

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Zhodnocení dopadů vybraného veřejného projektu

Bc. Lucie Velinská

**Diplomová práce
2016**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie Velinská**
Osobní číslo: **E14492**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Ekonomika veřejného sektoru**
Název tématu: **Zhodnocení dopadů vybraného veřejného projektu**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomických věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analyzovat vybraný projekt v oblasti veřejného sektoru, na základě vhodných metod oceňování ohodnotit přínosy vybraného projektu a analyzovat a zhodnotit dopady daného projektu na místní ekonomiku, případně rozvojové možnosti.


Osnova:

- Charakteristika veřejného projektu a jeho realizace.
- Zhodnocení přínosů a nákladů spojených s realizací veřejných projektů.
- Komparace metod oceňování společenských přínosů veřejných projektů.
- Ocenění přínosů a nákladů vybraného veřejného projektu.
- Zhodnocení dopadů vybraného veřejného projektu v oblasti socioekonomického rozvoje daného regionu.

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:


FOTR, J., SOUČEK, I. Investiční rozhodování a řízení projektů - jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. Praha: Grada, 2011, 408 s. ISBN 9788024732930.
MEREDITH, J. R., MANTEL, S. J. Project management: a managerial approach. Chichester: John Wiley & Sons, 2012. 512 s. ISBN 9781118093733
MIKUŠOVÁ MERIČKOVÁ, B., STEJSKAL, J., Teorie a praxe veřejné ekonomiky. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 263 s. ISBN 9788074785269.
ROSENAU, M. D. Řízení projektů. Brno: Computer Press, 2007, 344 s. ISBN 9788025115060.
SVOZILOVÁ, A. Projektový management. Praha: Grada, 2011, 380 s. ISBN 9788024736112.

Vedoucí diplomové práce:

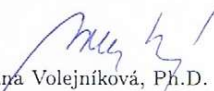

Ing. Lucie Sobotková, Ph.D.
Ústav ekonomických věd

Datum zadání diplomové práce: 29. září 2015

Termín odevzdání diplomové práce: 29. dubna 2016


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 29. září 2015

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 29. 4. 2016

Bc. Lucie Velinská

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí diplomové práce Ing. Lucii Sobotkové, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích. Děkuji zaměstnancům Krajského úřadu Pardubického kraje za poskytnutí informací a podkladů pro zpracování analýzy. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu v průběhu celé doby mého studia.

ANOTACE

Práce je věnována problematice hodnocení projektů realizovaných veřejným sektorem. Text se také zabývá skutečností, kdy výstupy veřejného sektoru nelze ohodnotit tržní cenou. Cílem práce je analyzovat vybraný projekt v oblasti veřejného sektoru. Na základě vhodných metod oceňování ohodnotit přínosy projektu a následně zhodnotit jeho dopady na místní ekonomiku, případně rozvojové možnosti. Text slouží k objasnění aktivit spojených s realizací a vyhodnocením veřejných projektů. Práce také poskytuje analýzu nákladů a přínosů jako praktickou ukázkou hodnocení konkrétního projektu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Veřejné projekty, hodnocení veřejných projektů, projektový management, veřejné výdaje

TITLE

Evaluation of the Effects of the Selected Public Project

ANNOTATION

The work is devoted to issues of evaluation of the projects carried out by the public sector. The text deals with the fact that the outputs of the public sector cannot always be rated by the market price. The aim of this work is to analyse the selected project in the area of the public sector. On the basis of the appropriate valuation methods, the work evaluates the benefits of the project and consequently analyses and assesses the impacts of the project on the local economy, or development opportunities. The text serves to clarify the activities associated with the implementation and evaluation of the public project. The thesis also provides the cost-benefit analysis as a practical example of the public project evaluation.

KEYWORDS

Public projects, evaluation of public projects, project management, public expenses

OBSAH

ÚVOD	11
1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT VE VEŘEJNÉM SEKTORU	13
2 CHARAKTERISTIKA VEŘEJNÉHO PROJEKTU A JEHO REALIZACE	15
2.1 CHARAKTERISTIKA PROJEKTU	15
2.1.1 Stanovení cíle projektu	16
2.1.2 Trojimperativ projektu.....	17
2.1.3 Projektový tým	18
2.2 KOMPARACE SOUKROMÉHO A VEŘEJNÉHO PROJEKTU	18
2.2.1 Realizace projektů v soukromém sektoru.....	19
2.2.2 Realizace projektů ve veřejném sektoru.....	19
2.2.3 PPP projekty	20
2.3 ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU	22
2.3.1 Předprojektová fáze	23
2.3.2 Projektová fáze.....	24
2.3.3 Poprojektová fáze.....	26
3 ROZPOČET A FINANCOVÁNÍ VEŘEJNÉHO PROJEKTU	27
3.1 FINANCOVÁNÍ Z FONDŮ EVROPSKÉ UNIE	28
4 HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROJEKTŮ	31
4.1 JEDNOKRITERIÁLNÍ METODY HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROJEKTŮ	31
4.2 VÍCEKRITERIÁLNÍ METODY HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROJEKTŮ.....	35
4.3 NEPŘÍMÉ METODY OCEŇOVÁNÍ	36
4.4 HODNOTA PENĚŽ V ČASE, DISKONTOVÁNÍ	38
4.5 PŘÍNOSY VSTUPUJÍCÍ DO HODNOCENÍ VEŘEJNÉHO PROJEKTU	40
5 VEŘEJNÝ PROJEKT MODERNIZACE SILNICE II/322 OBCHVAT CHVALETICE	42
5.1 CHARAKTERISTIKA PROJEKTU	42
5.1.1 Přípravná fáze projektu	44
5.1.2 Realizační fáze projektu	44
5.1.3 Provozní fáze	46
5.2 FINANCOVÁNÍ PROJEKTU.....	46
5.3 OCENĚNÍ PŘÍNOSŮ A NÁKLADŮ PROJEKTU.....	47
5.3.1 Ztráty z dopravní nehodovosti.....	47
5.3.2 Náklady na údržbu a opravy.....	50
5.3.3 Časová úspora	52

5.3.4	<i>Dopady dopravního hluku</i>	53
5.3.5	<i>Vliv emisí z provozu motorových vozidel</i>	54
5.4	ANALÝZA NÁKLADŮ A UŽITKŮ	55
5.5	DOPADY REALIZACE PROJEKTU V OBLASTI ROZVOJE DANÉHO REGIONU	57
5.5.1	<i>Subjekt veřejného sektoru</i>	57
5.5.2	<i>Subjekty privátního sektoru</i>	59
5.5.1	<i>Subjekty mimo území města Chvaletice</i>	61
5.6	MOŽNOSTI DALŠÍHO ROZVOJE	61
ZÁVĚR		63
POUŽITÁ LITERATURA		65
SEZNAM PŘÍLOH		69

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: SMART technika pro formulaci cíle projektu.....	16
Tabulka 2: Zdroje financování veřejných projektů	27
Tabulka 3: Nákladově výstupové metody	31
Tabulka 4 - Příklad hodnocení variant.....	33
Tabulka 5: Intenzita dopravy v roce 2000 a 2005	42
Tabulka 6: Harmonogram projektu	45
Tabulka 7: Financování projektu v jednotlivých letech v tis. Kč.....	47
Tabulka 8: Nehodovost na sledovaném úseku	49
Tabulka 9: Ztráty z dopravní nehodovosti.....	50
Tabulka 10: Průměrná hodnota času dle účelu jízdy	52
Tabulka 11: Hodnoty pro výpočet času.....	53
Tabulka 12: Externí náklady z dopravního hluku	53
Tabulka 13: Měření hluku, protihluková stěna.....	54
Tabulka 14: Zhodnocení snížení emisí CO ₂	54
Tabulka 15: Náklady a užitky projektu Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice ..	55
Tabulka 16: CBA při diskontní sazbě 5,5 %	56
Tabulka 17: CBA při diskontní sazbě 8 %	56

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Trojimperativ projektu.....	17
Obrázek 2: Fáze životního cyklu projektu.....	23
Obrázek 3: Algoritmus výběru input-output metody	32
Obrázek 4: Porovnání původní a nové trasy.....	43
Obrázek 5: Graf komparace dopadů realizace projektu na výši provozních nákladů	51
Obrázek 6: Graf komparace výsledků CBA s různými diskontními sazbami.....	57
Obrázek 7: Graf vývoje nákladů na údržbu silnic	58
Obrázek 8: Odpovědi respondentů - přínosy realizace obchvatu města.....	59
Obrázek 9: Odpovědi respondentů - nevýhody realizace obchvatu města.....	60
Obrázek 10: Plán TEN-T na území ČR - koridory silniční dopravy	62

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CBA	analýza nákladů a přínosů (Cost-benefit Analysis)
CEA	analýza efektivnosti nákladů (Cost-effectiveness Analysis)
CMA	analýza minimalizace nákladů (Cost-minimization Analysis)
CUA	analýza užitečnosti nákladů (Cost-utility Analysis)
CPM	metoda kritické cesty (Critical Path Method)
CDV, v. v. i.	Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
ČD	České dráhy,
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj
IT	informační technologie
KrÚ	krajský úřad
MěÚ	městský úřad
MD ČR	Ministerstvo dopravy ČR
MMR ČR	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
MV ČR	Ministerstvo vnitra ČR
NUTS	klasifikace územních celků (Nomenclature of Units for Territorial Statistics)
OP	operační program
Pk	Pardubický kraj
ROP	Regionální operační program
RPk	Rada Pardubického kraje
ŘSD ČR	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Sb.	Sbírka zákonů
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SÚS Pk	Správa a údržba silnic Pardubického kraje
TEN-T	transevropská silniční síť
ÚSC	územně samosprávný celek
WTP	ochota zaplatit (Willingness to Pay)
WTA	ochota přijmout kompenzaci (Willingness to Accept)
ZPk	Zastupitelstvo Pardubického kraje

ÚVOD

Otázku vysokého dopravního zatížení řeší v současnosti mnoho měst a obcí v České republice. Zasažené lokality se potýkají s problémy nadměrné hlučnosti a prašnosti či s komplikacemi při zajištění bezpečnosti silničního provozu. Výhodiskem této situace může být budování silničních obchvatů, které odvádějí většinu dopravy mimo zastavěná území. Jednou z největších investičních akcí tohoto druhu, realizovanou na území Pardubického kraje, byla výstavba obchvatu města Chvaletic v letech 2008-2010. Následující text je zaměřen na zhodnocení zmíněného veřejného projektu. Cílem práce je analyzovat vybraný veřejný projekt a vhodnou metodou ocenit jeho přínosy. Provedení analýzy nákladů a přínosů poslouží jako podklad k zhodnocení dopadů daného projektu na ekonomické subjekty v regionu. Práce je rozdělena do pěti částí.

První část textu se zabývá možnostmi využití principů projektového managementu ve veřejném sektoru. Kromě základních charakteristik přibližuje rozdíly v přístupech k řízení v rámci veřejného a soukromého sektoru.

