;
- FRR = finanční vnitřní výnosové %;
- FNPV (K) = finanční návratnost nebo čistá současná hodnota kapitálu.

FNPV (C) a FRR porovnávají investiční náklady s čistými výnosy a měří míru, do jaké jsou čisté výnosy projektu schopny splácet investici, bez ohledu na zdroje nebo metody financování.

Finanční čistá současná hodnota investice je částka, která vzniká, když se očekávané investiční a provozní náklady projektu (diskontované) odečtou od diskontované hodnoty očekávaných příjmů.

Finanční vnitřní výnosové procento investice je definováno jako diskontní sazba, u které je čistá současná hodnota (FNPV) rovna nule.

Náklady na financování tedy nejsou zahrnuty do výpočtu čisté současné hodnoty investice FNPV (C), ale jsou uvedeny v tabulce pro čistou současnou hodnotu kapitálu - FNPV (K).

Finanční udržitelnost

Projekt je finančně udržitelný, pokud se očekává, že v budoucnu nedojde k hotovosti, a to jak v průběhu investice, tak v provozních fázích.

Navrhovatelé projektu by měli dokázat dostupné zdroje financování. V případě projektů, které neprodukují příjmy nebo kdykoli budou plánovány záporné peněžní toky, musí být poskytnut jasný dlouhodobý závazek na pokrytí těchto negativních peněžních toků.

Udržitelnost nastane, pokud kumulované peněžní toky budou kladné pro všechny roky.

Příjmy projektu mohou být: zdroje financování, provozní výnosy z poskytovaných služeb a zboží, převody, dotace a další finanční zisky, které nepocházejí z poplatků uživatelů za využívání infrastruktury.

7.1.6 Ekonomická analýza

Ekonomická analýza musí být provedena, aby byly oceněny sociálněekonomické přínosy. Klíčovým pojmem je použití stínových cen, které odráží náklady na sociální přínos zboží a služeb namísto cen pozorovaných na trhu, které mohou být zkresleny.

Standardní postup navrhovaný v této analýze, který je v souladu s mezinárodními pravidly, spočívá v přechodu mezi finanční a ekonomickou analýzou. Počínaje výpočtem návratnosti investic a těmito dalšími kroky:

- fiskální opravy:
 - ceny nákladů a příjmů musí být uvedeny bez DPH;
 - ceny vstupů by měly být bez přímých a nepřímých daní;
 - DPH z nákladů na výstavbu lze v ekonomické analýze jednoduše vypustit. Není-li možné určit přesnou hodnotu, měly by být z peněžních toků projektu upraveny pomocí konverzních faktorů;
- změna tržních cen na stínové:

- Pokud tržní ceny neodrážejí příležitostné náklady vstupů a výstupů, obvykle se přemění na stínové ceny, které se použijí do finanční analýzy. V praxi lze použít k přeměně finančních položek na stínové ceny konverzní faktor, který měří průměrný rozdíl mezi světovými a domácími cenami dané ekonomiky. Pro Českou republiku je výše konverzního faktoru u tohoto typu projektů stanovena na 0,86. Tímto faktorem se musí násobit tržní ceny.
- hodnocení netržních dopadů a korekce externích faktorů:
 - Dopady působící na uživatele projektu z důvodu vytvoření nových služeb nebo vylepšeného zboží, které jsou pro společnost důležité, pro které však není určena tržní hodnota, by měly být v ekonomické analýze zahrnuty jako přímé přínosy projektu. V zásadě by odhadovaná cena za využívání této služby měla zachytit účinky a usnadnit jejich integraci do analýzy. Příklady (pozitivních) netržních dopadů jsou: úspory času při cestování; zvýšená délka života nebo kvalita života; prevence úmrtí; zranění nebo nehody; zlepšení stavu krajiny; redukce hluku; zvýšená odolnost vůči současným a budoucím změnám klimatu a snížená zranitelnost nebo riziko.

Ocenění externích faktorů může být někdy obtížné, i když mohou být snadno identifikovány. U některých konkrétních účinků však studie dostupné v literatuře poskytují referenční hodnoty, které se mají používat u daných vlivů a dopadů. Dále je potřeba znát pouze množství (objem) těchto vlivů, které se pak danými referenčními hodnotami jen vynásobí.

Hodnocení ekonomické analýzy

Jakmile jsou veškeré náklady a přínosy projektu vyčísleny a oceněny v penězích, je možné měřit ekonomickou výkonnost projektu výpočtem následujících ukazatelů:

- ekonomická čistá současná hodnota (ENPV);
- ekonomické vnitřní výnosové procento (ERR);
- P/V – poměr mezi diskontovanými přínosy a náklady projektu.

V zásadě by každý projekt s vnitřním výnosovým procentem (ERR) nižším než je diskontní sazba nebo pokud je čistá současná hodnota negativní, měl být zamítnut. Projekt s negativní čistou současnou hodnotou využívá příliš mnoho sociálně hodnotných zdrojů, aby dosáhl příliš malých výhod pro všechny občany.

7.1.7 Odhad rizika

Odhad rizik musí být dle EU zahrnuto do CBA analýzy. To je zapotřebí kvůli řešení nejistoty, které je s investičními projekty úzce spojeno. Jsou doporučeny tyto kroky pro posouzení rizik:

- analýza citlivosti:

Analýza citlivosti umožňuje identifikovat "kritické" proměnné projektu. Tyto proměnné jsou buď negativní, nebo pozitivní a mají velký vliv na finanční či ekonomickou analýzu. Analýza se provádí změnou jedné proměnné a určením vlivu této změny na NPV. Jako orientační kritérium je doporučeno považovat za "kritické" ty proměnné, u kterých změna o 1% hodnoty vede k odchylce hodnoty NPV o více než 1%.

- kvalitativní analýza rizik:

Kvalitativní analýza zahrnuje následující prvky:

- seznam nežádoucích vlivů, jimž může projekt čelit;
 - rizikovou matici pro všechny nežádoucí účinky;
 - možné příčiny výskytu;
 - propojení s analýzou citlivosti;
 - negativní účinky na projekt;
 - pravděpodobnost výskytu a závažnosti následku;
 - úroveň rizika;
 - interpretaci rizikové matice včetně posouzení přijatelných úrovní rizika;
 - popis opatření pro zmírnění nebo úplnou prevenci hlavních rizik, přičemž bude uvedeno, kdo odpovídá za opatření ke snížení dopadu, pokud jsou považovány za nezbytné.
- pravděpodobnostní analýza rizik:

Pravděpodobnostní analýza rizik je požadována, pokud jsou dopady zbytkového rizika stále významné. Tento typ analýzy přiřazuje pravděpodobnost ke každé kritické proměnné z analýzy citlivosti. Rozdělení pravděpodobnosti pro každou proměnnou může být odvozeno z různých zdrojů, jako jsou experimentální data, rozdělení nalezené v literatuře pro podobné případy, konzultace s odborníky. Je zřejmé, že pokud je proces rozdělení pravděpodobností nespolehlivý, posouzení rizika je také nespolehlivé. V nejjednodušším provedení (např. Trojúhelníkové rozložení) je tento krok vždy proveditelný

a představuje významné zlepšení pochopení silných a slabých stránek projektu ve srovnání s nulovou (neprojektovou) variantou.

- předcházení rizik a jejich zmírňování:

Realizace kroků popsaných výše definuje strategii předcházení a zmírnění rizika projektu. Obecně se doporučuje neutrální přístup k rizikům, protože veřejný sektor by měl být schopen spojit rizika velkého počtu projektů. V některých případech se však investor projektu může odchýlit od neutrality a raději zvolit více nebo méně rizikovou variantu pro předpokládanou míru návratnosti. Musí však existovat jasné odůvodnění pro tuto volbu.

Posouzení rizik by mělo být základním kamenem analýzy rizik. Na jehož se pak určují strategie ke snižování rizik, včetně způsobu jejich přidělování zúčastněným stranám. Ty mohou být převedeny na instituce zabývající se profesionálním řízením rizik, jako jsou pojišťovny. Řízení rizik je komplexní funkce, vyžadující řadu kompetencí a zdrojů a může být považováno jako úkol pro odborníky z řad řídicích orgánů nebo z řad beneficentů projektu. Navrhovatel projektu by však měl na základě posouzení rizik alespoň identifikovat konkrétní opatření (včetně odpovědnosti za jejich použití) pro zmírnění nebo prevenci zjištěných rizik podle mezinárodních osvědčených postupů. [17, s. 25- 75]

8 Případová studie

8.1 Základní popis projektu a účel

Předmětem projektu byla rekonstrukce, přístavba a dostavba objektu knihovny-ústředí v Třinci. Současně došlo k novému vybavení interiéru včetně pořízení nového knihovního systému a dalšího zařízení nutné pro poskytování služeb knihovny.

Žadatelem o dotaci bylo město Třinec. Provozovatelem knihovny je Městská knihovna Třinec, p.o.

Název projektu:	Rekonstrukce knihovny v Třinci
Název žadatele:	Město Třinec
Adresa žadatele:	Jablunkovská 160, 739 61 Třinec
Právní forma:	801 - Obec nebo městská část hlavního města Prahy
IČ:	00 297 313
Statutární zástupce:	RNDr. Věra Palkovská, starostka
Datum realizace projektu:	1. 4. 2013 - 30. 7. 2014.

Celkově byl projekt ukončen k 29. 9. 2014.

Hlavním cílem projektu bylo zkvalitnit občanskou infrastrukturu, zejména kulturní, volnočasovou a vzdělávací, protože tyto všechny služby nabízí knihovna. Prostředkem pro dosažení tohoto cíle byla rekonstrukce, modernizace a rozšíření stávajících dnes kapacitně, technicky a technologicky neodpovídajících a nedůstojných prostor knihovny, ale zejména zkvalitnění a rozšíření nabídky služeb poskytovaných knihovnou, ať už pro její registrované čtenáře či jednorázové uživatele a návštěvníky akcí pořádaných knihovnou. Projekt vycházel z dlouhodobých potřeb knihovny a jejich funkcí, které má zajišťovat. Současně vzhledem k dlouhodobé strategii rozvoje knihovny jsou nezbytné odpovídající prostorové, materiální a kapacitní podmínky. Přístavba a nástavba objektu umožnila, aby knihovna odpovídala nově se vyvíjejícím požadavkům na vnitřní náplň, a vyřešila nedostatečnou současnou provozní kapacitu knihovny. Současně dojde k modernizaci knihovního systému, revitalizaci okolního prostranství a vzniku nových služeb.

Cílovou skupinou byli obyvatelé města, kteří využívají služeb knihovny. Díky projektu se do objektu také přestěhovalo informační centrum. Projekt byl tedy zaměřen v tomto případě také na návštěvníky přijíždějící do města či vyhledávající informace o městě.

Celkové předpokládané výdaje projektu byly 62 882 415 Kč, z toho mělo být 62 646 415 Kč způsobilých výdajů, na které byla požadována 85% dotace dle podmínek výzvy ROP. Spolufinancování projektu je zajištěno z vlastních zdrojů Města Třince (žadatele) v celkové výši 9 633,0 tis. Kč.

Ve skutečnosti však celkové výdaje projektu byly 71 611 825 Kč, z čehož bylo 71 343 063 Kč výdajů způsobilých. Celková dotace z regionálního operačního programu byla 41 715 621 Kč (58%), což je částka oproti předpokládané dotaci mnohem nižší. Zbytek byl tedy financován z vlastních zdrojů Města Třinec.

8.1.1 Výchozí stav a odůvodnění realizace projektu

Předmětem projektu byla rekonstrukce a přístavba objektu knihovny-ústředí v Třinci, která byla nutným řešením neuspokojivého stavu objektu knihovny nevyhovujícího dispozičně, kapacitně, bezpečnostně, přístupností, vybavením apod. Městská knihovna Třinec (dále MěK) je příspěvkovou organizací Města Třinec.

Stávající prostory a vybavení Městské Knihovny neumožňovaly poskytování služeb ve standardní kvalitě a zcela znemožňovaly aktivnější rozvoj nabídky. Knihovna tak nebyla schopna dostát kvalitního a důstojného naplnění funkcí, pro které byla zřízena (funkcí komunitních, informačních, vzdělávacích a relaxačních). Technické podmínky pro provoz knihovny neodpovídaly standardům těchto staveb specifikovaným v Metodickém pokynu Ministerstva kultury k vymezení standardu veřejných knihovnických a informačních služeb (dále jen VKIS), a metodickému pokynu pro výstavbu, rekonstrukci a zařizování knihoven na území ČR. Přístavba a nástavba objektu umožnila, aby knihovna odpovídala nově se vyvíjejícím požadavkům na vnitřní náplň, a vyřešila nedostatečnou současnou provozní kapacitu knihovny.

8.1.2 Poloha a výchozí stav knihovny

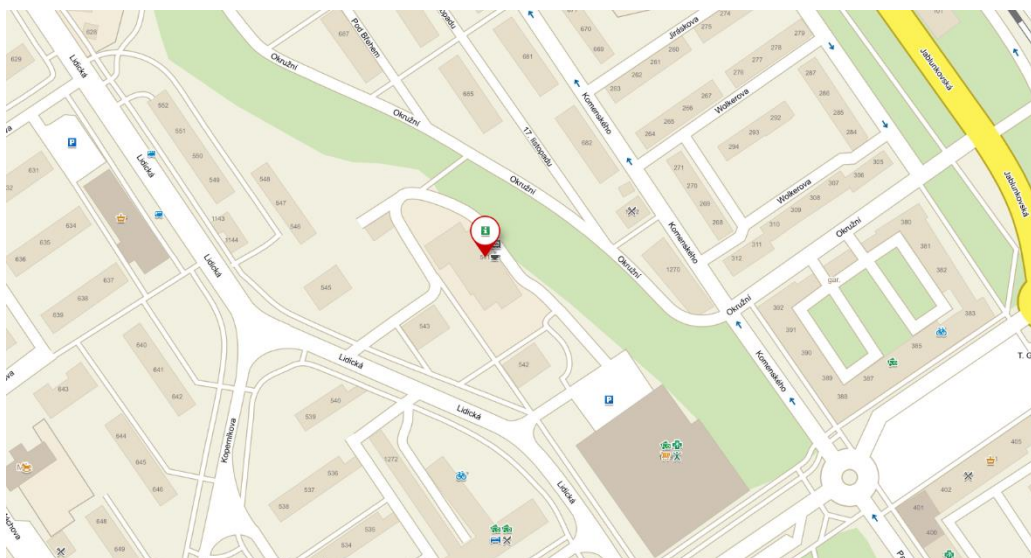
Knihovna od roku 1998 sídlí v Lidické ulici č. 541, v budově po zrušené mateřské škole. V prvním poschodí bylo situováno oddělení pro děti, v přízemí oddělení pro dospělé a studijní kout. Nově od roku 2010 je vybudováno speciální oddělení pro mládež. Městské informační centrum (MIC), součást knihovny, nyní sídlí v budově městského kina Kosmos. Vzhledem k velikosti a rozloze města má knihovna na jeho území ještě 6 poboček. V roce 2002 byla Moravskoslezskou knihovnou pověřena výkonem regionálních funkcí (RF) a poskytuje služby pro 25 knihoven v regionu. Předmětem projektu je rekonstrukce a přístavba ústředí knihovny.

Co se týká prostoru hlavní budovy, byla v současnosti již nedostačující co do velikosti a zároveň ve špatném technickém stavu. Objekt knihovny byl typovou stavbou 70. let a už kapacitně nevyhovoval. Objekt je umístěn v centrální části města Třince, v dosahu autobusových zastávek MHD a ve vzdálenosti do 300 m se nachází i vlaková zastávka Třinec-Lyžbice. Objekt se nachází v klidové části v bezprostřední blízkosti panelového sídliště. Současný objekt byl plně bariérový, což neodpovídalo základnímu požadavku kladenému na knihovnu, kterým je, aby byla instituce dostupná všem.

Objekt byl v době vzniku projektu starý 35 let, přičemž do objektu nebylo výrazně investováno. Probíhala pouze provozní údržba a opravy. Výjimkou byla investice do výměny oken v roce 2005. Prostory byly malé, kapacitně nevyhovující a neodpovídající bezpečnostním předpisům.

Do objektu již několik let zatékalo, což poškozovalo vnitřní prostory, způsobovalo vlhkost, opadávání vnitřních omítek a plíseň. Kromě tristních podmínek pro uživatele i pracovníky knihovny byl ohrožen také knižní fond. Tehdejší technický stav objektu je blíže specifikován níže.

Vnitřní dispozice odpovídaly původnímu účelu (mateřská školka). Aby objekt splňoval technické požadavky na stavby knihoven dle doporučených standardů, je nutná rekonstrukce, přístavba a také odstranění bariér.



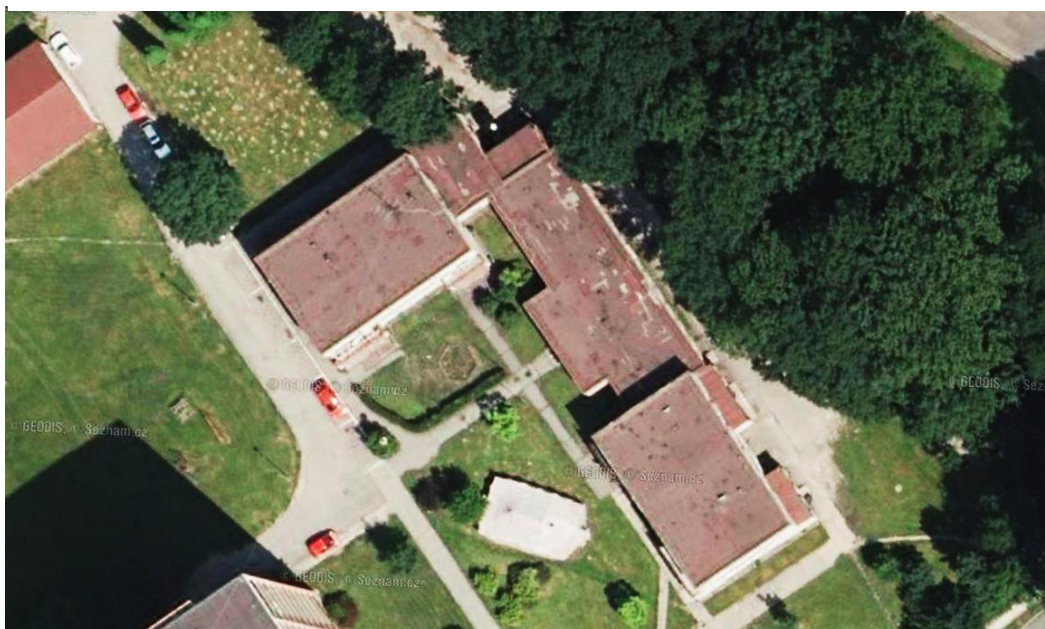
Obrázek 6 - Poloha knihovny v Třinci (zdroj: <https://mapy.cz>)

Stav objektu byl zcela nevyhovující:

- střechou zatékalo, což způsobilo vlhnutí zdivá, vnějších i vnitřních omítek. Díky nevyhovující izolaci vnějšího zdivá dochází v celém objektu k vlhnutí zdivá, což je v rozporu s hygienickými předpisy;
- nášlapná vrstva podlah byla nevyhovující;
- elektroinstalace byla zastaralá, stejně tak rozvody vodovodu a topení byly původní;
- prostory byly malé a zcela nedostačující;
- chyběly prostory pro skladování knih, tudíž byly využity veškeré chodby a schodiště, což komplikovalo průchod a ohrožovalo bezpečnost;
- na celou knihovnu bylo k dispozici pouze jediné WC pro veřejnost;
- chyběly bezbariérové vstupy (WC, výtah);
- vybavení IT bylo nedostatečné;
- chyběla parkovací stání pro knihovnu;
- knihovnické vybavení bylo velmi zastaralé a neodpovídalo požadavkům na vybavení knihoven;
- přilehlé prostory nebyly upraveny;
- neexistovaly prostory pro občerstvení a relaxaci.



Obrázek 7 - Trinecká knihovna před rekonstrukcí (Foto: K. Daňková)



Obrázek 8 - Letecký pohled na knihovnu před rekonstrukcí 2012 (zdroj: <https://mapy.cz>)

8.1.3 Zdůvodnění projektu – plocha pro uživatele

Knihovna musí mít pro poskytování svých služeb k dispozici odpovídající prostor. Knihovna nabízí a poskytuje své prostory pro všechny skupiny obyvatel - od dětí po seniory, pro nejrůznější aktivity - pro individuální studium jednotlivců, přes kolektivní vzdělávací akce k volnočasovým aktivitám. Musí zohlednit zastoupení národnostních či jiných menšin zastoupených v komunitě (městě/regionu) - multijazykové koutky, koutky pro nevidomé, neslyšící apod. Doporučená hodnota plochy pro uživatele podle standardů VKIS je minimálně 60 m² na 1 000 obyvatel, pro Třinec to znamená 2 200 m². Tehdejších 472m² bylo tedy značně nedostačujících. Vzhledem k tomu, že knihovna má status knihovny s regionální funkcí, je doporučeno při výpočtu této hodnoty vycházet z velikosti populace celé spádové oblasti. To by znamenalo, že třinecká knihovna by měla mít k dispozici 4 740 m² plochy pro uživatele.

Rekonstrukcí a přístavbou objektu měla být plocha pro uživatele 2 400 m². A došlo tak k vytvoření podmínek pro naplnění cílů, strategie a zajištění doporučeného standardu knihovnických služeb.

8.1.4 Hlavní cíle nového objektu

Hlavním záměrem žadatele, v jehož vlastnictví je objekt, bylo rekonstruovat a přistavět objekt městské knihovny-ústředí. Rekonstrukce, přístavba a nástavba objektu umožnila, aby knihovna odpovídala nově se vyvíjejícím požadavkům na vnitřní náplň a vyřešila nedostatečnou stávající provozní kapacitu knihovny. Rekonstrukcí knihovna dosáhne na doporučené parametry pro poskytování veřejné služby (doporučené parametry mimo jiné značí i ekonomickou efektivitu služby, čím lepší hodnoty knihovna vykazuje, tím efektivněji jsou zhodnoceny veřejné prostředky na tyto služby vynaložené).

Nejdůležitějšími ukazateli pro knihovnu jsou:

- plocha knihovny pro uživatele;
- velikost knihovního fondu (uvádí se v knihovních jednotkách - k.j., to znamená knihy, časopisy, zvukové dokumenty, elektronické dokumenty);
- využití knihovního fondu - počet výpůjček;
- počet registrovaných klientů (uživatelů) - jedná se o klienty, kteří využívají adresné služby, tj. musí se zaregistrovat (půjčování z knihovního fondu absenčně);
- počet návštěv registrovaných klientů - návštěvy uživatelů, kteří si půjčují mimo budovu knihovny;

- počet návštěv neregistrovaných klientů - návštěvy uživatelů, kteří si využívají knihovní fond v budově knihovny - čtení novin a časopisů ve studovně nebo čítárně, vyhledávání informací na internetu nebo v placených databázích. K využívání této služby není nutná adresná registrace a počet návštěvníků kulturních a vzdělávacích akcí;
- počet míst s přístupem k veřejnému internetu.

8.1.5 Základní specifika nového objektu

V podzemním podlaží vznikly skladové prostory. V prvním nadzemním podlaží pak vstupní hala s pultem, informačním centrem, prostor pro četbu tisku a menší výstavy, počítače s přístupem na internet, šatny a sociální zařízení pro uživatele. Dále je zde literární kavárna s čítárnou, která je propojena s venkovním posezením a venkovní čítárnou, oddělení pro děti doplněné hernou, besední místností a prostorem pro kolektivní práci a oddělení pro mládež, s volnočasovým klubem pro mladé. V 1.NP se současně nacházejí provozní prostory.

V2. NP je oddělení pro dospělé, ve kterém se mimo jiné nachází studovna, prostor pro galerii, multimediální knihovna a oddělení ekonomické a podnikatelské literatury. Ve společných prostorách je konferenční sál. V 2. NP jsou rovněž umístěny provozní prostory. Veškeré prostory jsou plně bezbariérové. Prostory jsou vybaveny novým nábytkem a zařízovacími předměty. Nachází se zde také knihovní systém selfcheck a bibliobox, místní rozhlas, kamerový systém, kabelová televize, elektrická zabezpečovací signalizace, audiovizuální technika apod.

Díky přístavbě a rekonstrukci objektu včetně veřejného prostranství vznikly podmínky pro kvalitnější a širší nabídku služeb, mezi které patří:

- **Výstavní prostor městské galerie** - výstavní činnost a propagace umění a umělecké činnosti
- **Konferenční sál** - multimediální prostor pro vzdělávací a kulturní akce (do 100 účastníků) - pro malé festivaly, přednášky, besedy, projekce, koncerty, workshopy, setkávání zájmových spolků, školení a kurzy jiných organizací - možnost pronájmu prostor
- **Informační centrum** - rozšíření nabídky informačního centra, nový infobod pro knihovnu a přestěhování IC do nového objektu knihovny (nacházel se v kině Kosmos na pouhých 20 m²)
- **Literární kavárna a čítárna** - čítárna denního tisku a časopisů, prostor pro odpočinek, studium i setkávání, možnost občerstvení při pobytu v knihovně nebo na akcích v budově, možnost pořádání

menších akcí, např. veřejných předčítání a recitálů - Literární kavárna je provozována externě.

- **Současně vznikla i venkovní čítárna a prostor pro relaxaci.**
- **Studovna, učebna a týmová studovna** - knihovna nabízí studijní místa pro dospělé, děti a mládež, kde mohou pracovat s knihovními dokumenty nebo informačními zdroji, a to individuálně nebo ve skupinách. Do doby rekonstrukce měla knihovna pouze provizorně oddělený studijní kout s pouhými 6 studijními místy. Učebna je prostor pro pořádání kurzů v době, kdy nebude probíhat výuka a slouží jako tzv. týmová studovna - tj. prostor pro společnou práci více lidí (projekty, společné učení apod.). Slouží také ke vzdělávání veřejnosti i k odbornému vzdělávání - jako regionální knihovna musí, MěK zajišťovat vzdělávání pro knihovníky regionu.

Rozšířila se nabídka vzdělávacích, kulturních, informačních i volnočasových akcí. Vzrostla četnost a různorodost pořádaných akcí. V galerii jsou realizovány kromě výstav i animační programy na podporu interaktivního a prožitkového vzdělávání v oblasti výtvarného umění. Díky učebně vybavené IT jsou realizovány kurzy pro seniory. Multimediální knihovna přilákala všechny generace, zejména mladé. Díky biblioboxu se stala knihovna atraktivnější i z pohledu provozní doby. Knihovna nabízí prostor pro odpočinek a relaxaci a prostory pro pobyt celých rodin, od malých dětí po prarodiče. Taky se zde nachází komunitní centrum města pro propojování a setkávání organizací, zájmových skupin obyvatel apod.