Druhá kapitola je zaměřena na projekt, jeho definici, základní znaky a způsoby stanovení cílů. V této souvislosti bude objasněn pojem „projektový trojimperativ“. Stručně je popsáno fungování projektového týmu a úskalí objevující se v organizacích veřejného sektoru. Následné porovnání soukromých a veřejných projektů poslouží k upřesnění fungování projektového managementu v rámci jednotlivých sektorů. Dále jsou přiblíženy projekty spolupráce veřejného a privátního sektoru, tzv. PPP projekty. Část věnovaná životnímu cyklu projektu seznámí čtenáře s jednotlivými fázemi projektového řízení.

Způsoby a možnosti zajištění finančních zdrojů zkoumá třetí kapitola této práce. Samostatná část je věnována čerpání dotací z prostředků fondů Evropské unie.

Čtvrtá kapitola přibližuje možnosti hodnocení veřejných projektů prostřednictvím jednokriteriálních a multikriteriálních metod. V případě jednokriteriálních metod je pozornost zaměřena zejména na nákladově výstupové (input-output) metody. V souvislosti s problémem kvantifikace nehmotných výstupů veřejných projektů jsou charakterizovány některé nepřímé metody oceňování. Část věnovaná problematice měnící se hodnoty peněz v čase popisuje smysl a způsob diskontování, resp. určení výše diskontní sazby.

Poslední kapitola obsahuje hodnocení veřejného projektu Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice. Počáteční charakteristika projektu je doplněna informacemi o činnostech prováděných v rámci jednotlivých fází projektu a způsobu financování nákladů. K hodnocení

je využito metody CBA, přičemž vlastní analýze předchází ocenění nehmotných přínosů. Závěrečné zhodnocení dopadů realizace projektu v oblasti socioekonomického rozvoje regionu je provedeno na základě výsledků vypracované analýzy a vlastního šetření dotazováním v dotčené lokalitě.

1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT VE VEŘEJNÉM SEKTORU

Nakládání s veřejnými prostředky se dostává stále více do popředí zájmu veřejnosti. Každý daňový poplatník má právo vědět, jakým způsobem budou vybrané daňové příjmy použity. Prioritním účelem čerpání veřejných výdajů je financování produkce veřejných statků a služeb sloužících k uspokojování potřeb občanů. Vynakládání prostředků veřejných rozpočtů je možné jak na investiční akce (např. výstavba či modernizace veřejných komunikací), tak na běžné, neinvestiční výdaje (např. údržba a opravy veřejných komunikací). Snaha o zajištění efektivnosti při využívání omezených zdrojů byla jedním z hlavních důvodů zavádění poznatků projektového řízení, využívaného v soukromém sektoru, do organizací sektoru veřejného. V souvislosti s rozvojem znalostní, kreativní a informační ekonomiky bylo potřeba řešit nové problémy také v řízení veřejných institucí, jejichž fungování bylo přímo ovlivňováno zaváděním a rozšiřováním informačních technologií či rostoucími nároky na environmentální aspekty. Východiskem při selhávání standardních forem řízení se staly pozitivní zkušenosti při praktickém využívání projektového managementu v privátním sektoru. Vzhledem k odlišnostem obou sektorů, vyplývajících ze samotné podstaty a důvodů jejich existence, nebylo možné přejímat manažerské přístupy podnikové sféry bez určitých úprav. Zásadní rozdíl spočívá v odlišné orientaci obou sektorů. Cílem subjektů soukromého sektoru je maximalizace vlastního užitku, zatímco v případě veřejného sektoru je cílem všech aktivit dosažení celospolečenského blahobytu. Soukromý sektor funguje v souladu s tržním mechanismem, což umožňuje jednoduchou kvantifikaci úspěchu či neúspěchu. V případě úspěchu dosahuje firma zisku, v opačném případě se dostává do ztráty. Prostřednictvím finančního vyjádření je možné lehce zhodnotit také meziroční vývoj hospodaření a v případě potřeby přijmout nápravná opatření. Ve veřejném sektoru je situace jiná. Instituce veřejného sektoru sice pořizují vstupy tržním způsobem, ovšem při hodnocení výstupu (většinou nehmotné povahy) není jednoduché vyčíslit hodnotu přínosu či ztráty, nelze uplatit např. měřítko zisku, či tržního podílu. Výstupy některých činností veřejného sektoru mohou být neměřitelné (např. obrana státu).

Rozdílné přístupy řízení ovlivňuje také skutečnost, že důsledky rozhodnutí managementu ve veřejném sektoru dopadají bezprostředně na širokou veřejnost, zatímco rozhodnutí soukromého subjektu dopadají nejdříve na subjekt samotný a až zprostředkovaně na zákazníky. V této souvislosti Vodáková (2013, s. 14) uvádí, že vstupy veřejného sektoru zahrnují také veřejnou volbu. Výstupy by tedy měly zohledňovat požadavky občanů.

Tetřevová (2011, s. 154) upozorňuje na další podstatný rozdíl spočívající v odlišnosti právního prostředí. Management ve veřejném sektoru je značně omezován, jednak uplatňováním zásady legality, která striktně vymezuje povinnost postupovat při rozhodování v rámci právních norem a zároveň značnou závislostí veřejného sektoru na politické vůli. Bohužel s tím souvisí také minimální či nulová možnost uplatnění individualismu, kreativity a osobní iniciativy zaměstnanců, což může mít za následek nepružnost veřejné správy a prodlevy při výkonu činností v rámci institucí veřejného sektoru. Tyto skutečnosti bývají zdrojem kritiky a nespokojenosti občanů s kvalitou veřejných statků či úrovní poskytovaných veřejných služeb. Zájem veřejnosti, tzv. laickou kontrolu, označují Němec a Pavel (2010, s. 100) za druhý pilíř kontrolního systému veřejné správy. Občané v demokratické společnosti mají právo vědět, na co stát vynakládá prostředky získané od soukromého sektoru a zda je postupováno v souladu s pravidly dobrého hospodáře.

Východiskem naplňování cíle maximální efektivity a celospolečenského užitku v rámci veřejného sektoru se v posledních desetiletích stává aplikace přístupů a metod projektového managementu. V praxi jsou uplatňovány tři základní přístupy (Němec, 2002, s. 74 - 75):

Prvním z nich je tzv. útvárový projektový management. Jedná se o nenáročnou formu využívanou zejména při řízení jednoduchých projektů. Projektový tým je sestaven ze stávajících zaměstnanců organizace, kteří nejsou pro práci na projektu uvolněni ze svých pozic. Po ukončení projektu je tým rozpuštěn.

Čistý projektový management je využíván při řízení menšího počtu dlouhodobých projektů. Tým je potřeba sestavit ze specialistů a odborníků, kteří jsou po dobu trvání projektu uvolněni ze svých pracovních pozic. V tomto případě lze rozhodnout o vzniku samostatného oddělení v organizační struktuře instituce. V rámci oddělení může fungovat jeden či více projektových týmů. Výhoda čistého projektového managementu spočívá v možnosti jasného vymezení zodpovědností a pravomocí.

V organizacích veřejného sektoru, které realizují projekty financované ze strukturálních fondů EU, je využíván tzv. maticový projektový management. Realizace mnoha středně velkých a paralelně probíhajících projektů, vyžadujících společné disponibilní lidské zdroje, klade vysoké nároky na komunikační a koordinační schopnosti manažerů.

2 CHARAKTERISTIKA VEŘEJNÉHO PROJEKTU A JEHO REALIZACE

2.1 Charakteristika projektu

Cílem této práce je analyzovat vybraný projekt veřejného sektoru. Projektem lze v obecné rovině rozumět vykonávání určitých činností za účelem dosažení stanoveného cíle. Ovšem, aby tyto aktivity mohly být označovány za projekt, musí zároveň splňovat i další specifická kritéria. Mezi základní znaky projektu patří jeho unikátnost a časové vymezení. Každý projekt je neopakující se aktivitou, která má počátek a konec v čase. K realizaci projektu je třeba zajistit potřebné zdroje, zejména zdroje lidské, finanční a materiální.

V literatuře existují různé definice pojmu „projekt“. Podle charakteristiky PMI (2013) lze projekt chápat jako dočasné úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo určitého výsledku. Ačkoliv tato definice vystihuje podstatu věci, může pro někoho být srozumitelnější definice Keznera (2009, s. 3), který vymezuje projekt jako jakýkoliv jedinečný sled aktivit a úkolů, který má dán specifický cíl, jenž má být jeho realizací splněn, s konkrétním termínem začátku a konce uskutečnění a stanoveným rámcem pro čerpání potřebných zdrojů. Svozilová (2011, s. 21) upozorňuje také na skutečnost, že výsledek se nemusí v závěru snažení setkat s očekáváním, a stejně tak, původní předpoklad objemu vstupů nemusí odpovídat získanému výstupu. Němec (2002, s. 11) potom výše uvedené charakteristiky shrnuje do jedné, která definuje projekt jako cílevědomý návrh na uskutečnění určité inovace v daných termínech zahájení a ukončení.

Každý projekt je realizován projektovým týmem. Pro úspěšné dosažení cíle je nutné, aby projektový tým spolupracoval a plnil své úkoly spolehlivě, zodpovědně a v souladu s předem stanovenou strategií. Pro představu je možné na projekt nahlížet jako na systém, který obsahuje určité prvky, mezi nimiž existují vazby a vztahy. Jestliže některý prvek nepracuje správně, vystavuje riziku nefunkčnosti celý systém. Ochrana (2006, s. 26) dodává, že opomeneme-li některý prvek nebo jeho vliv, může to mít důsledky na výslednou efektivnost projektu.

Existují různé typy projektů. Jedním ze základních hledisek třídění je účel realizace, který vyjadřuje cíl, resp. smysl celého projektového snažení. Investiční projekty jsou zaměřeny na uchování či zvýšení budoucí hodnoty statku. Jedná se např. o rekonstrukci budovy, modernizaci komunikace či výstavbu nové infrastruktury. V případě organizačních projektů je pozornost zaměřena na provedení změn v organizaci a managementu. S prudkým rozvojem nových informačních technologií a potřebou IT podpory souvisí také potřeba realizace

tzv. technologických projektů, které řeší problémy v této oblasti. V neposlední řadě je třeba zmínit projekty výzkumné a vývojové. Ekonomické trendy posledních desetiletí směřují právě k aktivitám objevujícím nové možnosti využití omezených zdrojů a vzniku inovací ve všech oblastech lidské činnosti. Němec (2002, s. 12) kategorizuje projekty na jednoduché, speciální a komplexní, přičemž poukazuje na skutečnost, že projekty se mohou týkat problémů jednoduchých, které zvládne jeden člověk, ale také velmi složitých, na nichž musí pracovat celé týmy odborníků různých profesí.

2.1.1 Stanovení cíle projektu

Klíčovým faktorem úspěšnosti projektu je správné stanovení cíle (výstupu). Cílem je vytvoření určitého unikátního produktu - předmětu, služby nebo jejich kombinace, která naplní očekávání zadavatele projektu a přispěje k dosažení jeho strategického nebo taktického cíle souvisejícího s jeho vlastními aktivitami (Svozilová, 2011, s. 24). Správná charakteristika předmětné stránky projektu a očekávaných výstupů, má zásadní význam při určení nástrojů na jeho dosažení. Správnost slovního vyjádření cíle by měla být zárukou možnosti hodnocení, resp. vyhodnocení míry splnění. U některých projektů přichází v úvahu i možnost stanovení několika variant cíle. Rozhodnutí o realizaci vybrané varianty závisí na určení konkrétního výběrového pravidla.

Pro správnou formulaci cílů je možné využít tzv. techniku SMART, spočívající v hodnocení podle pěti kritérií. Atributy jednotlivých měřítek jsou specifikovány v tabulce č. 1.

Tabulka 1: SMART technika pro formulaci cíle projektu

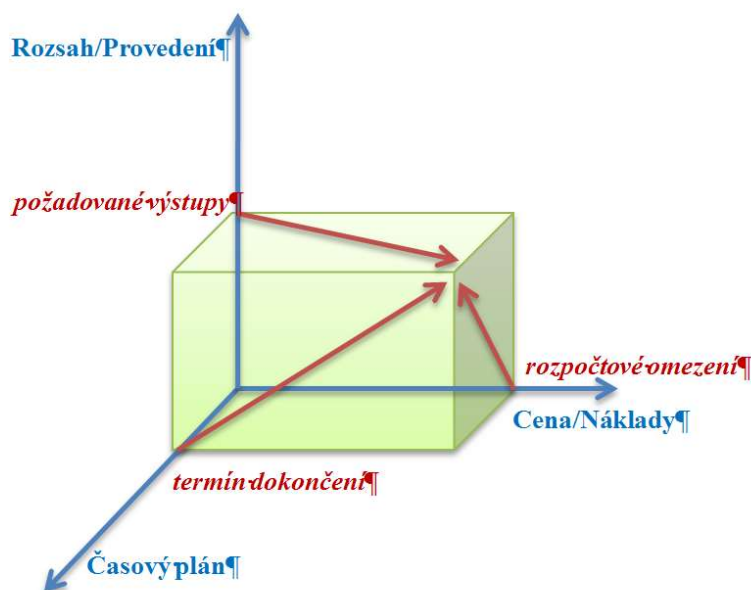
S	<i>Specific</i>	Cíle mají být specifické a konkrétní
M	<i>Measurable</i>	Mají být opatřeny měřitelnými parametry, podle nichž lze rozpoznat, zda bylo cíle dosaženo.
A	<i>Assignable</i>	Cíle mají být přidělitelné jinému subjektu s odpovědností a autoritou k výkonu rozhodnutí.
R	<i>Realistic</i>	Cíle mají být dosažitelné s použitím disponibilních zdrojů. Cíle mají být realistické.
T	<i>Time-bound</i>	Cíle mají být časově ohraničené (termínované)

Zdroj: upraveno podle Svozilová (2011, s. 83)

V souvislosti s charakteristikou projektového cíle je vhodné zmínit pojmy variabilita¹ a expandibilita² projektu. Variabilitou rozumíme možnost a míru provádění změn v určení. Z tohoto pohledu rozlišujeme projekty jednoúčelové a víceúčelové (univerzální). Expandibilita vyjadřuje eventualitu dalšího rozvoje po skončení projektu, resp. dosažení cíle. Jedná se o možnost budoucího rozšíření, či napojení dalších objektů, s nimiž lze už při realizaci původního záměru počítat.

2.1.2 Trojimperativ projektu

Projekty mají trojrozměrný cíl, jsou jedinečné, zahrnují zdroje a realizují se v rámci organizace (Rosenau, 2007, s. 5). Trojrozměrnost cíle, tzv. trojimperativ, definuje projekt prostřednictvím specifikace jeho provedení, stanovením časového rámce a vymezením předpokládaných nákladů. Základními požadavky pro úspěšné řízení projektu jsou provázanost, vyváženost, měřitelnost a reálnost jednotlivých složek, vedoucích k dosažení požadovaných parametrů ve stanoveném termínu a při dodržení stanoveného finančního rámce. Princip projektového trojimperativu znázorňuje obrázek č. 1.



Obrázek 1: Trojimperativ projektu

Zdroj: Meredith, a Mantel (2011)

Specifikace provedení určuje rozsah a kvalitativní požadavky stanoveného cíle. Tyto parametry by měly dosahovat maximálních možných hodnot. Naopak náklady a termín

¹ z latinského *varius* = rozmanitý, pestrý, rozličný

² z latinského *expandare* = rozvíjet, rozpínat

dokončení realizace by se měly pohybovat na nejnižší možné úrovni, která dokáže zajistit dodržení požadované kvality a rozsahu cíle projektu. Náklady mohou být vyjádřené finanční částkou nebo počtem odpracovaných hodin.

Trojimperativ bývá také označován jako magický trojúhelník projektového řízení. Ideální situace by nastala v případě dosažení všech cílů jednotlivých složek. Rosenau (2007, s. 20) ovšem upozorňuje na to, že v praxi může nastat situace, kdy jsou vybrané znaky specifické tím, že se snaha o jejich maximální naplnění může navzájem vylučovat. Z uvedeného vyplývá, že podmínky trojimperativu je velmi obtížné striktně dodržet, a to zejména z důvodu výskytu nenadálých změn v průběhu realizace projektu. Vše, co způsobí odchylku od původního plánu, může představovat riziko nedosažení požadovaného provedení, časové prodloužení prací a rizikem nedostatečného rozpočtového krytí v případě navýšení nákladů. V praxi je běžné, že realizace projektů nepostupuje přesně podle původně stanovených plánů a jednotlivé parametry se upravují a mění dle aktuální potřeby, např. při změně právních předpisů.

2.1.3 Projektový tým

Na řešení každého projektu pracuje projektový tým. Jedná se o skupinu osob směřující všechny své činnosti k naplnění cíle projektu. V čele týmu stojí projektový manažer. Je v zájmu všech zainteresovaných subjektů, aby tato osoba byla zodpovědná, měla výborné organizační a komunikační schopnosti a zkušenosti s vedením lidí. Úkolem projektového manažera je plánování, organizace, koordinace a kontrola činností vykonávaných jednotlivými členy týmu. Členy týmu by si měl vybírat sám projektový manažer, a to zejména s ohledem na potřebnou odbornost v dané oblasti, nekonfliktnost a důvěryhodnost či zkušenosti z jiných projektů. V této souvislosti Němec (2002, s. 22) upozorňuje, že projektový manažer neřídí činnosti, ale lidi, kteří by s ním měli sdílet a naplňovat poslání organizace.

V organizacích veřejného sektoru se bohužel nezdá se setkáváme s direktivním způsobem sestavování projektových týmů, jejichž složení vyplývá např. z určitého právního předpisu či hierarchie organizační struktury. V tomto případě existuje riziko, že zvolený tým nedokáže dosáhnout očekávaného výsledku, který budou v souladu se zásadou efektivity.

2.2 Komparace soukromého a veřejného projektu

Jak již bylo uvedeno v první kapitole, existují určité rozdíly mezi veřejným a soukromým sektorem vycházející zejména z odlišné podstaty jejich existence. Stejně tak je možné nalézt rozdíly při realizaci soukromých a veřejných projektů, resp. při jejich dopadech na společnost.

2.2.1 Realizace projektů v soukromém sektoru

Soukromý subjekt směřuje veškeré své aktivity k hlavnímu cíli, kterým je maximalizace zisku či zlepšení postavení firmy na trhu. Výběr projektů k realizaci by měl vycházet ze strategie a strategických cílů firmy. Výhodou při rozhodování managementu o výběru konkrétních projektů k realizaci, je možnost ocenění vstupů i výstupů tržními cenami, resp. schopnost předpovědět ekonomické dopady. Dále existuje mnoho poznatků a zkušeností z praxe nabízejících možnost srovnání požadovaných výstupů s výsledky projektů realizovaných ve stejné či obdobné oblasti. Prioritou by měla být snaha o zajištění maximální efektivity při využití zdrojů. Rozhodnutí o tom, které projekty bude firma realizovat, představují v určitých případech klíčová rozhodnutí z hlediska přežití v náročných podmínkách tržní ekonomiky (Fotr a Souček, 2011, s. 20). Impulsem projektových aktivit soukromého sektoru může být vývoj poptávky spotřebitelů, změna nabídky konkurence či nové příležitosti na trhu. V této souvislosti by si měl podnikatel uvědomit, že spotřebiteli jsou také zaměstnanci firmy. Možnost srovnání pohledu na trh „z obou stran“ je pro vedení firmy příležitostí k získání nových nápadů a typů pro zavádění inovací. Osobní iniciativa a kreativita zaměstnanců může být východiskem pro další rozvoj firmy.

2.2.2 Realizace projektů ve veřejném sektoru

Ve veřejných institucích lze sledovat určité odlišnosti vycházející ze samotného důvodu existence veřejného sektoru. Hlavním cílem není maximalizace vlastního zisku, ale celospolečenského užitku, jehož ocenění není možné prostřednictvím tržních cen. Ačkoliv je čím dál více prosazováno pravidlo maximální efektivity při vynakládání veřejných prostředků, mimo jiné na realizaci veřejných projektů, naráží management při svém rozhodování na omezení, která v konečném důsledku mohou vést k tomu, že nebude dosaženo nejvyšší možné míry efektivity. Spotřebiteli veřejných statků a služeb jsou občané, které je možné označit za zákazníky veřejného sektoru. Na rozdíl od privátního sektoru, požadavky a přání občanů netvoří poptávku a rozhodování o produkci je v podstatě závislé na prvotních politických rozhodnutích. Management veřejných institucí tvoří pracovníci dle hierarchické struktury organizace. V případě, kdy není oddělena role manažera a politika, lze sledovat retardační účinky politiky na management, které značně ovlivňují výsledný efekt aktivit organizace. Odpolitizování veřejné správy je nyní jedním z předních témat veřejné diskuse.³

³ blíže viz: www.nfpk.cz, www.ogp.cz, zákon č. 234/2014 Sb. a další

Právní předpisy jasně vymezují chování a činnosti, které je možné v rámci veřejné správy vykonávat. Obecně platí pravidlo „co není dovoleno, to je zakázáno“. Naproti tomu v privátním sektoru je vymezení opačné, „co není zakázáno, to je dovoleno“. Jednou z výhod manažerů ve veřejném sektoru je možnost čerpat inspiraci ze zkušeností a praxe projektového managementu organizací soukromého sektoru. Nevýhodou je, již zmiňovaná, obtížnost při hodnocení dopadů realizace vybraného projektu na společnost. O způsobech ocenění a metodách hodnocení veřejných projektů bude pojednáno dále.