Dispozičně knihovna respektuje jak individuální potřeby, tak potřeby kolektivů a týmů. Umožňuje volný pohyb osob a zpřístupnění všech služeb.

8.1.6 Inovativní prvky v novém objektu

Radiofrekvenční knihovní systém RFID - Systém radiofrekvenční identifikace a správy položek knihovních fondů představuje nový, snadnější a efektivnější způsob práce s položkami fondu v knihovně. Základním prvkem systému je RFID čip, který je ve formě samolepicí etikety umístěn v knihovní položce a obsahuje potřebná data k její identifikaci. Jelikož se jedná o bezkontaktní technologii, není k přečtení informací z RFID čipu čtecími zařízeními potřeba jeho přímá viditelnost, tak jak je tomu v případě evidence pomocí čárového kódu. Tento systém tak urychluje a usnadňuje operace spojené s vypůjčováním a vracením knihovních položek, jejich inventarizace, vyhledávání a správného řazení a snadného a rychlého nalezení dokumentu v rámci volného výběru. Systémy pro samoobslužné vypůjčování (selfcheck)

a vrácení (bibliobox) knihovnických dokumentů tak umožňují vypůjčení či vrácení dokumentů čtenářem bez asistence personálu knihovny.

Galerie a knihovna pod jednou střechou - díky výstavním prostorům městské galerie přímo v objektu knihovny dojde k posílení kulturní nabídky a prohloubení vazby knihovna-kultura.

Bibliobox - umožňuje vrácení knih kdykoliv a to i mimo obvyklé otevírací hodiny knihovny. Výsledkem je posílení služeb pro čtenáře a poskytnutí většího prostoru zaměstnancům pro vykonávání jiných činností v rámci knihovny. Knihy je možné vracet 24 hodin denně. Bibliobox je umístěn vně knihovny, zaměstnanci knihovny tak budou mít více času věnovat se čtenářům, dojde ke zkrácení doby vypůjčení knih, kratší fronty u pultů pro přijímání vrácených knih.

Audio/video technika (AV) - AV Technika bude umožňovat kvalitní prezentaci z různých médií (TV, DVD, PC). Přednášející bude mít možnost napojení svého přenosného počítače k projektoru a přijímači. Pokud bude při prezentaci využívat mikrofonu, bude systém skrze indukční smyčku vyzařovat signál pro naslouchací zařízení neslyšících.

8.1.7 Technické řešení rekonstrukce a modernizace knihovny

SO 01 KNIHOVNA

1. podzemní podlaží:

se nachází pod stávajícím spojovacím objektem B a obsahuje:

- technické zázemí, sklady.

1. nadzemní podlaží:

Je přechodovou zónou mezi rušným vnějším a klidným vnitřním prostředím. Vstupní hala - vestibul je přístupný z vnějšího prostoru zádveřím a přímo navazuje na:

- informační pult se skladem, který je umístěn před detekčními branami;
- prostor pro četbu denního tisku;
- volně přístupné stoly s počítači (s připojením na internet);
- toalety včetně bezbariérových;
- šatna - skříňky o různých velikostech;
- schodiště s bezbariérovým výtahem;
- v rámci vstupní haly je umístěna vodní plocha s plastikou.

Občerstvení- vstupní hala je oddělena od prostor určených pro občerstvení prosklenou skládací stěnou, která umožňuje samostatný provoz mimo zavírací hodiny knihovny, rovněž je v této době zajištěn přístup k toaletám.

- kavárna s čajovnou navazuje na venkovní posezení;
- prostor/ kavárny a čajovny mají společné zázemí - přípravnu, soc. zařízení pro zaměstnance zásobování s manipulačním prostorem a úklidovou komoru.

Oddělení pro děti a mládež

- volný výběr;
- místnost pro besedy - pohádková místnost se skladem s kostýmy je součástí hlavního prostoru oddělení pro děti;
- kolektivní práce s dětmi - je to prostor pro relaxaci a odpočinek hrou;
- komunitní klubovna s možností provozu mimo otevírací dobu knihovny, se samostatným vstupem z venkovních hracích ploch pro děti a s pohotovostním bezbariérovým wc.

Provozní prostory

- oddělení pro doplňování a zpracování knihovního fondu;
- oddělení regionálních služeb;
- odborné pracoviště - kancelář pro službu, kanceláře;
- šatna s denní místností zaměstnanců;
- toalety zaměstnanců s úklidovou komorou;
- malý stolový výtah s manipulačním prostorem (vozíky na knihy);
- technické zázemí;
- vchod pro zaměstnance a komunikační prostory;
- úniková schodiště.

2. nadzemní podlaží:

Společné prostory:

- hala se schodištěm a výtahem s průhledem do 1.NP na vodní prvek
- toalety včetně bezbariérových, úklidová komora
- přednášková místnost

Oddělení pro dospělé a pro dospívající mládež:

- volný výběr;
- z oddělení je výhled do vnitřního atria a skleněnou stěnou do společných prostor oddělení;
- ekonomická a podnikatelská literatury;
- studovna;
- zvuková knihovna - hudební a audiovizuální oddělení se studovnou

Provozní prostory:

- sklad periodik;
- archiv;
- administrativa - kancelář ředitele, zástupce ředitele, účetní, pokladní;
- odborné pracoviště - kancelář pro službu technické zázemí;
- toalety pro zaměstnance a sprcha, úklidová komora;
- komunikace, malý stolový výtah se strojovnou;
- úniková schodiště.

Konkrétní rozmístění regálů, polic a studijních míst není součástí projektové dokumentace a bude zahrnuto do projektu interiéru.

Architektonicko-stavební řešení

Stávající objekt je tvořen skeletovou konstrukcí. Obvodový plášť a nosné stěny jsou z blokopanelů. Příčky jsou z cihel plných pálených. Izolace ploché střechy je v současné době v havarijním stavu. Stávající okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Stávající vnitřní dřevěná vnitřní křídla jsou osazena v ocelových zárubních. Vnitřní omítky jsou vápenopískové, vnější omítka je z brizolitu. V zadní části objektu jsou všechna okna včetně rampy opatřena ochrannými mřížemi.

Dalšími stavebními objekty jsou:

SO 02 VENKOVNÍ KANALIZACE

SO 03 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 04 ZPEVNĚNÉ PLOCHY, PARKOVIŠTĚ

SO 05 SADOVÉ ÚPRAVY, MOBILIÁŘ

Zde jsou uvedeny výměry jednotlivých prostor s přidělenými parkovacími místy:

Tabulka 2 - Plochy prostor objektu a počet stání

Typ prostoru	Výměra [m ²]	Počet stání
Společné prostory 1 .NP	251	12
Společné prostory 2. NP	69	3
Kavárna, čajovna (zázemí)	207	13
Přednášková místnost 2. NP	106	5
Odd. pro děti	350	
Odd. pro dospělé a dospívající	519	26
Odd. zvukové knihovny	185	9
Odborná pracoviště 1. PP	38	
Odborná pracoviště 1. NP	183	
Odborná pracoviště 2. NP	186	
Technické zázemí	73	
Provozní zázemí	119	
Plochy komunikací	255	

A zde je pak tabulka s pracovními pozicemi a parkovacími místy:

Tabulka 3 - Celkové pracovní pozice

Pracovní pozice	Počet osob
Administrativa	4
Informační centrum	2
Odd. pro děti	3
Odd. pro dospělé a dospívající	5
Odd. zvukové knihovny	2
Odd. regionálních služeb	3
Odborní pracovníci	3
Úklid	2
Celkem	24
Celkový počet parkovacích míst	74

8.1.8 Místnosti a jejich využití

V této části jsou uvedeny veškeré nové místnosti dle projektové dokumentace. Každá místnost je označena číslem, kdy první číslice označuje patro, kde se nachází (0xx – podzemní podlaží; 1xx – první nadzemní podlaží; 2xx – druhé nadzemní podlaží). U každé místnosti je také určen její účel

a výměra. Zeleně jsou pak označeny nové místnosti určené pro veřejnost, které budou přinášet užitky.

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
001	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,4
002	SCHODIŠTĚ	5,7
003	KOMUNIKAČNÍ PROSTOR	3,6
004	SKLAD	20,6
005	SKLAD	4,2
006	SKLAD	13,5
101	ZÁDVEŘI	7,4
102	VSTUPNÍ HALA	218,3
103	SCHODIŠTĚ	13,0
104	VÝTAH	3,5
105	SKLAD	5,9
106	ŠATNA	25,3
107	ODDĚLENÍ PRO DĚTI	167,0
108	ODDĚLENÍ PRO DĚTI	49,5
109	KANCELÁŘ	13,6
110	SKLAD	9,3
111	KOLEKTIVNÍ PRÁCE S DĚTMI	83,4
112	KOMUNITNÍ KNIHOVNA	50,5
113	PŘEDSÍŇ WC	4,8
114	WC	3,6
115	SKLAD	7,6
116	CHODBA	7,6
117	CHODBA	3,3
118	SCHODIŠTĚ	7,6
119	RAMPA	19,8
120	CHODBA	17,3
121a	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,3
121b	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,1
121c	SKLAD	25,0
122	RAMPA	11,2
123	CHODBA	48,6
124	CHODBA	6,8
124a	SCHODIŠTĚ	5,7
125	KNIHOVNÍ FOND	32,9
126	KNIHOVNÍ FOND	25,1

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
127	REGIONÁLNÍ SLUŽBY	68,3
128	ŠATNA+DENNÍ MÍSTNOST	20,1
129	ODBORNÉ PRACOVÍŠTĚ	24,1
130	PŘEDSÍŇ WC ŽENY	4,6
131	WC ŽENY	2,1
132	PŘEDSÍŇ WC MUŽI	2,6
133	WC	2,4
134	ÚKLID	5,5
135	VÝTAH	1,1
136	MANIPULAČNÍ PROSTOR	12,0
137	CHODBA	21,5
138	PŘEDSÍŇ WC MUŽI	8,3
139	WC MUŽI	1,7
140	PŘEDSÍŇ WC ŽENY	8,6
141	WC ŽENY	1,7
142	WC ŽENY	1,7
143	WC BEZBARIÉROVÉ	3,0
144	ČAJOVNA	48,0
145	KAVÁRNA	84,7
146	PŘÍPRAVNA	15,2
147	PŘÍPRAVNA	26,4
148	SKLAD	8,5
149	CHODBA	9,2
150	ŠATNA ZAMĚSTNANCŮ	3,7
151	UMÝVÁRNA	3,7
152	WC	1,1
153	ÚKLID	3,3
154	CHODBA	2,6
155	SCHODIŠTĚ	11,4
201	HALA	69,3
202	SCHODIŠTĚ+PRŮHLED	24,4
203	VÝTAH	3,5
204	PŘEDNÁŠKOVÁ MÍSTNOST	106,0
205	ZVUKOVÁ KNIHOVNA	48,3
206	STUDOVNA	83,2
207	SPOLEČENSKÉ VĚDY	53,5

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
208	ODDĚLENÍ PRO DOSPĚLÉ	313,8
209	PODNIKATEL. LITERATURA	83,4
210	STUDOVNA	71,3
211	SCHODIŠTĚ	10,9
212	PODESTA	2,3
213	UČEBNA	50,5
214	CHODBA	49,9
215	CHODBA	6,9
215a	SCHODIŠTĚ	5,7
216	SKLAD PERIODIK	40,6
217	ARCHIV	25,5
218	ÚČTÁRNA	20,7
219	SKLAD	3,4
220	POKLADNA	7,9
221	ZÁSTUPCE ŘEDITELE	16,1
222	ŘEDITEL	39,5
223	ODBORNÉ PRACOVÍŠTĚ	25,0

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]
225	WC ŽENY	2,7
226	PŘEDSÍŇ WC MUŽI	2,7
227	WC	2,5
228	SPRCHA	5,8
229	ÚKLID	2,7
230	SCHODIŠTĚ	10,9
231	PODESTA	2,0
232	TECHNICKÁ MÍSTNOST	17,8
233	VÝTAH	1,1
234	MANIPULAČNÍ PROSTOR	12,0
235	CHODBA	5,1
236	PŘEDSÍŇ WC MUŽI	8,3
237	WC MUŽI	1,7
238	PŘEDSÍŇ WC ŽENY	8,6
239	WC ŽENY	1,7
240	WC ŽENY	1,7
241	WC BEZBARIÉROVÉ	3,0
242	ÚKLID	1,8

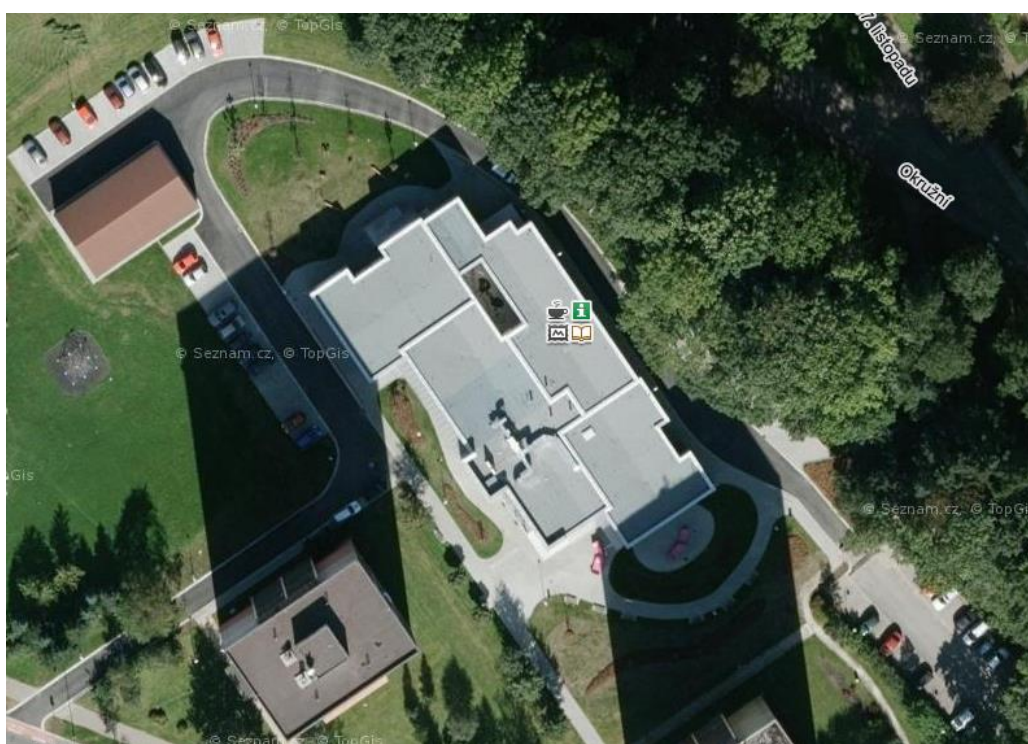
8.1.9 Nový stav knihovny v Třinci

Tato kapitola je zaměřena na aktuální stav knihovny. Jsou zde srovnávány technické parametry knihovny před a po rekonstrukci.