Na rozdíl od soukromého sektoru dochází ve veřejné sféře k delší časové prodlevě mezi okamžikem zjištění určité potřeby a rozhodnutím o způsobu jejího uspokojení (realizace projektu). V této souvislosti se hovoří o nepružnosti veřejné správy. Jedním z faktorů ovlivňujících flexibilitu rozhodování může být skutečnost, že management organizací veřejného sektoru nenese přímou odpovědnost následků svých rozhodnutí. S určitou mírou nadsázky lze tvrdit, že pravděpodobnost krachu veřejné instituce (např. krajského úřadu) v důsledku chybného rozhodnutí rady či zastupitelstva. Na druhou stranu již bylo zaznamenáno několik případů, kdy nesprávné rozhodnutí vedení obce dospělo až na pokraj bankrotu a k nucené správě.⁴

I přes zmiňované rozdíly vede současný trend ke sblížení managementu veřejného a soukromého sektoru. Jednou z příčin je nejasná hranice mezi institucemi obou sektorů (majetkové podíly veřejných institucí v obchodních společnostech⁵, firmy vlastněné státem, atd.). Dochází k přejímání manažerských metod a postupů ze soukromého sektoru do sektoru veřejného.

2.2.3 PPP projekty

Na realizaci některých projektů se podílí veřejný i soukromý sektor. Jedná se o, tzv. PPP (Public Private Partnership) projekty, tedy projekty partnerství veřejného a soukromého sektoru. MMR ČR⁶ vymezuje tento vztah jako formu spolupráce mezi orgány veřejné správy a podnikatelskými subjekty za účelem zajištění financování, výstavby, obnovy, správy či údržby veřejné infrastruktury nebo poskytování určité veřejné služby. Jaké jsou tedy odlišnosti ve srovnání s veřejnými projekty? Obecně lze říci, že hlavním rozdílem je poměr mezi

⁴ např. neúspěšný projekt stáčírny minerální vody a lázní v obci Prameny na Karlovarsku

⁵ např. Pardubický kraj je jediným akcionářem Nemocnic Pardubického kraje, a. s., vlastní menšinový podíl akcií společnosti East Bohemia Airport, a.s., atd.

⁶ blíže viz Public private partnership. *Portál o veřejných zakázkách a koncesích* [online]. © Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2012 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://www.portal-vz.cz/cs/Spoluprace-a-vymena-informaci/Public-private-partnership>

soukromým a veřejným sektorem. Zatímco v případě veřejných projektů je soukromý subjekt v pozici dodavatele, u PPP projektů působí také ve fázi provozní a v roli vlastníka předmětu projektu. Podstatou úspěšného projektu PPP je předpoklad, že většího přínosu pro veřejný sektor (v poměru k jím vynaloženým prostředkům) může být dosaženo využitím schopností a zkušeností soukromého sektoru a rozdělením rizik mezi zúčastněné strany. Každá strana nese takové riziko, které dokáže nejlépe řídit.

Veřejný sektor od tohoto způsobu zajištění veřejných statků a služeb očekává zejména (Provazníková, 2009, s. 224):

- efektivnější alokaci veřejných prostředků
- řešení nedostatku finančních zdrojů při zabezpečování statků a služeb
- zajištění kvality výstupů
- ekonomický růst a růst přímých zahraničních investic stimulování soukromých investic do veřejné infrastruktury
- účinnou kontrolu vytváření dlouhodobých závazků veřejným sektorem
- posílení možností čerpání prostředků z fondů EU

Tetřevová (2011, s. 170) shledává další výhody spolupráce zejména ve sdílené odpovědnosti, při které dochází ve vyšší míře k převzetí rizik ze strany privátního sektoru. Sdílení zkušeností a schopností mezi oběma sektory také umožňuje veřejnému sektoru optimalizovat rozložení rizik, a to zejména v oblasti technické, inovační, finanční i manažerské.

Evropská komise v materiálu *Guidelines for successful PPP (2003)*⁷ zmiňuje také přínosy spočívající v úspoře okamžitých veřejných výdajů z důvodu mobility soukromého kapitálu či příležitost posílení veřejného řízení.

Vzhledem k uvedeným přínosům by se mohlo zdát, že realizace PPP projektů je nejlepší východisko neefektivnosti veřejného sektoru. Ovšem je nutné upozornit také na negativní jevy, které se mohou v rámci spolupráce veřejného a soukromého sektoru objevit. Jakéhokoliv spolupráce je spojena s určitým rizikem při výběru protistrany. Tetřevová (2011, s. 179) v této souvislosti zmiňuje příklad, kdy se soukromý subjekt ukáže být nedostatečně kvalifikovaný

⁷ Pokyny pro úspěšnou realizaci PPP projektů - bliže viz *Guidelines for successful Public-Private Partnerships*. In: *European Union* [online]. Bruxelles: European Union, 2002 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/ppp_en.pdf

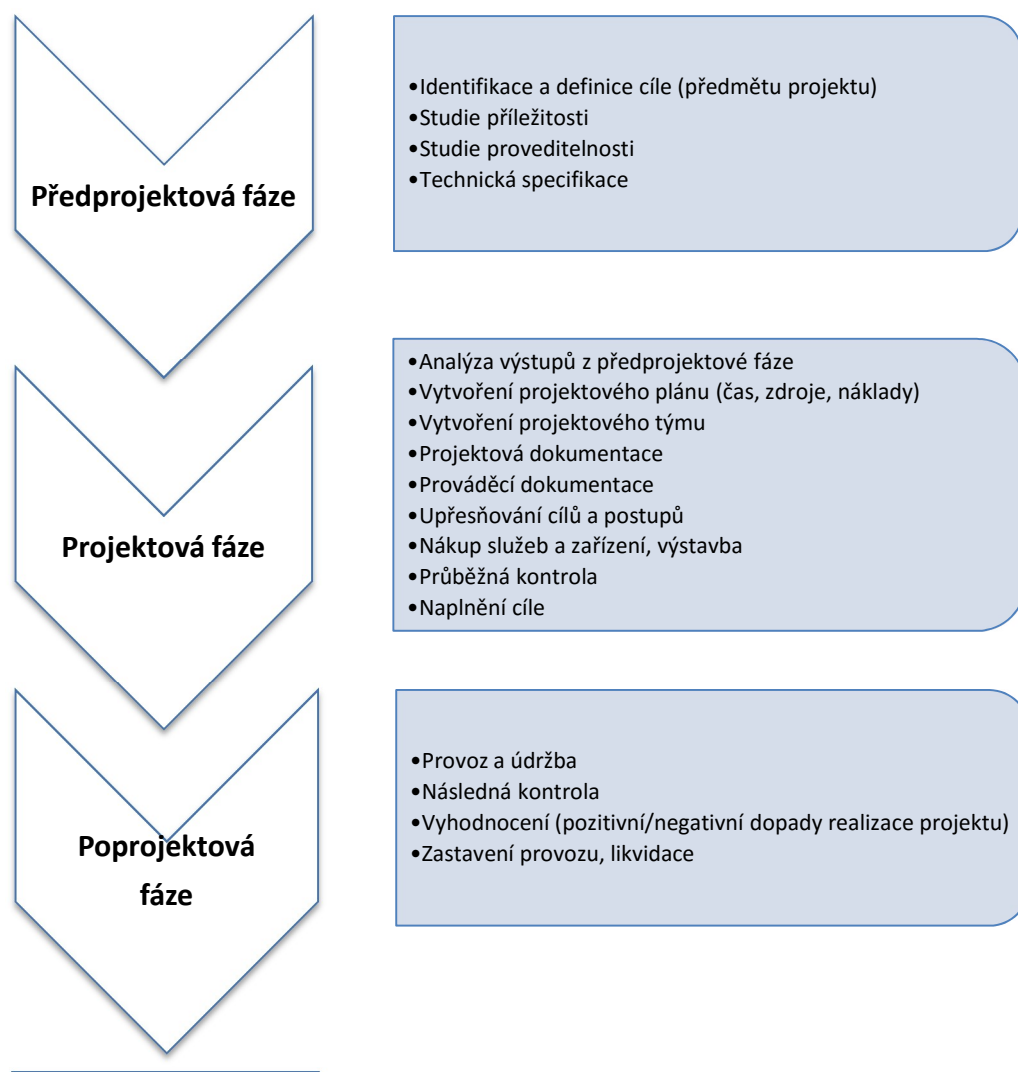
nebo není schopen dodat služby v dohodnutém čase či kvalitě. Tato skutečnost může vzniknout v důsledku nedostatečného smluvního vymezení práv a povinností obou zúčastněných stran.⁸

Pro účely naplnění cíle práce bude v následujícím textu pojednáno o projektech ve smyslu veřejných projektů, vzhledem k jejich dopadu na společnost.

2.3 Životní cyklus projektu

Životní cyklus projektu lze chápat jako časový úsek od návrhu základního záměru až po ukončení, resp. likvidaci předmětu. Tuto dobu je možné rozdělit do několika fází, přičemž není podmínkou, aby na sebe jednotlivé fáze časově navazovaly. Zároveň ovšem není možné, aby se překrývaly. Každá má v rámci procesu jasně stanovený úkol a s využitím odpovídajících nástrojů přispívá k úspěšnosti celého projektu. Na obrázku č. 2 jsou znázorněny návaznosti jednotlivých fází projektu, vč. specifikace prováděných činností.

⁸ blíže o výhodách a nevýhodách realizace PPP projektů viz např. Tetřevová (2011, s. 169), Provazníková (2009, s. 224), Benčo a Kuvíková (2011, s. 188 a násl.) a další



Obrázek 2: Fáze životního cyklu projektu

Zdroj: upraveno podle Fotr a Souček (2011, s. 24)

Nejnáročnější na zajištění potřebných zdrojů je fáze projektová, která je nejdelší a obsahuje nejvíce aktivit. Ovšem stěžejní pro budoucí úspěšnost či neúspěšnost celého projektu je fáze předprojektová, jejíž výstupy by měly poskytnout odpověď na základní otázku, zda zamýšlený projekt realizovat.

2.3.1 Předprojektová fáze

Na úplném začátku celého projektového snažení musí být, jak již bylo zmíněno, správná definice konkrétního cíle, tedy odpověď na otázky: „Kde jsme?“, „Kde chceme být?“ a „Jakou cestu zvolíme?“. Této fázi by měla být věnována zvýšená pozornost. Pečlivě zpracované předprojektové analýzy, poskytující informace marketingové, technologické či finanční povahy, mohou být klíčovými faktory při rozhodování o realizaci zamýšleného projektu.

Je vhodné investovat více prostředků do kvalitní přípravy a předejít tak riziku ztrát při realizaci „špatného“ projektu, který by mohl skončit neúspěchem. K posouzení vhodnosti zamýšleného projektu je nejčastěji využíváno dvou studií.