Na obrázcích níže je vidět aktuální podobu knihovny a letecký snímek knihovny ze shora, na kterém je možno oproti snímku pořízeném před rekonstrukcí (předchozí kapitola) vidět radikální změny.



Obrázek 10 - Rekonstruovaná knihovna v Třinci (zdroj: Knihovna Třinec)



Obrázek 9 - Letecký pohled na knihovnu po rekonstrukci 2016 (zdroj: <https://mapy.cz>)

V následující tabulce jsou srovnávány technické parametry knihovny původního stavu a stavu aktuálního.

Tabulka 4 - Srovnání technických parametrů knihovny před a po rekonstrukci

Indikátor	Stávající hodnota	Nová hodnota
Plocha pro uživatele (m²)	472	2400
Bibliobox	0	1 nový automat na vrácení knih (24h denně)
Selfcheck (samoobslužná stanice)	0	1 nová samoobslužná stanice na půjčování
Kavárna	0	1 kavárna s čítárnou
Detekční brány	0	3 detekční brány pro zabezpečení knihovního fondu
Místnost pro besedy s dětmi (kapacita)	1 (30)	1 (50)
Studijní místa	11	70
Studovny (individuální)	0	3
Studovny (týmové)	0	1
Parkoviště a koliště (místa)	5	43
Venkovní využití pro uživatele	není	venkovní pohádkové hřiště a letní zahrádka

Další tabulka je zaměřena na knihovní fond. Jelikož jeho velikost a kvalita má zásadní vliv na počet čtenářů, návštěvníků a tím na množství výpůjček. Kvalita, ale i prostor k jeho uložení jsou hlavními předpoklady pro činnost knihovny. Proto byly tyto parametry při rozhodování o rekonstrukci nejvýznamnější.

Tabulka 5 - Stav knihovny před a po rekonstrukci

Indikátor	Hodnota rok 2011	Předpoklad po rekonstrukci	Realita 2016
Velikost knihovního fondu	50 000 k.j.	70 000 k.j.	70 000 k.j.
Počet registrovaných klientů	4 539	6 300	5 339
Počet návštěvníků výpůjčních služeb	65 876	130 000	101 564
Výpůjčky celkem	186 544	250 000	198 080
Počet výpůjček na 1 čtenáře	41,10	nezmění se	37,10

V tabulce lze vidět, že předpokládány stav se od reálného liší. U počtu registrovaných klientů byl předpoklad 6 300, což je o 18% víc oproti stavu na konci roku 2016, který byl 5 339 klientů. U počtu návštěvníků byl vývoj obdobný, předpoklad 130 000 je o 21,8% vyšší, než aktuální stav – 101 564 návštěvníků. A předpokládaný stav výpůjček je vyšší o 20,7% oproti reálnému stavu. Dle mého názoru je to způsobeno zejména aktuálním trendem, kdy lidi upřednostňují elektroniku před klasickou knihou a stejným způsobem vychovávají i své děti. Tím pádem dochází ke stagnaci, ne-li až k úbytku aktivních čtenářů.

8.2 Finanční analýza projektu

8.2.1 Popis výdajů projektu v jednotlivých fázích

Předinvestiční a Investiční fáze

Finanční plán byl zpracován na dobu 20 let, dle délky referenčního období pro posuzování projektů v rámci infrastruktury veřejných služeb.

V rámci přípravy realizace projektu byl předpoklad výdajů následující:

Tabulka 6 - Výdaje projektu - předpokládané

Druhy	Výdaje Tis. Kč
Dokumentace	1 040,00
Stavební část	60 470,41
Koordinátor BOZP	92,00
Technický dozor investora	660,00
Ostatní náklady (administrátor dotace, geodetické práce, nájemné, ČEZ, vícetisky PD atd.)	620,00
CELKEM	62 882,42

Zatímco reálné hodnoty výdajů vypadají takto:

Tabulka 7 - Výdaje projektu - skutečné

Druh	Výdaje Tis. Kč
Dokumentace	1 558,90
Stavební část	68 476,58
Koordinátor BOZP	203,28
Technický dozor investora	747,78
Ostatní náklady (administrátor dotace, geodetické práce, nájemné, ČEZ, vícetisky PD atd.)	625,29
CELKEM	71 611,83

V nulové variantě jsou vynaloženy tyto výdaje za:

- audit a odborné znalecké posudky; poradenství -finanční, ekonomické, právní, technické;
- dokumentaci k projektu;
- DPH;
- mzdy členů projektového týmu;
- režijní výdaje.

Hodnota těchto „utopených“ výdajů je u varianty:

- předpokládané – 1 450 280 Kč
- reálné – 1 613 710 Kč

Provozní fáze

Během provozu projektu budou nejvýznamnějšími položkami zejména osobní výdaje, nákupy služeb a materiálu. Plán předpokládaných provozních výdajů včetně podrobného uvedení vlivů na změnu jednotlivých výdajových položek byl uváděn na základě návrhu rozpočtu Městské knihovny v Třinci.

V případě reálné varianty byly hodnoty těchto výdajů čerpány z výkazu zisků a ztrát, či dalších dokumentů poskytnutých Městskou knihovnou v Třinci, viz přílohy.

Provozní výdaje u varianty předpokládané:

Tabulka 8 - Provozní výdaje - předpokládané

INVESTIČNÍ varianta	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Osobní výdaje	5 768,00	5 768,00	6 255,80	7 231,30	7 231,30	7 231,30
Materiál a suroviny	1 016,50	1 016,50	1 157,60	1 439,50	1 439,50	1 439,50
Energie	383,80	383,80	476,90	663,10	663,10	663,10
Nájemné	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opravy a udržování	51,70	0,00	43,40	130,00	130,00	130,00
Ostatní služby	2 096,80	2 096,80	2 246,30	2 484,80	2 484,80	2 484,80
Reinvestice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DPH na výstupu	344,20	333,90	404,70	534,40	534,40	534,40
Odvod DPH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CELKEM	9 661,00	9 599,00	10 584,70	12 483,10	12 483,10	12 483,10

Ve skutečnosti se však tyto hodnoty lišily a byly následující:

Tabulka 9 - Provozní výdaje - skutečné

INVESTIČNÍ varianta	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Osobní výdaje	5 768,00	6 371,80	7 155,28	8 590,74	9 214,91	9 214,91
Materiál a suroviny	1 016,50	1 388,82	1 883,74	1 545,20	1 696,04	1 696,04
Energie	383,80	490,03	408,15	1 079,64	687,28	687,28
Nájemné	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opravy a udržování	51,70	32,42	22,60	56,70	1,02	1,02
Ostatní služby	2 096,80	976,61	1 353,00	1 380,75	1 572,62	1 572,62
Reinvestice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DPH na výstupu	344,20	205,09	284,13	289,96	330,25	330,25
Odvod DPH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CELKEM	9 661,00	9 464,77	11 106,91	12 943,00	13 502,13	13 502,13

Osobní výdaje

Do osobních výdajů jsou započítávány: mzdové výdaje zaměstnanců, ostatní osobní výdaje, zákonné zdravotní a sociální pojištění, ostatní osobní a sociální výdaje. Předpoklad byl vytvořit 5 pracovních pozic a to: pracovník IC pro mládež (plný úvazek), koordinátor vzdělávacích programů (plný úvazek), asistentka (plný úvazek), uklízečka (poloviční úvazek) a kurátor galerie (plný úvazek). A celková hodnota osobních výdajů spolu s nově vytvořenými pracovními pozicemi byla v tomto případě:

- v roce 2013 – 5 768 000 Kč;
- v roce 2014 – 6 255 800 Kč;
- v roce 2015 – 7 231 300 Kč.

V realu se však nové pozice lišily dobou vytvoření pozice a úvazkem. V roce 2014 byly vytvořeny pozice: koordinátor vzdělávacích programů (plný úvazek), asistentka (plný úvazek) a pracovník IC pro mládež (plný úvazek). V roce 2015 byly pak vytvořeny tyto pozice: uklízečka (tříčtvrteční úvazek) a kurátor galerie (plný úvazek).

Osobní výdaje byly tedy v jednotlivých letech:

- v roce 2013 – 6 371 800 Kč;
- v roce 2014 – 7 155 280 Kč;
- v roce 2015 – 8 590 740 Kč;
- v roce 2016 – 9 214 910 Kč.

Materiál a suroviny

Do těchto výdajů jsou započítány tyto položky: knihovní fond, studijní materiály; kancelářské potřeby; hygienický materiál; ochranné pomůcky; drobný dlouhodobý hmotný majetek; pohonné hmoty; IT spotřební materiál a ostatní nákupy. Očekávaná částka za tyto položky byla:

- v roce 2013 – 1 016 500 Kč;
- v roce 2014 – 1 157 600 Kč;
- v roce 2015 – 1 439 500 Kč.

Ve skutečnosti byly tyto hodnoty:

- v roce 2013 – 1 388 820 Kč;
- v roce 2014 – 1 883 740 Kč;
- v roce 2015 – 1 545 200 Kč;
- v roce 2016 – 1 696 040 Kč.

Energie

Mezi položky energie byla brána elektřina; plyn; teplo a vodné a stočné. V projektu byly tyto hodnoty:

- v roce 2013 – 383 800 Kč;
- v roce 2014 – 467 900 Kč;
- v roce 2015 – 663 100 Kč.

Reálné hodnoty však byly následující:

- v roce 2013 – 490 030 Kč;
- v roce 2014 – 408 150 Kč;
- v roce 2015 – 1 079 640 Kč;
- v roce 2016 – 687 280 Kč.

Nájemné

Nebyly plánovány a nejsou uplatňovány výdaje spojené s nájemným.

Opravy a údržba

Z důvodu výrazného rozšíření objektu knihovny se počítá, že dojde ke zvýšení této položky týkající se: opravy a údržby nemovitého majetku; opravy strojů a zařízení a ostatních oprav.

- v roce 2013 – 0 Kč;
- v roce 2014 – 43 400 Kč;
- v roce 2015 – 130 000 Kč.

Knihovna však měla výdaje spojené s opravami a údržbou následující:

- v roce 2013 – 32 420 Kč;
- v roce 2014 – 22 600 Kč;
- v roce 2015 – 56 070 Kč;
- v roce 2016 – 1 020 Kč.

Ostatní služby

Především díky rozšíření galerie, pořádáním většího množství akcí pro školy a veřejnost bylo plánováno zvýšení těchto výdajů. Tato položka je také poměrně velmi obsáhlá, jelikož do ní patří výdaje za: cestovné; reprezentaci; telefony; poštovné; drobný dlouhodobý nehmotný majetek; propagaci a marketing; vzdělávání pracovníků; BOZP; výpočet mezd; internet a domény; servis kopírek; revize technických zařízení; provoz automobilu; likvidace odpadů; autorské poplatky; kancelářské poplatky; IT služby; ostatní služby; galerie; městské informační centrum; klub pro mládež; bankovní poplatky; regionální funkce knihoven a projekty a akce pro veřejnost.

Plánované výdaje byly:

- v roce 2013 – 2 096 800 Kč;
- v roce 2014 – 2 246 300 Kč;
- v roce 2015 – 2 484 800 Kč.

Skutečné výdaje:

- v roce 2013 – 976 610 Kč;
- v roce 2014 – 1 353 000 Kč;
- v roce 2015 – 1 380 750 Kč;
- v roce 2016 – 1 572 620 Kč.