Výsledkem studie příležitosti (Opportunity Study) je doporučení či nedoporučení realizace zamýšleného projektu. Měla by být prvním krokem ekonomického subjektu v momentě, kdy má nějaký nápad nebo cítí příležitost. Studie příležitostí mohou být obecné nebo specifické. Obecné studie jsou zaměřené na příležitosti v určitých oblastech, odvětvích či oborech nebo na odhalení nových možností využití zdrojů. Specifické studie se orientují na příležitosti předpokládané u potenciálních investorů při produkci specifických statků či služeb.

V případě, že závěry studie příležitosti vedou k doporučení realizace projektu, následuje určení nejvhodnějšího způsobu a nástrojů k dosažení požadovaného cíle. Tím se zabývá studie proveditelnosti (Feasibility Study), v rámci které dochází k upřesnění parametrů projektu. Umožňuje posouzení nákladů, přínosů, rizik a potřeb akceptovatelných variant dříve, než dojde k zahájení realizace. Jedná se tedy o souhrn relevantních informací k definování postupů a zajištění zdrojů pro úspěšné zvládnutí celého projektu. Studie proveditelnosti je silným nástrojem pro rozhodování.

2.3.2 Projektová fáze

Tato část životního cyklu je z procesního hlediska obsáhlejší než předchozí a následující fáze. Proto je vhodné její rozdělení na segmenty: zahájení, plánování, vlastní realizaci a ukončení realizace.

Projektovou fází je možné zahájit až po ukončení aktivit fáze předprojektové. Předpokladem zahájení je tedy kladné vyhodnocení realizovatelnosti projektu. V rámci zahajovacích aktivit dochází k analýzám předchozích výstupů, identifikaci zainteresovaných stran, upřesnění cílů, vytvoření projektového plánu a sestavení projektového týmu. V této chvíli je schvalována zakládací listina projektu (Project Charter). Jedná se o dokument obsahující nejdůležitější informace o projektu, zejména pak název a identifikační číslo projektu, cíl a požadované výstupy, označení zadavatele, plánované náklady a termín dokončení, vč. hlavních milníků.

Po vypracování a schválení zakládací listiny je potřeba naplánovat dílčí kroky a úkoly, a to jak z hlediska časového a ekonomického (vyčíslení nákladů a zdrojů krytí), tak z hlediska určení kompetencí a odpovědnosti jednotlivých členů vytvořeného projektového týmu. Jde tedy o vytvoření projektového plánu.

Podle Rosenaua (2007, s. 56) by měl efektivní projektový plán obsahovat:

- identifikaci skutečností potřebných k úspěšnému dokončení projektu
- harmonogram pro načasování úkolů a souvisejících milníků
- definici potřebných zdrojů se zárukou jejich dostupnosti v patřičnou dobu, zohlednění nasazení těchto zdrojů a jejich řízení
- rozpočet nákladů pro každý úkol
- odpovídající rezervy pro nepředvídatelné události
- věrohodné údaje jak pro předpokládané realizátory, tak pro management

Plány usnadňují komunikaci v rámci projektového týmu, umožňují včasné odhalení rizika, poskytují možnost porovnání a výběru nejvhodnější alternativy realizace projektu a zároveň slouží k průběžnému hodnocení míry plnění plánovaných činností. Shrňeme-li výše uvedené, je zřejmé, že dobré plány umožňují vyhnout se problémům.

Začátek projektu je tedy spojen s projednáním a schválením plánu. Po vypracování projektové dokumentace je možné přesněji vyčíslit předběžné náklady a plán upravit, příp. rozhodnout o zastavení celého projektu.

V projektové fázi jsou prakticky prováděny stanovené kroky a úkoly. Během celé realizace je třeba vykonávat průběžnou kontrolu plnění plánu porovnáváním nastalých skutečností s předpokládaným vývojem. V případě zjištění odchylek je třeba rozhodnout, vzhledem k závažnosti rozdílů, jaká budou následovat opatření k nápravě. Společně s tím dochází k úpravám projektového plánu. Zanedbání či podcenění průběžné kontroly, stejně jako odkládání řešení zjištěných odchylek od plánu, může mít fatální dopad na úspěšnost celého projektu. Zásadním faktorem pro správné řízení rizik je udržování aktivní komunikace mezi všemi zainteresovanými stranami.

System řízení realizace projektu obsahuje základní činnosti, které jsou vzájemně propojené. Po celou dobu realizace je prováděna kontrola skutečného průběhu činností, komparace s projektovým plánem a jsou navrhována opatření na odstranění zjištěných odchylek. S tím je spojena také potřeba neustálé informovanosti, průběžného sběru dat, zpracovávání analýz a vyhodnocování zjištěných skutečností. Výsledky uvedených činností poskytují podklady pro následné rozhodování a usměrňování realizace projektu. Velice důležitým aspektem je motivace všech zainteresovaných stran, sdílení společné vize a efektivní komunikace.

Projektová fáze životního cyklu končí naplněním cíle nebo konstatováním jeho nedosažitelnosti. Závěrečné aktivity jsou spojeny s předáním výstupu projektu k užívání, jednak fyzicky, jednak v podobě dokumentace a protokolů.

2.3.3 Poprojektová fáze

Úkolem projektového manažera je zhodnocení průběhu projektu. Nejčastěji je využíváno detailní písemné zprávy o projektu či setkání zainteresovaných osob. V tomto okamžiku dochází k vyhodnocení míry naplnění indikátorů, které byly určeny jako zásadní na začátku celého procesu. Důležitými ukazateli jsou kvalita, finanční náklady, včasnost, měrné jednotky (např. km komunikace, m² zastavěné plochy) a další. V rámci hodnocení projektu je vhodné také zhodnocení práce členů projektového týmu a výčet úspěšných přenositelných zkušeností či naopak přehled pochybení (rizik), kterým by bylo třeba v budoucnu předejít. Identifikací všech pozitivních a negativních efektů lze vyhodnotit nové zkušenosti a poučit se z chyb.

Do poprojektové fáze spadají také činnosti související s provozem a údržbou dosaženého cíle v průběhu jeho životnosti, a to až do okamžiku ukončení provozu a případné likvidace.

3 ROZPOČET A FINANCOVÁNÍ VEŘEJNÉHO PROJEKTU

Rozpočet lze charakterizovat jako plán příjmů a výdajů potřebných pro zajištění všech činností k dosažení stanoveného cíle. Již v průběhu předprojektové fáze je třeba odhadnout budoucí potřebu finančních prostředků na krytí všech výdajů, a to vč. způsobu zajištění zdrojů financování. Tvorba rozpočtu by měla být v souladu s účetní zásadou opatrnosti, tzn. nenadhodnocovat plánované příjmy a nepodhodnocovat předpokládané výdaje. Informaci o předběžné výši výdajů poskytuje projektová dokumentace, jejíž součástí je tzv. výkaz výměr, položkový rozpis nákladů.⁹

Způsoby a eventuality získávání finančních zdrojů odrážejí možnosti a schopnosti instituce, zejména rozsah kompetencí a vyjednávací schopnosti managementu. Rozhodování o výběru vhodné struktury financování je ovlivňováno zejména výší nákladů na získání a udržení jednotlivých finančních zdrojů, přednostmi či nedostatky konkrétních zdrojů financování a také charakterem a ekonomickou situací veřejné instituce. Finanční zdroje lze dělit z několika, vzájemně kombinovatelných, hledisek. Dle subjektu tvorby rozlišujeme zdroje interní a externí. Dále je možné finanční zdroje členit z hlediska vlastnictví či z hlediska splatnosti. Příklady kombinací uvedených zdrojů v rámci veřejného sektoru znázorňuje tabulka č. 2.

Tabulka 2: Zdroje financování veřejných projektů

Dle subjektu tvorby	Časové hledisko (splatnost)	Hledisko vlastnictví	
		<i>vlastní</i>	<i>cizí</i>
<i>interní</i>	<i>dlouhodobé</i>	odpisy rezervní fond a ostatní fondy rezervy	propadlé jistiny složené v rámci výběrových řízení
	<i>krátkodobé</i>		nevyplacené mzdy náhrady od zaměstnanců
<i>externí</i>	<i>dlouhodobé</i>	akcie kapitálové fondy	bankovní úvěr zálohy odběratelů
	<i>krátkodobé</i>		inkaso daní a poplatků bankovní úvěr finanční výpomoci subvence finanční dary

Zdroj: upraveno podle Tetřevová (2011)

⁹ V případě realizace veřejného projektu bývá projektová dokumentace zpracována vítězem veřejné soutěže a je jedním z podkladů pro vypracování nabídkové ceny (resp. rozpočtu projektu) pro uchazeče o veřejnou zakázku na realizaci projektu.

3.1 Financování z fondů Evropské unie

O možnostech financování projektů z fondů Evropské unie existuje řada materiálů, které jsou volně dostupné jak na portálu Evropské unie, tak na internetových stránkách veřejných institucí jednotlivých členských zemí. Finanční rámec, tj. způsob přerozdělení prostředků, navrhuje Evropská komise a schvalují členské státy, a to vždy na konkrétní sedmileté programové období. Podpora je poskytována z následujících fondů:

- Evropský fond pro regionální rozvoj
- Evropský sociální fond
- Fond soudržnosti
- Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
- Evropská námořní a rybářský fond

České republice vznikl nárok na čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů EU ještě před vstupem do unie. Předvstupní nástroje Evropské unie jsou určeny pro kandidátské země, s cílem napomáhat těmto zemím při řešení konkrétních úkolů v rámci zavádění *acquis communautaire*.¹⁰ Činnost předvstupních nástrojů byla omezena vstupem ČR do EU v roce 2004. V posledních dvou letech programového období 2000 - 2006 čerpala ČR dotace zejména na zlepšení úrovně infrastruktury v sektorech dopravy a životního prostředí, řešení diskriminace a nerovností na trhu práce, podporu průmyslu a podnikání či rozvoj venkova.

V následujícím programovém období 2007 - 2013 byly čerpány prostředky zejména v rámci regionální a strukturální politiky. Regionální politika EU je zaměřena podporuje hospodářského růstu měst a regionů, zejména na zlepšení kvality života občanů. Priority regionální politiky jsou výzkum a inovace, informační a komunikační technologie, konkurenceschopnost malých a středních podniků a přechod na nízkouhlíkové hospodářství. Členské země vypracovaly vlastní Národní strategické referenční rámce 2007 - 2013, obsahující zhodnocení dopadů realizace programů uplynulého období, analýzy a predikce vývoje ekonomiky a specifikace hlavních cílů pro období nadcházející. Prioritními cíli České republiky bylo zlepšení konkurenceschopnosti naší ekonomiky, otevřenost, flexibilita a soudržnost společnosti, zvýšení

¹⁰ *acquis communautaire* = právní řád EU, souhrn všech právních norem v jakékoliv formě (obecně závazných i individuálně závazných aktů) i právně nezávazných dokumentů (deklarace, prohlášení, Bílé knihy, strategie atd.), které se vztahují k činnosti Evropské unie

atraktivitu prostředí a vyvážený rozvoj území. V souladu s pravidlem $n+3/n+2$ ¹¹ byla v roce 2015 ukončena podpora programů z období 2007 - 2013.

Strategickým dokumentem pro čerpání finančních prostředků z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESI fondy) v aktuálním programovém období je Dohoda o partnerství pro programové období 2014 - 2020, schvalovaná Evropskou komisí. Dohoda o partnerství analyzuje současnou socioekonomickou situaci České republiky, zdejší disparity, rozvojové potřeby a potenciál. Definiuje priority a očekávané výsledky pro celé programové období. Je klíčovým ukazatelem, kam bude směřována podpora z ESI fondů.

MMR ČR¹² formuluje základní změny v systému čerpání prostředků stávajícího období ve srovnání s předchozím obdobím 2007 – 2013, a to jak na evropské, tak na české úrovni:

- rozšíření počtu zapojených fondů
- důraz na posílení strategického řízení a plánování při přípravě a realizaci programového období, Dohody o partnerství či jednotlivých programů a obecně na kvalitu strategické práce v ČR
- vyšší měřitelnost přínosu podpořených operací (důraz na plnění stanovených indikátorů)
- finanční závislost na rychlosti a kvalitě čerpání (výkonnostní rámeček)
- snížení počtu programů (snížení počtu tematických OP a ustavení jednoho Integrovaného regionálního operačního programu na místo původních sedmi ROPů)
- koncepce Jednotného metodického prostředí (má zajistit stejná pravidla skrze celý systém)
- rozšířené fungování monitorovacího systému (zjednodušení administrativy, žadatel již nebude muset tisknout žádné papíry)

Při realizaci konkrétních projektů v rámci jednotlivých OP lze využít prostředků z fondů EU pouze na krytí způsobilých výdajů, tzn. výdajů prokazatelně vynaložených na stanovený účel projektu, vzniklých v rámci odpovídajícího období (časová způsobilost). Tyto výdaje musí být vynaloženy v souladu s právními předpisy, pravidly a podmínkami programu (věcná způsobilost), v souladu s principy 3E, identifikovatelné, prokazatelné a doložitelné. Zároveň je

¹¹ Alokace podpory pro n-tý rok musí být vyčerpána v následujících třech/dvou letech. Pro alokace let 2008 až 2010 platí pravidlo $n+3$. Na alokace let 2011 až 2013 se vztahuje pravidlo $n+2$.

¹² zdroj: Evropské strukturální a investiční fondy [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://www.dotaceu.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020>

třeba dodržet místní způsobilost, tzn., že financovaný projekt musí být realizován v podporovaném regionu. Způsobilé výdaje, které nejsou řádně doložené, jsou vždy označovány za výdaje nezpůsobilé, které je nutné financovat z jiných zdrojů (např. vlastní zdroje, národní rozpočty, úvěry, atd.).

4 HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROJEKTŮ

Jak již bylo uvedeno, při hodnocení veřejných projektů nastává problém v poměrování aspektů nefinančního, resp. nehmotného charakteru. Na jedné straně lze přesně vyčíslit finanční náklady projektu, na straně druhé dochází k ovlivnění hodnocení v důsledku působení externalit. Často je obtížné (v některých případech nemožné) kvantifikovat dopady projektu na společnost (ochrana životního prostředí, ochrana zdraví obyvatel,...).

Ekonomické analýzy veřejných projektů vycházejí z ocenění přínosů (užitků) a nákladů pomocí některé z níže uvedených metod hodnocení.

4.1 Jednokriteriální metody hodnocení veřejných projektů

Při využití jednokriteriálních metod hodnocení je možné zaměřit pozornost jen na jeden vybraný údaj, většinou užitky nebo náklady. Ochrana (2010, s. 60) uvádí, že k typickým jednokriteriálním metodám, speciálně vyvinutým pro analýzu veřejných výdajů, patří nákladově výstupové metody, v literatuře označované také jako input-output metody (viz tabulka č. 3). Jejich použití je vhodné ve všech fázích realizace projektu. Předpokládané účinky veřejných výdajů jsou hodnoceny v rámci kontroly ex ante, průběžné efekty při průběžné kontrole a výsledné dopady je možné získat při použití metody v rámci ex post vyhodnocení. Společným znakem je měřitelnost vstupů v peněžních jednotkách a rozdílné měření výstupů.

Tabulka 3: Nákladově výstupové metody

Metoda	Výstupy	Hodnocení
CMA ¹³	Neměří se	výběr projektů dle kritéria hospodárnosti (nejnižší cena)
CEA ¹⁴	Naturální jednotky	porovnání alternativ se shodnou povahou výstupu, ale odlišným množstvím (rozhodují nejnižší náklady na jednotku výstupu)
CBA ¹⁵	Peněžní jednotky	nejkomplexnější metoda plného ekonomického hodnocení, měření vstupů i výstupu v peněžních jednotkách (porovnání nákladů a užitků, vč. pozitivních a negativní dopadů)
CUA ¹⁶	Užitek	porovnání přírůstků vstupů a výstupů vyjádřených v jiné než peněžní podobě (např. bodovací stupnice)

Zdroj: Ochrana (2010, s. 61)

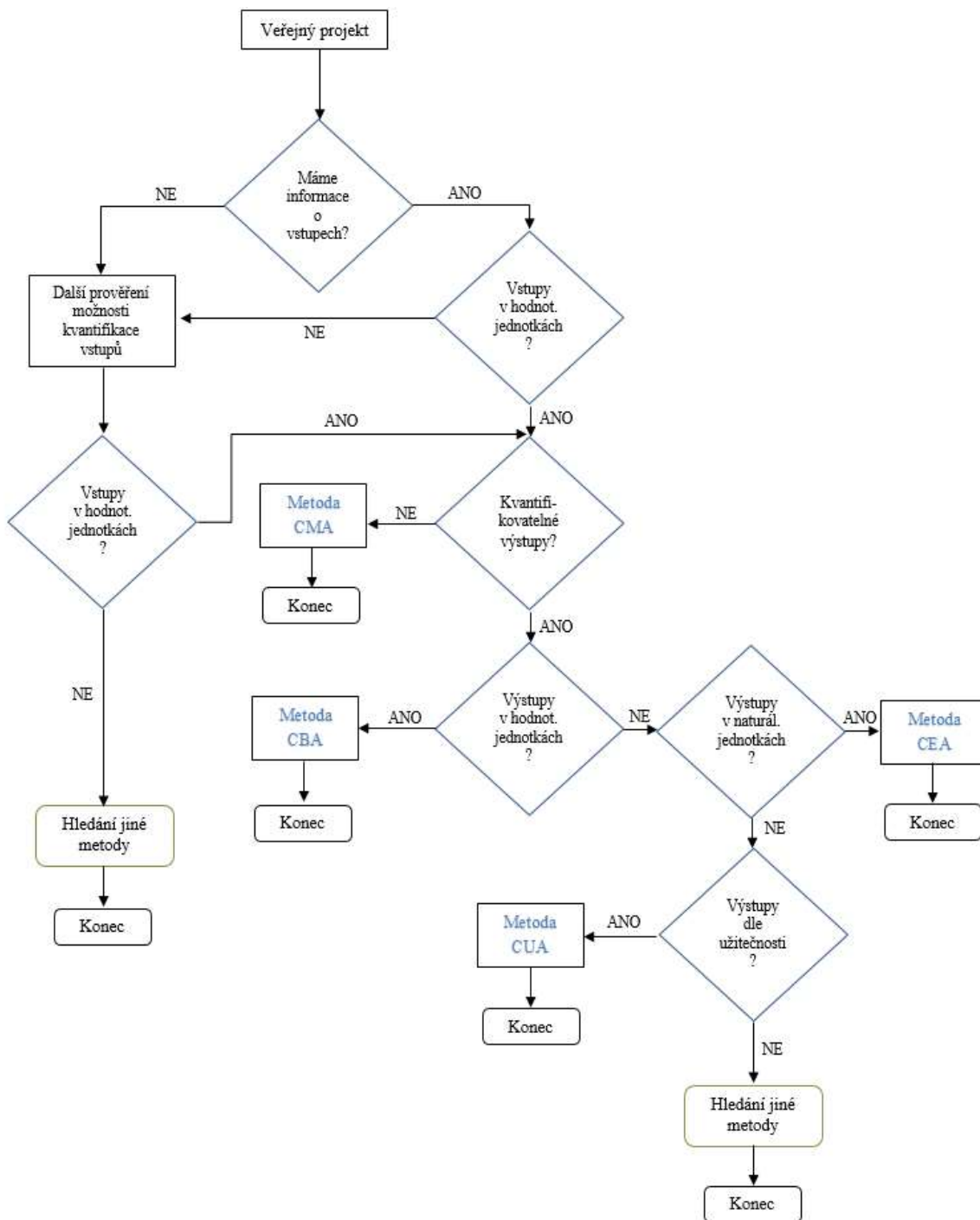
¹³ Cost-minimization Analysis - Analýza minimalizace nákladů

¹⁴ Cost-effectiveness Analysis - Analýza efektivnosti nákladů

¹⁵ Cost-benefit Analysis - Analýza nákladů a užitků

¹⁶ Cost-utility Analysis - Analýza užitečnosti nákladů

Jednoduchý postup výběru vhodné metody znázorňuje následující schéma.



Obrázek 3: Algoritmus výběru input-output metody

Zdroj: upraveno podle Ochrana (2010, s. 61)

Výhodou použití input-output metod je zejména jejich jednoduchost. Problém může nastat ve chvíli, kdy je potřeba zahrnout do hodnocení více faktorů. Stejskal (2013, s. 53) upozorňuje na skutečnost, že jednokriteriální metody nedokáží postihnout širší spektrum faktorů a nedokáží

určit přesnou příčinu neefektivnosti. Zároveň zmiňuje, že některé metody abstrahují od výstupů nebo neberou v úvahu implicitní náklady či užitky. Naproti tomu, Benčo a Kuvíková (2011, s. 302) poukazují na problém při určení vhodné metodiky a postupu v rámci procesu hodnocení. Následující text práce bude zaměřen na metody, se kterými se lze ve veřejném sektoru setkat nejčastěji.