8.2.2 Popis zdrojů financování (krytí) projektu v jednotlivých fázích

Předinvestiční fáze

Spolufinancování projektu

Bylo předpokládáno, že celková výše příspěvku z vlastních zdrojů města Třince (žadatele) bude ve výši 9 633 000 Kč. Tato částka měla být tvořena:

- způsobilé výdaje – 15%, tj. 9 397 000 Kč;
- nezpůsobilé výdaje – 100%, tj. 236 000 Kč;

Ve skutečnosti však byly tyto výdaje mnohem vyšší:

- způsobilé výdaje – 42%, tj. 29 627 444 Kč;
- nezpůsobilé výdaje – 100%, tj. 268 760 Kč;

Profinancování projektu

Je plánováno částečného hrazení výdajů z dotace ROP Moravskoslezsko. První až pátá Žádost o Platbu (dále jen ŽoP) jsou plánovány jako modifikovaná platba dle podmínek ROP, závěrečná ŽoP jako ex-post (dodatečná) platba.

Provozní fáze

V rámci provozu projektu není plánováno pokrytí celkových provozních výdajů z příjmů Městské knihovny, proto jsou deficity (záporné hodnoty cash flow) pokryty stejně jako dosud z provozních dotací Moravskoslezského kraje a příspěvků Města Třinec. Město Třinec bude provoz financovat z jiných vlastních zdrojů, jako tomu bylo již dříve.

Provozní příjmy projektu

Na základě rozšíření knihovny se počítá, že se zvýší příjmy za knihovní služby i ostatní služby a to díky nárůstu uživatelů knihovny a návštěvníků akcí. Mezi knihovní služby se řadí: příjmy z registračních poplatků; zpozděné za nedodržení výpůjční lhůty; náhrady za poštovné při poskytování meziknihovnických služeb a náhrady za ztracené knihovní dokumenty. Do kategorie ostatních příjmů patří: vstupné a účastnické poplatky vybírané na akcích organizovaných knihovnou; dále reprografické služby (kopírování, tisk, obalování); služby z doplňkové činnosti infocentra (prodej drobných upomínkových předmětů a zboží, vstupenek) a příjmy z krátkodobých pronájmů. Plánované příjmy jak za knihovní tak za ostatní služby byly:

- v roce 2013 – 646 000 Kč;
- v roce 2014 – 796 100 Kč;
- v roce 2015 – 1 096 300 Kč.

Skutečnost se v tomto případě od předpokladu moc nelišila, jak je možno vidět níže:

- v roce 2013 – 640 780 Kč;
- v roce 2014 – 684 110 Kč;
- v roce 2015 – 1 090 260 Kč;
- v roce 2016 – 1 108 570 Kč.

8.2.3 Plán průběhů příjmů a výdajů - plánovaných

Předinvestiční a investiční fáze

Předpoklad

Způsobilé výdaje projektu: 62 646 400 Kč

Nezpůsobilé výdaje projektu: 236 000,00 Kč

Celkové výdaje projektu: 62 882 400 Kč

Tabulka 10 - Celkové investiční výdaje - předpoklad

NULOVÁ varianta	2010	2011	2012	2013	2014
výdaje v předinvestiční fázi		1 263,40	186,90		
výdaje v investiční fázi					
CELKEM	0,00	1 263,40	186,90	0,00	0,00

INVESTIČNÍ varianta	2010	2011	2012	2013	2014
způsob. Výdaje v předinv. fázi		1 248,00	169,00		
způsob. Výdaje v inv. fázi				17 746,40	43 483,00
nezpůsobilé výdaje		15,40	41,00	99,80	79,80
CELKEM	0,00	1 263,40	210,00	17 846,20	43 562,80

ROZDÍLOVÁ VARIANTA	2010	2011	2012	2013	2014
CELKEM	0,00	0,00	23,10	17 846,20	43 562,80

Předinvestiční a Investiční fáze – příjmy

Projekt negeneruje žádné příjmy spojené s jeho realizací (tržby z prodeje výrobků, zboží, služeb, pronájmů).

Dotace

Maximální výše požadované dotace: 85%

Plánovaný počet předložených ŽoP: 6

Celková požadovaná dotace ROP: 53 249 500 Kč

Provozní fáze - výdaje

Tabulka 11 - Celkové provozní výdaje - předpoklad

INVESTIČNÍ varianta	2012	2013	2014	2015	2016
CELKEM	9 661,00	9 599,00	10 584,70	12 483,10	12 483,10

Provozní fáze - příjmy

Tabulka 12 - Celkové provozní příjmy - předpoklad

INVESTIČNÍ varianta	2012	2013	2014	2015	2016
CELKEM	646,00	646,00	796,10	1 096,30	1 096,30

Nejedná se o projekt vytvářející příjmy. Z toho důvodu je cash flow záporné. Provoz projektu není v jednotlivých letech samofinancovatelný. Dotace byla požadována v maximální výši 85% dle podmínek výzvy. Přehled příjmů a výdajů, spolu se všemi výpočty, je uveden v Příloze č.3 - Finanční analýza projektu - předpoklad.

8.2.4 Plán průběhů příjmů a výdajů - skutečný

Skutečný stav

Způsobilé výdaje projektu: 71 343 060 Kč

Nezpůsobilé výdaje projektu: 268 760 Kč

Celkové výdaje projektu: 71 611 830 Kč

Tabulka 13 - Celkové investiční výdaje - skutečnost

NULOVÁ varianta	2010	2011	2012	2013	2014
výdaje v předinvestiční fázi		1 421,25	192,46		
výdaje v investiční fázi					
CELKEM	0,00	1 421,25	192,46	0,00	0,00

INVESTIČNÍ varianta	2010	2011	2012	2013	2014
způsob. Výdaje v předinv. fázi		1 421,25	192,46		
způsob. Výdaje v inv. fázi		0,00	0,00	20 209,98	49 519,37
nezpůsobilé výdaje		17,54	46,69	113,65	90,88
CELKEM	0,00	1 438,79	239,15	20 323,64	49 610,25

ROZDÍLOVÁ VARIANTA	2010	2011	2012	2013	2014
CELKEM	0,00	17,54	46,69	20 323,64	49 610,25

Předinvestiční a Investiční fáze – příjmy

Projekt negeneruje žádné příjmy spojené s jeho realizací (tržby z prodeje výrobků, zboží, služeb, pronájmů).

Dotace

Výše dosažené dotace: 58%

Počet předložených ŽoP: 6

Celková dosažená dotace ROP: 41 715 620 Kč

Provozní fáze - výdaje

Tabulka 14 - Celkové provozní výdaje - skutečnost

INVESTIČNÍ varianta	2012	2013	2014	2015	2016
CELKEM	9 661,00	9 464,77	11 106,91	12 943,00	13 502,13

Provozní fáze - příjmy

Tabulka 15 - Celkové provozní příjmy - skutečnost

INVESTIČNÍ varianta	2012	2013	2014	2015	2016
CELKEM	677,21	640,78	684,11	1 090,26	1 108,57

I v tomto případě je cash flow samozřejmě záporné. Podstatně se však lišila výše dosažené dotace, která činila 58 %. Přehled příjmů a výdajů, spolu se všemi výpočty je uveden v Příloze č.4 - Finanční analýza projektu - skutečnost.

8.2.5 Průběh cash flow - plánované

Předinvestiční a Investiční fáze - PLÁNOVANÁ

Přehled a načasování příjmů a výdajů do jednotlivých kvartálů realizace projektu je uveden v následující tabulce:

Tabulka 16 - Cash flow přípravy a realizace projektu - předpoklad

Období realizace		Způsobilé výdaje	Nezpůsobilé výdaje	Celkové výdaje projektu	Dotace ROP	Vlastní zdroje	Celkové zdroje
2010	1. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2011	1. čtvrtletí	792,00	0,00	792,00	0,00	792,00	792,00
	2. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4. čtvrtletí	456,00	15,40	471,40	0,00	471,40	471,40
2012	1. čtvrtletí	169,00	17,90	186,90	0,00	186,90	186,90
	2. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. čtvrtletí	0,00	2,60	2,60	0,00	2,60	2,60
	4. čtvrtletí	0,00	20,50	20,50	0,00	20,50	20,50
2013	1. čtvrtletí	0,00	23,00	23,00	0,00	23,00	23,00
	2. čtvrtletí	124,80	25,60	150,40	0,00	150,40	150,40
	3. čtvrtletí	8 112,20	25,60	8 137,80	6 726,00	1 411,80	8 137,80
	4. čtvrtletí	9 509,40	25,60	9 535,00	7 913,70	1 621,30	9 535,00
2014	1. čtvrtletí	10 406,10	25,60	10 431,70	8 675,90	1 755,80	10 431,70
	2. čtvrtletí	9 209,20	25,60	9 234,80	7 658,50	1 576,30	9 234,80
	3. čtvrtletí	23 867,70	28,60	23 896,30	13 794,50	10 101,80	23 896,30
	4. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	8 480,90	-8 480,90	0,00
Součet		62 646,40	236,00	62 882,40	53 249,50	9 632,90	62 882,40
Procenta					85%	15%	

Provozní fáze - PLÁNOVANÁ

Přehled a načasování příjmů a výdajů do jednotlivých kvartálů realizace projektu je uveden v následující tabulce.

Finanční udržitelnost projektu v tis. Kč

Tabulka 17 - Finanční udržitelnost v tis. Kč - předpoklad

Rok	2010	2011	2014	2015	2016
Provozní příjmy	0,00	0,00	796,10	1 096,30	1 096,30
Dotace ROP	0,00	0,00	38 609,80	0,00	0,00
Vlastní zdroje na realizaci	0,00	1 263,40	4 953,00	0,00	0,00
Čerpání úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jiné zdroje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Další zdroje na provoz	0,00	0,00	9 788,60	11 386,80	11 386,80
Celkové příjmy	0,00	1 263,40	54 147,50	12 483,10	12 483,10
Celková výše investice	0,00	1 263,40	43 562,80	62 882,40	0,00
Provozní výdaje	0,00	0,00	10 584,70	12 483,10	12 483,10
Splátky úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Úroky z úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Další splátky úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Další úroky z úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celkové výdaje	0,00	1 263,40	54 147,50	75 365,50	12 483,10
Cash flow	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kumulované cash flow	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

8.2.6 Průběh cash flow - skutečný

Předinvestiční a Investiční fáze - SKUTEČNOST

Přehled a načasování příjmů a výdajů do jednotlivých kvartálů realizace projektu je uveden v této tabulce:

Tabulka 18 - Cash flow přípravy a realizace projektu - skutečnost

Období realizace		Způsobilé výdaje	Nezpůsobilé výdaje	Celkové výdaje projektu	Dotace ROP	Vlastní zdroje	Celkové zdroje
2010	1. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2011	1. čtvrtletí	901,95	0,00	901,95	0,00	901,95	901,95
	2. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4. čtvrtletí	519,30	17,54	536,84	0,00	536,84	536,84
2012	1. čtvrtletí	192,46	20,38	212,85	0,00	212,85	212,85
	2. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3. čtvrtletí	0,00	2,96	2,96	0,00	2,96	2,96
	4. čtvrtletí	0,00	23,35	23,35	0,00	23,35	23,35
2013	1. čtvrtletí	0,00	26,19	26,19	0,00	26,19	26,19
	2. čtvrtletí	142,12	29,15	171,28	0,00	171,28	171,28
	3. čtvrtletí	9 238,35	29,15	9 267,50	5 269,14	3 998,36	9 267,50
	4. čtvrtletí	10 829,51	29,15	10 858,66	6 199,59	4 659,08	10 858,66
2014	1. čtvrtletí	11 850,69	29,15	11 879,84	6 796,69	5 083,15	11 879,84
	2. čtvrtletí	10 487,63	29,15	10 516,79	5 999,66	4 517,12	10 516,79
	3. čtvrtletí	27 181,05	32,57	27 213,62	10 806,60	16 407,02	27 213,62
	4. čtvrtletí	0,00	0,00	0,00	6 643,93	-6 643,93	0,00
Součet		71 343,06	268,76	71 611,83	41 715,62	29 896,20	71 611,83
Procenta					58%	42%	

Provozní fáze - SKUTEČNOST

Finanční udržitelnost projektu v tis. Kč

Tabulka 19 - Finanční udržitelnost v tis. Kč - skutečnost

Rok	2010	2011	2014	2015	2016
Provozní příjmy	0,00	0,00	684,11	1 090,26	1 108,57
Dotace ROP	0,00	0,00	30 246,89	0,00	0,00
Vlastní zdroje na realizaci	0,00	1 438,79	19 363,36	0,00	0,00
Čerpání úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jiné zdroje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Další zdroje na provoz	0,00	0,00	10 422,80	11 852,74	12 393,55
Celkové příjmy	0,00	1 438,79	60 717,16	12 943,00	13 502,13
Celková výše investice	0,00	1 438,79	49 610,25	71 611,83	0,00
Provozní výdaje	0,00	0,00	11 106,91	12 943,00	13 502,13
Splátky úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Úroky z úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Další splátky úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Další úroky z úvěru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celkové výdaje	0,00	1 438,79	60 717,16	84 554,82	13 502,13
Cash flow	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kumulované cash flow	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

8.2.7 Hodnocení finanční efektivity projektu

Obecná východiska

Referenční období: 20 let – infrastruktura veřejných služeb;

Diskontní sazba: reálná finanční diskontní sazba ve výši 5,0 % p.a. (v době přípravy projektu)

Inflace: vstupy ve finanční analýze jsou kalkulovány ve stálých cenách – bez vlivu inflace.

Vstupy

Základním východiskem pro kalkulaci finančních cash flow projektu pro účely hodnocení finanční efektivity projektu je finanční plán projektu – investiční alternativa (předchozí kapitola).

Od těchto hodnot jsou odečítané nulové alternativy (příjmy a výdaje, v případě, kdy by projekt nebyl realizován).

Hodnoty u předpokládané (plánované) varianty byly čerpány z plánů provozních příjmů a výdajů dle účetnictví, na základě návrhu rozpočtu Městské knihovny v Třinci, jež byly uvedeny ve studii proveditelnosti.

V případě kalkulací pro diplomovou práci byly veškeré hodnoty čerpány z dokumentů poskytnutých Městskou knihovnou v Třinci. Jedná se o tyto dokumenty: Výkaz zisků a ztrát, Rozvaha, Čerpání rozpočtu pro rok 2015 a 2016, Výnosy, Akce, Výpočty, Hospodaření za střediska a Evidence roční.

Zbytková hodnota investice předpokládaná

Zbytková hodnota projektu je hodnota majetku pořizovaného v rámci investičního záměru, který má delší životnost než je referenční období analýzy, čili delší než 20 let. Řeší se, o kolik let převyšuje technická životnost majetku toto referenční období a jaká procentuální část hodnoty investice zbyde po skončení tohoto období.

Tabulka 20 - Zbytková hodnota investice - předpoklad

Majetek	Pořizovací cena v tis. Kč	Rok poř.	Fyz. životnost	Počet let do ref období	Zbýv. počet let životnosti	Zbývající část hodnoty v majetku v %	Zbytková hodnota v tis. Kč bez DPH
stavba - Knihovna - architektonické stavební řešení	20 619,30	2014	70	18	52	74,3%	15 317,19
stavba - Knihovna - železobetonové konstrukce	3 011,30	2013	80	19	61	76,3%	2 296,12
stavba - Knihovna - zdravotnicka	1 125,00	2014	40	18	22	55,0%	618,75
stavba - Knihovna - vytápění	2 006,00	2014	50	18	32	64,0%	1 283,84
stavba - Knihovna - vzduchotechnika a klimatizace	915,40	2014	50	18	32	64,0%	585,86
stavba - Knihovna - elektroinstalace	4 892,00	2014	50	18	32	64,0%	3 130,88
stavba - Knihovna - slaboproud	4 431,10	2014	50	18	32	64,0%	2 835,90
stavba - Knihovna - zrušení plynovodu	35,00	2013	0	19	0	0,0%	0,00
stavba - Venkovní kanalizace	560,40	2014	60	18	42	70,0%	392,28
stavba - Veřejné osvětlení	489,60	2014	40	18	22	55,0%	269,28
stavba - Zpevněné plochy	5 591,10	2014	30	18	12	40,0%	2 236,44
stavba - Sadové úpravy, mobiliář	1 139,30	2014	20	18	2	10,0%	113,93
DHM - Knihovna - interiér	5 272,20	2014	20	18	2	10,0%	527,22
Celkem (předpoklad)	50 087,70						29 607,69

Plánovaná zbytková hodnota investice byla 29 607 690 Kč.

Zbytková hodnota investice skutečná

V tomto případě bylo počítáno se skutečnými cenami pořizovaného majetku, která se v celkové hodnotě lišila o 3 012 710 Kč. To také zapříčinilo vyšší zbytkovou hodnotu – 31 257 580 Kč.

Tabulka 21 - Zbytková hodnota investice - předpoklad

Majetek	Pořizovací cena v tis. Kč	Rok poř.	Fyz. životnost	Počet let do ref období	Zbýv. počet let životnosti	Zbývající část hodnoty v majetku v %	Zbytková hodnota v tis. Kč bez DPH
Stavba - Knihovna - architektonické stavební řešení	22 339,15	2014	70	18	52	74,3%	16 594,80
Stavba - Knihovna - železobetonové konstrukce	3 706,10	2013	80	19	61	76,3%	2 825,90
Stavba - Knihovna - zdravotnická	1 348,85	2014	40	18	22	55,0%	741,87
Stavba - Knihovna - vytápění	1 938,76	2014	50	18	32	64,0%	1 240,81
Stavba - Knihovna - vzduchotechnika a klimatizace	988,96	2014	50	18	32	64,0%	632,93
Stavba - Knihovna - elektroinstalace	4 720,33	2014	50	18	32	64,0%	3 021,01
Stavba - Knihovna - slaboproud	4 490,35	2014	50	18	32	64,0%	2 873,82
Stavba - Knihovna - zrušení plynovodu	67,92	2013	0	19	0	0,0%	0,00
Stavba - Venkovní kanalizace	385,70	2014	60	18	42	70,0%	269,99
Stavba - Veřejné osvětlení	664,75	2014	40	18	22	55,0%	365,61
Stavba - Zpevněné plochy	4 819,58	2014	30	18	12	40,0%	1 927,83
Stavba - Sadové úpravy, mobiliář	903,58	2014	20	18	2	10,0%	90,36
DHM - Knihovna - interiér	6 726,38	2014	20	18	2	10,0%	672,64
Celkem (skutečnost)	53 100,41						31 257,58

Porovnání kritériálních ukazatelů plánované varianty a skutečného stavu

U plánované varianty vyšly ukazatele finanční čisté současné hodnoty, finanční vnitřní výnosové procento a index rentability následovně:

Tabulka 22- Výsledné hodnoty finanční analýzy projektu - předpoklad

Ukazatel	Jednotka	Výsledné hodnoty	Výsledek
Kritériální ukazatele počítané z finančních toků investice			
Finanční čistá současná hodnota (FNPV)	tis. Kč	-69 711,94	projekt je finančně neefektivní
Finanční vnitřní výnosové procento (FRR)	%	Záporné	projekt je finančně neefektivní
Index rentability (FNPV/I)	index	-1,134780298	projekt je finančně neefektivní
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	Rok	-	projekt je finančně neefektivní

Při výpočtu s reálnými hodnotami byly hodnoty takové:

Tabulka 23- Výsledné hodnoty finanční analýzy projektu - skutečnost

Ukazatel	Jednotka	Výsledné hodnoty	Výsledek
Kritériální ukazatele počítané z finančních toků investice			
Finanční čistá současná hodnota (FNPV)	tis. Kč	-87 176,21	projekt je finančně neefektivní
Finanční vnitřní výnosové procento (FRR)	%	Záporné	projekt je finančně neefektivní
Index rentability (FNPV/I)	index	-1,245720122	projekt je finančně neefektivní
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	Rok	-	projekt je finančně neefektivní

Veškeré výpočty se nachází v Příloze č.3 - Finanční analýza projektu – předpoklad a Příloze č.4 - Finanční analýza projektu – skutečnost.

Zhodnocení výsledků

- **Finanční čistá současná hodnota (FNPV)**

V obou případech jsou výdaje mnohem vyšší než příjmy, z čehož vyplývá, že diskontované přírůstky finanční hotovosti nemohou převýšit vynaložené investice ani při zohlednění zbytkové hodnoty projektu. U plánované varianty byla čistá současná hodnota – 69 711,94 tis. Kč a se skutečnými hodnotami vyšla – 87 135,70 tis. Kč.

Tak velký rozdíl skutečného stavu od plánu je způsoben:

- vyšší celkovou hodnotou investice;
- vyššími provozními výdaji;
- nepatrně nižšími příjmy.

Jelikož se zbytková hodnota investice do cash flow přičítá, čistou současnou hodnotu tedy zvyšuje. To znamená, že má na její výši pozitivní vliv.

- **Finanční vnitřní výnosové procento (FRR)**

Jelikož je vnitřní výnosové procento kalkulováno z hotovostních toků, bude jeho hodnota v obou případech záporná a nepřekročí tak reálnou finanční diskontní sazbu.

- **Index rentability (FNPV/I)**

Index rentability se počítá jako podíl čisté současné hodnoty a investičních nákladů. Z toho důvodu je i hodnota tohoto ukazatele negativní. V případě plánované varianty by na vynaloženou 1 Kč připadala 1,13 Kč ztráta a při výpočtech se skutečnými údaji by to byla ztráta 1,25 Kč. Můžeme tedy říci, že ve skutečnosti byla hodnota indexu rentability ještě méně příznivá, než v případě plánu.

- **Diskontovaná doba návratnosti (DDN)**

Při zohlednění časové hodnoty peněz (z diskontovaných finančních cash flow), se celkové vynaložené investice v hodnoceném časovém horizontu nevrátí.

Z těchto výsledků finanční analýzy vyplývá, že projekt nedosahuje příznivých hodnot u žádného z ukazatelů a můžeme ho považovat za finančně neefektivní. Jelikož se však jedná o investici, od které očekáváme zejména přínos společnosti, je pro nás mnohem důležitější analýza ekonomická.

8.3 Kroky od finanční k ekonomické analýze

Hlavním smyslem této části je očistit vstupní hodnoty použitých ve finanční analýze o částky, které je nutno odečíst, aby mohly být správně vypočteny ukazatele ekonomické analýzy. Pracuje se zde s hodnotami rozdílové varianty projektu, tedy rozdílem mezi nulovou a investiční variantou.

Plánovaná varianta

V první fázi je tedy třeba očistit provozní příjmy ve finanční analýze a odečíst DPH, jelikož nejsou plátcí DPH, tento krok se v případě tohoto projektu vynechává. Dalším krokem je očištění celkové výše investic, odečet DPH a odečet odvodů SP a ZP (ZV i NV). A poslední fází je očištění provozních výdajů, odečet DPH a odečet odvodů SP a ZP. Jako vstupní hodnoty pro kroky od finanční k ekonomické analýze jsou brány rozdílové položky (investic, výdajů a příjmů).

Skutečnost

Tabulka 24 - Kroky od finanční k ekonomické analýze - předpoklad

1. Očištění provozních příjmů	2012	2015	2016	2017
Provozní příjmy ve finanční analýze	0,00	450,30	450,30	450,30
Odečet DPH (NEJSOU PLÁTCI)	0,00	0,00	0,00	0,00
Provozní příjmy pro ekonomickou analýzu	0,00	450,30	450,30	450,30

2. Očištění celkové výše investic	2012	2015	2016	2017
Celková výše investice ve finanční analýze	23,10	0,00	0,00	0,00
Odečet DPH (ZV i NV)	0,50	0,00	0,00	0,00
Odečet odvodů SP a ZP (ZV i NV)	5,00	0,00	0,00	0,00
Celková výše investice v ekonomické analýze	17,60	0,00	0,00	0,00

3. Očištění provozních výdajů	2012	2015	2016	2017
Provozní výdaje ve finanční analýze	0,00	2 822,10	2 822,10	2 822,10
Odečet DPH	-10,30	190,20	190,20	190,20
Odečet odvodů SP a ZP	0,00	371,30	371,30	371,30
Provozní výdaje pro ekonomickou analýzu	10,30	2 260,60	2 260,60	2 260,60

Pokud jsou vstupní hodnoty z finanční analýzy uvedeny ve finančních cenách, pak se dle nové metodiky Evropské unie musí tyto hodnoty násobit konverzním faktorem. Pro Českou republiku je výše konverzního faktoru stanovena na 0,86. Výpočet pak u jednotlivých kroků vypadal takto:

Tabulka 25 - Kroky od finanční k ekonomické analýze - skutečnost

1. Očištění provozních příjmů	2012	2015	2016	2017
Provozní příjmy ve finanční analýze	31,21	444,26	462,57	462,57
Provozní příjmy pro ekonomickou analýzu	31,21	444,26	462,57	462,57

2. Očištění celkové výše investic	2012	2015	2016	2017
Celková výše investice ve finanční analýze	46,69	0,00	0,00	0,00
Konverzní faktor	0,86	0,86	0,86	0,86
Celková výše investice v ekonomické analýze	40,15	0,00	0,00	0,00

3. Očištění provozních výdajů	2012	2015	2016	2017
Provozní výdaje (Mat. + en. + nájem + ost. Služby)	0,00	513,50	408,16	408,16
Konverzní faktor	0,86	0,86	0,86	0,86
Provozní výdaje * konv. Faktor	0,00	441,61	351,02	351,02
Mzdy (bez vlivu faktoru)	0,00	2 822,74	3 446,91	3 446,91
Provozní výdaje pro ekonomickou analýzu	0,00	3 264,35	3 797,93	3 797,93

8.4 Ekonomická analýza projektu

Obecná východiska

Referenční období: 20 let – infrastruktura veřejných služeb;

Diskontní sazba: reálná společenská diskontní sazba ve výši 5,5% p.a. (v době přípravy projektu)

Inflace: vstupy ve finanční analýze jsou kalkulovány ve stálých cenách – bez vlivu inflace.

Vstupy

Veškeré potřebné kroky k přechodu od finančního k ekonomickému cash flow projektu byly vysvětleny v předcházející kapitole.

8.4.1 Plánovaná varianta

S realizací projektu souvisí také tyto významné socioekonomické přínosy:

- **Zvýšení zaměstnanosti**

V provozu projektu byly vytvořeny nové pracovní pozice, které jsou nezbytné pro fungování objektu po rozšíření a rekonstrukci knihovny. Projektem

se tedy přispělo ke zvýšení zaměstnanosti v regionu, z čehož státu plynou přínosy (do veřejného rozpočtu – zvýšení daňových příjmů a výběr pojistného).