Většina autorů se shoduje na tom, že relativně nejjednodušší metodou hodnocení je metoda CMA, využívaná v rámci veřejného sektoru při hodnocení nabídek ve veřejné soutěži. Je zřejmé, že podmínkou hodnocení musí být jasně definovaný výstup, a to jak z hlediska kvalitativních, tak z hlediska kvantitativních ukazatelů. Mezi výhody použití této metody patří zejména již zmiňovaná jednoduchost a rychlost hodnocení. Ochrana (2010, s. 61) upozorňuje na chyby při použití CMA metody, ke kterým dochází tím, že jsou kalkulovány pouze pořizovací náklady a „zapomíná se“ na skutečnost, že je nutné zvažovat náklady po celou dobu životnosti předmětu projektu. Benčo a Kuvíková (2011, s. 302) v souvislosti s použitelností této metody poukazují na skutečnost, že v klíčových odvětvích veřejného sektoru (např. ve zdravotnictví) není metoda analýzy minimalizace nákladů využitelná, protože hodnotí kvalitativně a kvantitativně homogenní výstup, což je ve zmiňovaných odvětvích nepravděpodobné. Pro demonstraci podstaty rozhodování na základě metody CMA používá Ochrana (2010, s. 62) následující příklad:

Tabulka 4 - Příklad hodnocení variant

Varianta	Parametr X (min. 220)	Parametr Y (min. 600)	Parametr Z (požadavek ANO)	Náklady (peněžní jednotky)	Pořadí varianty
A	250	450	ANO	10,0	Vyřazena
B	240	650	ANO	15,0	4.
C	220	600	ANO	12,0	1.
D	230	620	ANO	13,0	2.
E	220	630	ANO	13,5	3.

Zdroj: upraveno podle Ochrana (2010, s. 62)

Nejlevnější varianta A nesplňuje minimální požadovanou hodnotu u parametru Y, proto je z dalšího hodnocení vyřazení. Další v pořadí, dle kritéria nejnižší ceny, je varianta C, která dosahuje alespoň minimální požadované hodnoty u všech parametrů. Při použití metody CMA je tedy vybrána jako nejvhodnější. Při porovnání vítězné varianty s druhou v pořadí, se ovšem nabízí otázka, zda by nebyla efektivnější realizace varianty D, příp. varianty E? Varianta C dosahuje pouze minimálních požadovaných hodnot ostatních kritérií, přičemž vyšší cena

dalších nabídek by mohla být v budoucnu kompenzována dosažením vyššího užítku, který lze, vzhledem k hodnotám parametrů X a Y, předpokládat. V tuto chvíli by bylo vhodné zapojit do hodnocení zbývající parametry (X a Y) a každému z nich přidělit míru významnosti s ohledem na maximalizaci budoucího užítku z realizovaného projektu. Následně by bylo možné použít některou z vícekritériálních metod hodnocení (např. metoda váženého součtu) a získat tak další alternativu pořadí pro výběr.

Analýza nákladů a užítků CBA bývá většinou autorů označována jako nejkompexnější input-output metoda ekonomického hodnocení. Ve srovnání s ostatními je jedinou, která měří nejen vstupy, ale i výstupy v peněžních jednotkách. Hodnotícím kritériem je porovnání nákladů a přínosů projektu ve finančním vyjádření. Důležitým aspektem hodnocení je zohlednění časové hodnoty peněz, proto je nutné do hodnocení promítnout současnou hodnotu nákladů i přínosů s ohledem na dobu životnosti projektu. Při hodnocení lze sledovat čistý přínos, který vypočítáme dle vzorce (1) nebo efektivnost vynaložených nákladů určenou dle vzorce (2)

$$U = B - C \quad (1)$$

$$U_E = \frac{B}{C} \quad (2)$$

kde:

B ... současná hodnota přínosů

C ... současná hodnota nákladů

U ... čistý přínos

U_E ... efektivnosti vynaložených nákladů

Pro ekonomicky racionální projekt platí, že rozdíl mezi přínosy a náklady je kladný. Lze také konstatovat, že uvažovaná investice je ekonomicky racionální tehdy, jestliže je návratnost z vložené jednotky nákladů větší než jedna (Ochrana, 2010, s. 62). V této souvislosti je vhodné upozornit, že při použití obou výše uvedených výpočtů nemusíme vždy dospět ke stejnému závěru.¹⁷

¹⁷ blíže viz Ochrana (2010, s. 61 a násl.)

Nevýhodou metody CBA je problém ocenění nehmotných výstupů peněžními jednotkami. Obtížná bývá v některých případech samotná identifikace relevantních přínosů. Stejně tak je možné zamýšlet se nad tím, jaké náklady je potřeba do analýzy zahrnout. Stejskal (2013, s. 61) v této souvislosti poukazuje na možnost vyjádření nákladů jak explicitně (realizační náklady), tak v podobě implicitních nákladů, které je potřeba v hodnocení také zohlednit (např. náklady obětované příležitosti).

I přes určitá negativa se metoda CBA jeví jako vhodný analytický prostředek pro interpretaci efektivity vynaložení veřejných prostředků při realizaci konkrétního veřejného projektu. Z tohoto důvodu bude metoda použita, pro účely naplnění cíle práce, v rámci hodnocení veřejného projektu Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice.

Základní otázka při použití metody CEA, stejně jako u ostatních nákladově výstupových metod, zní: Jak nejefektivněji dosáhnout stanoveného cíle. Rozdíl oproti metodě CBA spočívá v tom, že výstupy jsou vyjádřeny v naturálních jednotkách. Ochrana (2006, s. 154) upozorňuje, že volba naturálních jednotek jako kritéria k měření výstupu může být problematická, jestliže je tok užitků různorodý, a proto nelze stanovit pouze jediný hodnotící kritérium.

Metoda analýzy užitečnosti nákladů porovnává přírůstky vstupů a výstupů vyjádřených v jiné než peněžní hodnotě. Metoda je používána zejména pro ohodnocování zdravotnických programů (Ochrana, 2006, s. 155).

4.2 Vícekriteriální metody hodnocení veřejných projektů

Vícekriteriální metody hodnocení jsou používány v případě potřeby zohlednění míry naplnění více kritérií. Benčo a Kuvíková (2011, s. 306) spatřují výhodu zejména v tom, že prostřednictvím multikriteriální analýzy je možné eliminovat riziko neobjektivnosti a nekomplexnosti hodnocení, které vzniká při stanovení jednoho dominantního kritéria a následné nutné abstrakce od ostatních kritérií. Další pozitivum vidí v jasné interpretaci a komparaci výsledků v důsledku možnosti využít při hodnocení jeden výstupní ukazatel a současně zohlednit více kritérií.

Ochrana (2006) používá dělení ukazatelů na dva typy. Kvalitativní ukazatele charakterizují konečný celkový stav (nejsou bezprostředně měřitelné) a kvantitativní ukazatele, které jsou přímo měřitelné, mají maximalizační charakter a umožňují určit stupeň naplnění cíle (užitkové, nákladové, termínové).

Mezi multikriteriální metody, které je možné využít ve veřejném sektoru, patří (Benčo a Kuvíková, 2011, s. 307):

- metoda váženého součtu pořadí - stanovení vah jednotlivých ukazatelů s následným určením pořadí (dle míry plnění stanovených ukazatelů)
- bodovací metoda - stanovení vah jednotlivých ukazatelů a následné přidělení bodů od nejlepšího (100 b.) podle konkrétní hodnoty ukazatele (výsledné pořadí určuje aritmetický průměr vyjádřený v %)
- diskriminační analýza, metoda kritické cesty, lineární programování, stimulační metody, atd.

V souvislosti s volbou mezi použitím jednoho či více hodnotících kritérií poukazuje Fotr (2011, s. 154) na skutečnost, že v praxi se setkáváme k monokriteriálním charakterem rozhodovacích procesů spíše výjimečně. Naproti tomu, Stejskal (2014, s. 244) uvádí, že ve veřejném sektoru se častěji využívají metody jednokriteriální, zejména proto, že vícekriteriální hodnocení je značně složité a vyžaduje dodatečné datové vstupy, které není snadné ve veřejném sektoru zajistit. Nabízí se proto otázka, zda je jednokriteriální hodnocení dostačující z hlediska validity výsledků. Zastávám názor, že by ve veřejném sektoru mělo být využíváno vícekriteriálního hodnocení projektů, nejen z důvodů stále větších tlaků na zvyšování efektivnosti při vynakládání veřejných prostředků, ale také vzhledem k rostoucím požadavkům na zlepšování kvality poskytovaných veřejných statků a služeb.¹⁸

4.3 Nepřímé metody oceňování

Ocenění nákladů ve veřejném sektoru nebývá tak komplikované jako ohodnocení budoucích přínosů. Náklady jsou poměrně dobře identifikovatelné a kvantifikovatelné prostřednictvím ceny realizace a předpokládané výše provozních a ostatních očekávaných nákladů, a to např. na základě kvalifikovaných odhadů, znalostí ekonomického prostředí a zkušeností s obdobnými projekty. Stejskal (2013, s. 237) uvádí, že komplikace ocenění užitků (výstupů) ve veřejném sektoru nastávají zejména vlivem následujících faktorů:

- tržní cena jednotlivých položek neexistuje nebo je zásadně zkreslena
- alternativy jsou ve větší míře ovlivněny externalitami

¹⁸ Při výběru zhotovitele veřejné zakázky, v rámci realizační části projektu, se můžeme setkat s metodou hodnocení podle nejnižší nabídkové ceny, která funguje na podobném principu jako metoda CMA. Nevýhodou v tomto případě je riziko opomenutí jiné důležité hlediska (např. zastaralost použitých materiálů, expandibilita projektu, atd.), což může v důsledku vést k tomu, že nebude dosaženo maximálního společenského užitku. Nelze však jednoznačně konstatovat, že při hodnocení veřejných zakázek prostřednictvím vícekriteriálních metod bude dosahováno maximálního užitku. Jak je zmíněno výše, v některých případech není veřejný sektor schopen zajistit potřebné datové vstupy při zachování požadované míry efektivnosti.

- alternativy jsou dlouhodobé, ale závislé na každoročním schvalování veřejných rozpočtů, což způsobuje rizikovost
- alternativy mohou být součástí nástrojů hospodářské politiky, a tudíž jejich (ne)realizace může mít za následek snížení/zvýšení blahobytu širokého spektra občanů
- mění se hodnota peněz v čase

V případě, že není možné položku ocenit tržní hodnotou (neexistuje tržní substitut), je třeba využít některou z nepřímých metod oceňování. Smyslem těchto metod je snaha zjistit, jakou hodnotu má spotřebovávaný veřejný statek pro občana (spotřebitele). Vychází se při tom z předpokladu racionálního chování spotřebitele, který se snaží maximalizovat svůj užitek. Podstatou metod oceňování založených na vyjádřených preferencích je zjišťování preferencí spotřebitelů prostřednictvím dotazníkového šetření. Vodáková (2013, s. 151) zmiňuje, že informace pro ocenění nehmotných nákladů a užitků nejsou získávány pomocí zkoumání skutečného chování jednotlivců na trzích, ale prostřednictvím dotazování, jak by se v dané situaci chovali. Metoda WTP (Willingness to Pay) „ochota platit“ za spotřebu veřejného statku zkoumá, jakou peněžní částku je spotřebitel ochoten zaplatit za vyprodukované užitky. Odráží tedy preference konkrétního uživatele při spotřebě. Naproti tomu metoda WTA (Willingness to Accept) „ochota akceptovat“ zkoumá, jakou peněžní částku je spotřebitel ochoten akceptovat za to, že nebude veřejný statek spotřebovávat. Vyjadřuje tedy očekávanou kompenzaci, např. ve formě snížení daní, příspěvku, atd. z důvodu neposkytnutí statku či služby.