Tabulka 26 - Zvýšení zaměstnanosti - předpoklad

Pracovní místo	Počet nových míst	Pracovní úvazek	Požadované vzdělání	Počet žáků (vstup CBA)
Pracovní pozice	Počet zaměstnanců	Plný/částečný	ZŠ/SŠ/VOŠ/VŠ	Prac. místa
pracovník informačního centra pro mládež	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	VŠ	1
koordinátor vzdělávacích programů	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	VŠ	1
asistentka	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	SŠ s maturitou	1
uklízečka	1	1 x 4 h x 12 měsíců = 0,50 celoroční úvazek	ZŠ	0,5
kurátor galerie	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	VŠ	1
pracovník literární čajovny/kavárny - nepřímé prac. Místo	2	2 x 8 h x 12 měsíců = 2,00 celoroční úvazek	SŠ bez maturity	2
CELKEM	7			6,5

V plánu bylo vytvoření těchto 7 pracovních pozic s příslušnými úvazky od září 2014 (proto je hodnota v tomto roce krácena). Bylo tedy vytvořeno celkem 6,5 pracovních míst, kdy ocenění každé nové pracovní pozici byla dle aplikace eCBA udělena hodnota přínosu – 31 815, 38 Kč za měsíc. Což v případě 6,5 pozic znamená přínos 2 481 600 Kč/rok.

- **Zlepšení stavu infrastruktury pro kulturu**

Díky rozšíření a rekonstrukci může knihovna nabízet širokou škálu kulturně-společensko-vzdělávacích akcí a služeb. Projekt tedy přispěl ke zkvalitnění infrastruktury pro kulturu a jejímu rozvoji ve městě a regionu, což přináší zvyšující se zájem nových uživatelů knihovny.

Tabulka 27- Zlepšení stavu infrastruktury pro kulturu - předpoklad

Uživatel	Počet uživatelů	Počet využití	Počet návštěv	Míra zlepšení stavu	Počet uživatelů (vstup CBA)
Jednotka	Osob	Návštěv/rok	Osob/rok	%	Osob
Registrovaní čtenáři	5 401		78 315		65 151
stávající	4 539	14,5	65 816	80	52 652
noví	862	14,5	12 499	100	12 499
Kultuměs polečensko-vzdělávací akce	4 884		4 884		4 159
stávající	3 626	1	3 626	80	2 901
noví	1 258	1	1 258	100	1 258
Galerie - výstavy	3 000		3 000		2 550
stávající	1 500	1	1 500	70	1 050
noví	1 500	1	1 500	100	1 500
CELKEM	13 285		86 199		71 860

Zde jsou uživatelé rozděleni do jednotlivých skupin, jejichž počty jsou následně vynásobeny průměrnou hodnotou návštěv dle dat knihovny. Poté se počítá s mírou zlepšení stavu, díky které nám vychází předpokládané návštěvy jednotlivých skupin uživatelů. Hodnota přínosu na jednoho uživatele (návštěvníka) je dle aplikace eCBA 40 Kč, v případě 71 860 uživatelů to dělá celkový roční přínos – 2 874 400 Kč (v roce 2014, je hodnota opět krácena na 4/12 z důvodu zprovoznění projektu až v září).

- **Zlepšení stavu škol a školských zařízení**

Po rekonstrukci se se také rozšířila nabídka vzdělávacích služeb pro školy, o které stále roste zájem. Knihovna je nyní schopna zvýšit počet těchto programů a hlavně i jejich kvalitu. Díky projektu tedy došlo ke zlepšení stavu infrastruktury pro vzdělávání žáků škol, které tyto programy využívají.

Tabulka 28 - Zlepšení stavu škol a školských zařízení - předpoklad

Uživatel	Počet žáků	Rozsah vlivu projektu na provoz školy	Zvýšení kvality podmínek pro výuku	Míra zlepšení stavu	Počet žáků (vstup CBA)
Jednotka	Osob	%	%	%	Osob
Žáci škol - lekce pro	5000	0,16	80	12,8	6,4
Žáci škol -programy galerie	2020	0,08	100	8	1,6
CELKEM	7020				8,0

Z marketinkové analýzy projektu a odhadu poptávky vyšly tyto plánované počty uživatelů ze stran školy v rámci vzdělávacích lekcí Městské knihovny a programů galerie školy. Lekce pro školy se kalkulovaly jako průměrný zájem školy (2 h/ návštěva školy) a celkový počet hodin výuky školy (v průměru 1232h/ rok). Proto tedy hodnota 0,16%. U programů galerie byl výpočet obdobný, až na sníženou dobu návštěvy a to 1h. Výsledek je v tomto případě 0,08%. Po vynásobení jednotlivých položek se dostáváme na 6,4 uživatelů lekcí škol a 1,6 uživatelů programů galerie, což je v součtu 8 uživatelů (žáků) za rok jak pro přínos stavebních úprav (7 137,5 Kč/ rok na žáka), tak pro přínos vybavení (3 062, 5 Kč/ rok na žáka). To je po vynásobení celkový roční přínos zlepšení stavu škol a školských zařízení (stavební úpravy) 57 100 Kč a 24 500 Kč pro zlepšení stavu škol a školských zařízení (vybavení). V roce 2014, je hodnota opět krácena na 4/12 z důvodu zprovoznění projektu až v září.

- **Zlepšení stavu infrastruktury pro sport a volný čas**

V rámci realizace projektu bylo také vybudováno Městské informační centrum, které do té doby nemělo dostatečné prostory pro plnění svých funkcí. Jeho zbudování přispělo ke zkvalitnění a zlepšení podmínek pro volnočasové aktivity, které jsou knihovnou nabízeny pro širokou veřejnost.

Tabulka 29 - Zlepšení stavu infrastruktury pro sport a volný čas - předpoklad

Uživatel	Počet uživatelů	Počet využití	Počet návštěv	Míra zlepšení stavu	Počet uživatelů (vstup CBA)
Jednotka	Osob	Návštěv/rok	Osob/rok	%	Osob
Městské informační centrum	15262	1	15262	40	6104,8
CELKEM	15262		15262		6104,8

Plánovalo se, že díky zrekonstruovanému a nově vybavenému městskému informačnímu centru se zvýší počet uživatelů centra o 40 %. To by v případě návštěvnosti před realizací projektu znamenalo 6 104,8 uživatelů. Ocenění přínosu jednoho uživatele je 30 Kč, což znamená 183 100 Kč/ rok za všechny nové uživatele (v roce 2014 hodnota opět krácena na 4/12).

- **Zlepšení kvality bydlení obyvatel**

Realizací projektu město Třinec získalo větší atraktivitu a zájem o bydlení ve městě především u mladých lidí a to zejména díky novým kulturně-společensko-vzdělávacích službám, galerii a informačního centra. Tyto aspekty patří mezi základní občanské vybavenosti města a mají přímý vliv na poptávku po bydlení v dané lokalitě. Bylo tedy očekávatelné zvýšení tržních cen nemovitostí, které lze považovat jako měřítko zlepšení kvality bydlení obyvatel.

Tabulka 30 - Zlepšení kvality bydlení obyvatel - předpoklad

Nemovitost	Rozsah ovlivněných nemovitostí	Předpokládané zvýšení tržních cen	Počet nemovitostí (vstup CBA)
druh	Počet ks/m2	%	ks/m2 x %
i. zóna - byty	1 587	2,0	31,7
I. zóna - rodinné domy	7	2,0	0,1
II. zóna - byty	1 607	1,5	24,1
II. zóna - rodinné domy	284	1,5	4,3
celkem - byty	3 194		55,8
celkem - rodinné domy	291		4,4

Zde je rozdělení jednotlivých ovlivněných nemovitostí a procento předpokládaného zvýšení tržních cen dle znaleckého posudku. Celkem bylo ovlivněno 55,8 bytů a 4,4 rodinných domů. Celková změna tržních cen okolních bytů byla 33 649 000 Kč a v případě rodinných domů je to 6 594 600 Kč.

- **Bezbariérové úpravy**

Při rekonstrukci byly také řešeny bezbariérové úpravy, které umožní zpřístupnění a využívání objektu handicapovaným osobám s omezenou schopností pohybu. Konkrétně se jednalo o vybudování osobního výtahu, sociálních zařízení a parkovacích ploch pro handicapované.

Pro rok 2013 byla plánovaná celková částka za ostatní bezbariérové úpravy = 1 028 127 Kč.

Pro rok 2014 byla plánovaná celková částka za bezbariérové parkovací místa bezbariérové= 433 406 Kč.

A tyto socioekonomické náklady:

- **Změna ekologických funkcí území**

Jelikož došlo k rozšíření zastavěné plochy knihovny, došlo také ke změně charakteru využití pozemku a s tím spojené změně environmentálních funkcí území této lokality. Proto je tato položka brána jako socioekonomický náklad.

Tabulka 31 - Změna ekologických funkcí území - předpoklad

Typ území	Plocha	Hodnota	Ekohodnota (vstup CBA)
druh	m ²	Kč/m ²	Kč
A0 = nerealizace projektu	5 953		947 020
Městské zelené plochy	2 688	260	698 880
Nesouvislá městská zástavba	3 265	76	248 140
A1 = realizace projektu	5 953		859 068
Městské zelené plochy	2 210	260	574 600
Nesouvislá městská zástavba	3 743	76	284 468
CELKEM	rozdíl (A0 a A1) je		-87 952,00

Po realizaci se zmenšila plocha městských zelených ploch vlivem přístavby knihovny o 478 m². Celková roční hodnota tohoto nákladu se spočítá jako 859 068 -947 020 = -87 952 Kč (v roce 2014).

8.4.2 Skutečná varianta

V této části byly veškeré socioekonomické přínosy a náklady přepočítány do stavu dle skutečných údajů poskytnutých knihovnou.

- **Zvýšení zaměstnanosti**

U zaměstnanců došlo k malé změně. Bylo také přijato 7 zaměstnanců. Lišila se však doba jejich nástupu a také typ úvazku.

Tabulka 32 - Zvýšení zaměstnanosti - skutečnost

Pracovní místo	Počet nových míst	Pracovní úvazek	Požadované vzdělání	Počet žáků (vstup CBA)	Nástup
Pracovní pozice	Počet zaměstnanců	Plný/částečný	ZŠ/SŠ/VOŠ/VŠ	Prac. místa	Rok
Koordinační, projektový a programový pracovník	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	VŠ	1	2014
Knihovník (do knihovny pro mladé)	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	VŠ	1	2014
asistentka ředitelky	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	SŠ s maturitou	1	2014
uklízečka	1	1 x 6 h x 12 měsíců = 0,75 celoroční úvazek	ZŠ	0,75	2015
kurátor galerie	1	1 x 8 h x 12 měsíců = 1,00 celoroční úvazek	VŠ	1	2015
pracovník literární čajovny/kavárny - nepřímé prac. Místo	2	2 x 8 h x 12 měsíců = 2,00 celoroční úvazek	SŠ bez maturity	2	2014
CELKEM	7,00			6,75	

Pokud je tedy ekonomický přínos na jednoho zaměstnance 31 815, 38 Kč, znamenalo by dle těchto údajů v roce 2014 přínos 636 307,7 Kč (rok 2014 je opět krácen). V následujícím roce by byl za všechny zaměstnance celkový přínos 2 577 046,2 Kč.

- **Zlepšení stavu infrastruktury pro kulturu**

Tabulka 33 - Zlepšení stavu infrastruktury pro kulturu - skutečnost

Uživatel	2013	2014	2015	2016
Jednotka	Osob	Osob	Osob	Osob
Registrovaní čtenáři	54 317	61 031	78 750	77 416
stávající	43 897	49 322	63 642	62 564
noví	8 421	9 462	12 209	12 003
Kulturněspolečensko-vzdělávací akce	6 225	6 773	14 748	16 245
stávající	4 342	4 724	10 287	11 331
noví	1 883	2 049	4 461	4 914
Galerie - výstavy	5 686	5 370	7 869	6 520
stávající	2 341	2 211	3 240	2 685
noví	3 345	3 159	4 629	3 835
CELKEM	66 228	73 174	101 367	100 181

Zde jsou hodnoty všech uživatelů knihovny v jednotlivých letech. Přínos na jednoho uživatele byl 40 Kč. Přínos by tedy v roce 2014 byl 2 741 726,70 Kč (jelikož začal provoz po září, byl tedy přínos opět krácen. V roce 2015 to pak bylo 4 054 660 Kč a v roce 2016 se přínos rovnal 4 007 220 Kč.

- **Zlepšení stavu škol a školských zařízení**

Tabulka 34 - Zlepšení stavu škol a školských zařízení – skutečnost

Uživatel	Počet žáků (vstup CBA)			
	2013	2014	2015	2016
jednotka				
žáci škol - lekce pro školy	6,1	3,9	6,9	6,1
žáci škol - programy galerie	1,5	1,0	1,7	1,6
CELKEM	7,6	4,9	8,6	7,7

V této tabulce jsou vypočítány průměrné hodnoty návštěv pro jednotlivé typy akcí. Přínosy stavebních úprav byly 7 137,5 Kč/ rok na žáka, a přínos vybavení 3 062, 5 Kč/ rok na žáka. Po vynásobení byly přínosy stavebních úprav 20 579,20 Kč v roce 2014, v roce 2015 byly přínosy oceněny na 61 737,50 Kč a v roce 2016 na 54 915, 90 Kč. Přínosy zlepšení stavu školních zařízení – vybavení jsou: 8 829,90 Kč v roce 2014, 26 489,80 Kč v roce 2015 a v roce 2016 to je 23 562,8 Kč.

- **Zlepšení stavu infrastruktury pro sport a volný čas**

Tabulka 35 - Zlepšení stavu infrastruktury pro sport a volný čas - skutečnost

Uživatel	2014	2015	2016
počet uživatelů	17 918	18 638	27 792
nárůst	981	1 701	10 855

Opravdový nárůst měl oproti předpokladu poměrně pomalejší start, nicméně v roce 2016 byl počet nových uživatelů téměř dvojnásobný. Přínos na jednoho uživatele byl 30 Kč, což po přepočítání na celý rok znamená celkový přínos v roce 2014 – 29 430 Kč, 2015 – 51 030 Kč a v roce 2016 byl přínos 325 650 Kč.

- **Zlepšení kvality bydlení obyvatel**

Zde se hodnoty neměnily a zůstaly stejné jako u plánu. Celková změna (přínos) tržních cen okolních bytů byla tedy 33 649 000 Kč a v případě rodinných domů je to 6 594 600 Kč.

- **Bezbariérové úpravy**

Přínosy bezbariérových úprav se změnily, jelikož skutečná cena za dílo byla vyšší než předpokládaná. Přínos za ostatní bezbariérové úpravy byl v roce 2013 – 1 089 9467,56 Kč a v roce 2014 za nově vytvořené parkovací místa 459 474,83 Kč.

A tyto socioekonomické náklady:

- **Změna ekologických funkcí území**

Zmenšená plocha zeleně zůstala dle projektu, což znamená, že se zmenšila o 478 m². V roce 2014 tedy vznikl náklad – 87 952 Kč.

8.4.3 Hodnocení ekonomické analýzy projektu

Plánovaná varianta vyšla následovně:

Tabulka 36 – Výsledné hodnoty ekonomické analýzy projektu – předpoklad

Ukazatel	Jednotka	Výsledné hodnoty	Výsledek
Kritériální ukazatele počítané z finančních toků investice			
Ekonomická čistá současná hodnota (ENPV)	tis. Kč	38 101,44	je ekonomicky efektivní
Ekonomické vnitřní výnosové procento (FRR)	%	21,51%	je ekonomicky efektivní
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	Rok	7	je ekonomicky efektivní

Dle provozních údajů knihovny vypadá hodnocení ekonomické efektivity

Tabulka 37- Výsledné hodnoty ekonomické analýzy projektu - skutečnost

Ukazatel	Jednotka	Výsledné hodnoty	Výsledek
Kritériální ukazatele počítané z finančních toků investice			
Ekonomická čistá současná hodnota (ENPV)	tis. Kč	29 848,28	je ekonomicky efektivní
Ekonomické vnitřní výnosové procento (ERR)	%	15,61%	je ekonomicky efektivní
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	Rok	10	je ekonomicky efektivní

takto:

Veškeré postupy a výpočty jsou k nalezení v Příloze č.5 Ekonomická analýza projektu – předpoklad, a Příloze č.6 - Ekonomická analýza projektu – skutečnost

Zhodnocení výsledků

- **Ekonomická čistá současná hodnota (ENPV)**

Skutečná vyšla oproti předpokládané variantě o 7 717 770 Kč nižší. Je to způsobeno zejména:

- mnohem vyšší skutečnou celkovou výši investice;
- poměr mezi příjmy a výdaji byl ve skutečnosti 2/1, kdežto u předpokladu byl v poměru 2,6/1;
- nižšími socioekonomickými přínosy oproti plánu.

Plánované socioekonomické přínosy byly o 1 367 700 Kč vyšší než dle reálných hodnot. Větší podíl příjmu způsobuje u cash flow vyšší výslednou hodnotu. Tyto výše zmíněné důvody zapříčiňují, proč vyšla ekonomická čistá současná hodnota u předpokladu o tolik větší než ve skutečnosti.

Ekonomické vnitřní výnosové procento (ERR)

Hodnota nám říká, kolik procent hodnocený projekt vydělá, pokud zvažujeme časovou hodnotu peněz. Jinými slovy hodnota je rovna diskontní sazbě, při které je NPV rovna nule. U této hodnoty je důležité, aby přesáhla požadovanou reálnou společenskou diskontní sazbu, což oba případy splňují.

Opět je zde rozhodujícím faktorem proč u plánu vyšlo ERR 21,51% a dle skutečných hodnot 15,92% výše investice, která byla reálně vyšší než se předpokládalo.

Diskontní doba návratnosti (DDD)

Diskontní doba návratnosti udává dobu, za jak dlouho by mělo dojít ke splácení počáteční investice. Dle předpokladu to bylo 7 let. Pravdivá hodnota však vyšla na dobu 10 let. I zde hraje velkou roli výše investice.

Veškeré postupy a výpočty jsou k nalezení v Příloze č.5 - Ekonomická analýza – předpoklad, a Příloze č.6 - Ekonomická analýza – skutečnost.

9 Závěr

Cílem této práce bylo popsat projekt rekonstrukce, přístavby a dostavby Městské knihovny v Třinci a především vyhodnocení ukazatelů jak finanční tak ekonomické analýzy. Výsledné hodnoty vypočítané na základě skutečných provozních dat Městské knihovny v Třinci pak byly srovnávány s hodnotami dle plánu projektu.

Městská knihovna v Třinci byla z důvodu nepříznivého stavu rekonstruována a rozšířena. Střechou zatékalo, prostory byly malé a nedostačující, prostor pro skladování knih byl nedostatečný, chyběly bezbariérové vstupy. Knihovnické vybavení bylo zastaralé a neexistovaly prostory pro občerstvení a relaxaci. Z těchto důvodů byla nutná rekonstrukce a dostavba knihovny. Ta byla z větší části financována z dotace regionálního operačního programu, zbylá část byla financována městem Třinec. Už v této fázi se však podstatně lišil předpoklad od reality, jelikož dotace z regionálního operačního programu byla podstatně nižší, než se předpokládalo. To pak ovlivnilo jak finanční tak ekonomickou analýzu.

Mezi nejvýznamnější prvky přístavby a rekonstrukce knihovny patří výstavba galerie, výstavba konferenčního sálu, zřízení informačního centra, literární kavárna, čítárna a další. Došlo také k podstatnému zvětšení ploch pro uživatele, rozšíření knihovního fondu, vzniku nových pracovních míst. Všechny výše zmíněné prvky měly významný vliv na sociálněekonomické přínosy a náklady. Ty jsou totiž rozhodujícími faktory u ekonomické analýzy.

Výsledné ukazatele dle reálných provozních dat knihovny se jak u ekonomické, tak u finanční analýzy od předpokladu výrazně nelišily. Výsledná diskontovaná doba návratnosti se místo 7 let, prodloužila na 10. Příčiny rozdílů mezi předpokladem a skutečností byly rozebrány a vysvětleny. Ekonomická efektivnost investice do Městské knihovny Třinec, je tedy považována za efektivní i za skutečných provozních podmínek.

10 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Vztah zadavatele a uchazeče o veřejnou zakázku	20
Obrázek 2 - Fáze stavebního projektu	27
Obrázek 3 - Problém použití kritéria nejnižší nabídkové ceny.....	42
Obrázek 4 - Kroky hodnocení projektu	49
Obrázek 5- Struktura finanční analýzy	52
Obrázek 6 - Poloha knihovny v Třinci (zdroj: https://mapy.cz)	59
Obrázek 7 - Třinecká knihovna před rekonstrukcí (Foto: K. Daňková)	61
Obrázek 8 - Letecký pohled na knihovnu před rekonstrukcí 2012 (zdroj: https://mapy.cz)	61
Obrázek 10 - Letecký pohled na knihovnu po rekonstrukci 2016 (zdroj: https://mapy.cz)	71
Obrázek 9 - Rekonstruovaná knihovna v Třinci (zdroj: Knihovna Třinec)	71

11 Seznam tabulek

Tabulka 1- Druhy CBA	43
Tabulka 2 - Plochy prostor objektu a počet stání	68
Tabulka 3 - Celkové pracovní pozice	68
Tabulka 4 - Srovnání technických parametrů knihovny před a po rekonstrukci	72
Tabulka 5 - Stav knihovny před a po rekonstrukci	73
Tabulka 6 - Výdaje projektu - předpokládané	74
Tabulka 7 - Výdaje projektu - skutečné	74
Tabulka 8 - Provozní výdaje - předpokládané	75
Tabulka 9 - Provozní výdaje - skutečné.....	76
Tabulka 10 - Celkové investiční výdaje - předpoklad.....	80
Tabulka 11 - Celkové provozní výdaje - předpoklad.....	81
Tabulka 12 - Celkové provozní příjmy - předpoklad	81
Tabulka 13 - Celkové investiční výdaje - skutečnost.....	82
Tabulka 14 - Celkové provozní výdaje - skutečnost	82
Tabulka 15 - Celkové provozní příjmy - skutečnost.....	83
Tabulka 16 - Cash flow přípravy a realizace projektu - předpoklad.....	83
Tabulka 17 - Finanční udržitelnost v tis. Kč - předpoklad.....	84
Tabulka 18 - Cash flow přípravy a realizace projektu - skutečnost	85
Tabulka 19 - Finanční udržitelnost v tis. Kč - skutečnost.....	86
Tabulka 20 - Zbytková hodnota investice - předpoklad.....	87
Tabulka 21 - Zbytková hodnota investice - předpoklad	88
Tabulka 22- Výsledné hodnoty finanční analýzy projektu - předpoklad	88

Tabulka 23- Výsledné hodnoty finanční analýzy projektu - skutečnost.....	89
Tabulka 24 - Kroky od finanční k ekonomické analýze - předpoklad	90
Tabulka 25 - Kroky od finanční k ekonomické analýze - skutečnost.....	91
Tabulka 26 - Zvýšení zaměstnanosti - předpoklad	92
Tabulka 27- Zlepšení stavu infrastruktury pro kulturu - předpoklad	93
Tabulka 28 - Zlepšení stavu škol a školských zařízení - předpoklad	93
Tabulka 29 - Zlepšení stavu infrastruktury pro sport a volný čas- předpoklad	95
Tabulka 30 - Zlepšení kvality bydlení obyvatel - předpoklad.....	95
Tabulka 31 - Změna ekologických funkcí území - předpoklad.....	96
Tabulka 32 - Zvýšení zaměstnanosti - skutečnost.....	97
Tabulka 33 - Zlepšení stavu infrastruktury pro kulturu - skutečnost	98
Tabulka 34 - Zlepšení stavu škol a školských zařízení – skutečnost	98
Tabulka 35 - Zlepšení stavu infrastruktury pro sport a volný čas - skutečnost	99
Tabulka 36 – Výsledné hodnoty ekonomické analýzy projektu – předpoklad	99
Tabulka 37- Výsledné hodnoty ekonomické analýzy projektu - skutečnost	100

12 Seznam grafů

Graf 1 - Celkové náklady v životním cyklu stavby	39
--	----

13 Použitá literatura

- [1] ČESELSKÝ, J., *Základy investování ve stavebnictví*. 1. vyd. Ostrava: VYSOKÁ ŠKOLA BÁNSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA, 2010.
- [2] HALÁSEK, D., *Veřejná ekonomika*. 2. vyd. Opava: OPTYS, 2007. ISBN 80-85819-60-0.
- [3] VALACH, J., *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2006. ISBN 80-86929-01-9.
- [4] OCHRANA, F., *Veřejné výdajové programy, veřejné projekty a zakázky*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2011. ISBN 978-80-7357-644-8.
- [5] MAAYTOVÁ, OCHRANA. *Veřejné finance v teorii a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5561-8.
- [6] OCHRANA, F., *Veřejné zakázky*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2004. ISBN 80-86119-79-3.
- [7] ČESKO, *Zákon 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ze dne 1. 1. 2016*.
- [8] FOTR, SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [9] KORYTÁROVÁ, HROMÁDKA. *Veřejné stavební investice II*. 1. vyd. Brno: 2015.
- [10] VANĚK, M., *Management v hospodářské praxi*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2014. ISBN 978-80-248-3444-3.
- [11] HERALOVÁ, R. S., *Náklady životního cyklu při přípravě stavební investice*. Praha: České Vysoké Učení Technické, 2011.
- [12] KUDA, BERÁNKOVÁ. *Facility management v technické správě a údržbě budov*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-114-7.

[13] KORYTÁROVÁ, J., *HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI STAVEBNÍCH INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ*. Brno: VUT Brno, 2006. ISBN 80-214-3171-7.

[14] OCHRANA, F., *Manažerské metody ve veřejném sektoru*. 2. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2007. ISBN 80-86929-23-X.

[15] KORYTÁROVÁ, J., *Investování*. 1. vyd. Brno: VUT Brno, 2009.

[16] MÁČE, M., *Finanční analýza investičních projektů*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1557-0.

[17] EUROPEAN COMMISSION, *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects*. 1. vyd. Brussels: Directorate-General for Regional and Urban policy, 2014. ISBN 978-92-79-34796-2.

14 Seznam příloh

Příloha č.1 – Výkaz zisků a ztrát 2014

Příloha č.2 – Výkaz zisků a ztrát 2016

Příloha č.3 – Finanční analýza projektu - předpoklad

Příloha č.4 – Finanční analýza projektu - skutečnost

Příloha č.5 – Ekonomická analýza projektu - předpoklad

Příloha č.6 – Ekonomická analýza projektu – skutečnost