Nevýhodou použití obou metod je časová náročnost jak při sběru dat, tak při jejich zpracování. S tím souvisí také růst nákladů. Existuje možnost, že při aplikaci obou metod na tentýž projekt získáme rozdílné výsledky. Pokud respondenti rozhodují o nákladech, které by měli sami nést (WTP), budou odhady často podhodnocovat. Naopak, v případě určení výše kompenzace z veřejných zdrojů (WTA) bude částka nadhodnocována. V této souvislosti Stejskal (2013, s. 243) upozorňuje také na skutečnost, že výsledky výzkumu založeného na kontingentním oceňování jsou ovlivněny sledem jednotlivých otázek, způsobem jejich položení a nabídnutým platebním mechanismem, čímž může dojít při opakovaném měření (hodnocení) stejné veličiny k rozdílným výsledkům.

Nehmotné položky je možné ocenit i dalšími způsoby. Stejskal (2013, s. 237) uvádí například možnost dovození ceny podle rozhodnutí přijatého veřejnou volbou, vypracování znaleckého posudku či ocenění dle ustálené certifikované metodiky. Zároveň konstatuje, že

ocenění nákladů a užitků ve veřejném sektoru komplikuje výskyt externalit a rizik, dopady na důchody, efektivnost a rovnost a také skutečnost, že se hodnota peněz v čase mění.

4.4 Hodnota peněz v čase, diskontování

Jedním ze zmiňovaných faktorů komplikujících oceňování přínosů ve veřejném sektoru je měnící se hodnota peněz v čase. V zásadě platí, že koruna získaná dnes má větší hodnotu než koruna získaná zítra. Dnes získanou korunu můžeme ihned spotřebovat nebo spotřebu odložit (uspořit). V případě odložení spotřeby budeme požadovat kompenzaci za nedosažení užitku, kterého bychom v případě spotřeby dosáhli.

Díky diskontování je možné určit současnou hodnotou budoucích nákladů a užitků investice. Lze tudíž porovnat výhodnost (výnosnost) realizace víceletých projektů. Pro výpočet je třeba určit hodnotu odúročitele, dle následujícího vzorce (3):

$$\text{odúročitel} = \frac{1}{(1+i)^n} \quad (3)$$

kde:

i diskontní sazba (ve veřejných projektech tzv. společenská sazba, viz níže)

n počet let

Současnou hodnotu budoucích peněžních toků (nákladů a výnosů) vypočítáme s pomocí odúročitele, dle vzorce (4):

$$SH = BH \frac{1}{(1+i)^n} \quad (4)$$

kde:

SH ... současná hodnota

BH ... budoucí hodnota

i diskontní sazba

n počet let

Současnou hodnotu nestejných peněžních toků (SH_{nt}) zjistíme dle vzorce (5):

$$SH_{nt} = \sum_{t=0}^n \frac{P_t}{(1+i)^t} \quad (5)$$

kde:

SH_{nt} ...současná hodnota nestejných peněžních toků

t jednotlivá léta

P_t peněžní toky v jednotlivých letech

i diskontní sazba

n počet let

Hodnocení je závislé na výši diskontní sazby, resp. zvolená míra diskontace může mít, zásadní vliv na výběr a strukturu projektů. Je zřejmé, že čím vyšší diskontní sazba bude použita, tím více budou upřednostněny krátkodobé projekty a naopak. V případě veřejných projektů je používána tzv. společenská sazba, která je odlišná od sazby soukromé. Soukromou sazbou je většinou tržní úroková míra. Kubíček a Vítek (2010) se zabývají otázkou, jaká diskontní míra by se měla prakticky používat při hodnocení projektů. Autoři ve své studii komparují dvě základní skupiny přístupů při stanovení společenské sazby, a to přístupy opírající se o společenskou časovou preferenci a přístupy založené na společenských nákladech příležitosti.

První skupina přístupů vychází z myšlenky, že míra společenské časové preference by měla odrážet spotřební preference obyvatel v čase. V podstatě se jedná o již zmiňovaný fakt, že očekávaný užitek současné spotřeby je větší než užitek téže spotřeby v budoucnosti. Výše časové preference může být pro každého různá, a to v závislosti na osobních preferencích, bohatství, sociálních aspektech, atd. Do výpočtu společenské časové preference vstupuje čistá časová preference, demografické vlivy (úmrtí) a dlouhodobé tempo růstu spotřeby (ovlivněné elasticitou mezního užítka ze spotřeby). Kubíček a Vítek (2010, s. 293) docházejí k závěru, že při stanovení společenské sazby v ČR by měl být zohledněn především průběh tempa růstu spotřeby. Podle jejich kalkulací by se měla společenská míra diskontace v průběhu následujících let každoročně snižovat, až se ustálí přibližně na hodnotě 2,8 %.

Druhá skupina přístupů vychází z myšlenky, že veřejné projekty by měly mít zhruba stejný výnos, jaký má mezní investice v soukromém sektoru. Výhodou oproti předchozí skupině je skutečnost, že do odhadu společenské míry diskontace vstupují fakticky pozorované, reálné

úrokové míry, tj. empiricky vyjevené preference. Z tohoto důvodu autoři preferují přístup společenských nákladů příležitosti, který je méně závislý na subjektivních postojích.¹⁹

Veškerá debata o „správné“ velikosti společenské diskontní míry, tedy otázka jaká by měla být společenská diskontní míra, spadá do oblasti normativní ekonomie. Kubíček a Vítek (2011) přirovnávají takovou diskuzi k pohybu na tenkém ledě normativní ekonomie.

4.5 Přínosy vstupující do hodnocení veřejného projektu

V předchozím textu byl již zmiňován problém při ocenění užitek ve veřejném sektoru. Další otázkou je, kolik a jakých přínosů je třeba do hodnocení zahrnout, aby výstup poskytoval dostatečnou vypovídací hodnotu. Vzhledem k nekomerčnímu charakteru veřejných projektů je třeba přínosy nejen jasně pojmenovat a také přesně určit subjekty, na které má realizace projektu vliv. Jako vhodný postup tohoto určení by mohlo být doporučeno vytvoření maximálně přesného seznamu dotčených subjektů, tzn. nikoho neopomenout a naopak nezapočítat subjekt, na který realizace projektu nemá přímý vliv. Výhodu tohoto postupu lze spatřovat v možnosti hodnotit projekt nejen z hlediska celospolečenských přínosů, ale také z hlediska dopadů na jednotlivé subjekty, resp. skupiny subjektů.

Některé postupy doporučují zahrnout do ekonomické analýzy pouze ty přínosy, které lze smysluplně ocenit a určit jejich hodnotu. Zapojení nekvantifikovaného přínosu (např. naplňování politiky čistého stolu na úřadech) nemá, podle těchto přístupů, pro zjištění ekonomické výhodnosti projektu velký význam, protože jej nelze zahrnout do budoucích přínosů.²⁰ V rámci závěrečného hodnocení projektu je ovšem vhodné tyto přínosy slovně okomentovat z důvodu zajištění komplexních informací.

Některé metodiky ocenění netržních položek rozdělují užitky dle typologie Musgrave (1994, s. 126) na reálné a peněžní, přičemž do hodnocení vstupují jen užitky reálné (např. uchování životního prostředí pro budoucí generace). Za reálné užitky se považují ty, které získávají koneční uživatelé veřejného projektu. Odrážejí přírůstek blahobytu společnosti, který se porovnává s reálným nákladem převedení zdroje z jiného použití. Peněžní užitky nejsou chápány jako důsledek realizace projektu, ale důsledek adaptace ekonomiky na změny ve struktuře poptávky po zdrojích.

¹⁹ blíže viz Kubíček a Vítek (2010)

²⁰ zdroj: Evaluace analýz nákladů a přínosů. In: *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. Praha: MV ČR, 2010 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: www.mvcr.cz/soubor/zadavaci-dokumentace-posledni-verze-pdf.aspx

Nabízí se myšlenka, že proto, abychom získali co nejpřesnější výsledek, je nezbytné identifikovat maximální množství relevantních přínosů, které budou do analýzy zahrnuty. Ovšem v praxi to nemusí být pravidlem. Někdy může dojít k situaci, kdy dosáhneme potřebné vypovídající hodnoty i s menším množstvím hodnocených užitků, resp. přidáním dalších oceněných přínosů se závěrečné hodnocení výrazně nemění. V tomto případě je zjevné, že užitky identifikované a zahrnuté do původní analýzy převyšují svým významem ostatní, dodatečně zapojené benefity.

V souvislosti s otázkou identifikace a množství oceňovaných užitků je třeba brát v úvahu také různorodost dopadů vyplývající z charakteru a rozsahu konkrétního projektu. V rámci některých výdajových programů existují číselníky vhodných benefitů pro daný typ projektu, které slouží jako jednoduchý nástroj pro výběr přínosů k hodnocení.²¹

²¹ zdroj: Evaluace analýz nákladů a přínosů. In: *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. Praha: MV ČR, 2010 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: www.mvcr.cz/soubor/zadavaci-dokumentace-posledni-verze-pdf.aspx

5 VEŘEJNÝ PROJEKT MODERNIZACE SILNICE II/322 OBCHVAT CHVALETICE

Požadavek řešení dopravní situace na části silnice II/322 v úseku města Chvaletice byl vyvolán stále se zvyšujícím provozem jak osobních, tak nákladních automobilů, využívajících komunikaci vedoucí přímo centrem města. Vysoká intenzita dopravy zatěžovala obyvatele a návštěvníky města hlukem a exhalacemi. Také pohyb chodců v blízkosti zmiňované komunikace představoval zvýšené bezpečnostní riziko pro všechny účastníky silničního provozu.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem, byla silnice II/322 v roce 2007 vybrána k modernizaci, spočívající ve vybudování obchvatu města, jako jedna z priorit Programu údržby a rozvoje nemovitého majetku Pardubického kraje (PÚR Pk) v oblasti dopravy. Jedním z rozhodujících hledisek při výběru této investiční akce byla rostoucí poptávka po užívání silnice II/322 ve sledovaném úseku. Z tabulky č. 5, obsahující statistické hodnoty intenzity dopravy (celoroční průměr průjezdů automobilů během 24 hodin), lze vyčíst zvyšující se poptávku po užívání silnice č. II/322 mezi roky 2000 a 2005.

Tabulka 5: Intenzita dopravy v roce 2000 a 2005

Rok	č. silnice	sčítací úsek	Celkem	začátek úseku	konec úseku
2000	322	5-2190	4 732	hranice okr. Kolín a Pardubice	zaústění do I/2
2005	322	5-2190	6 188		

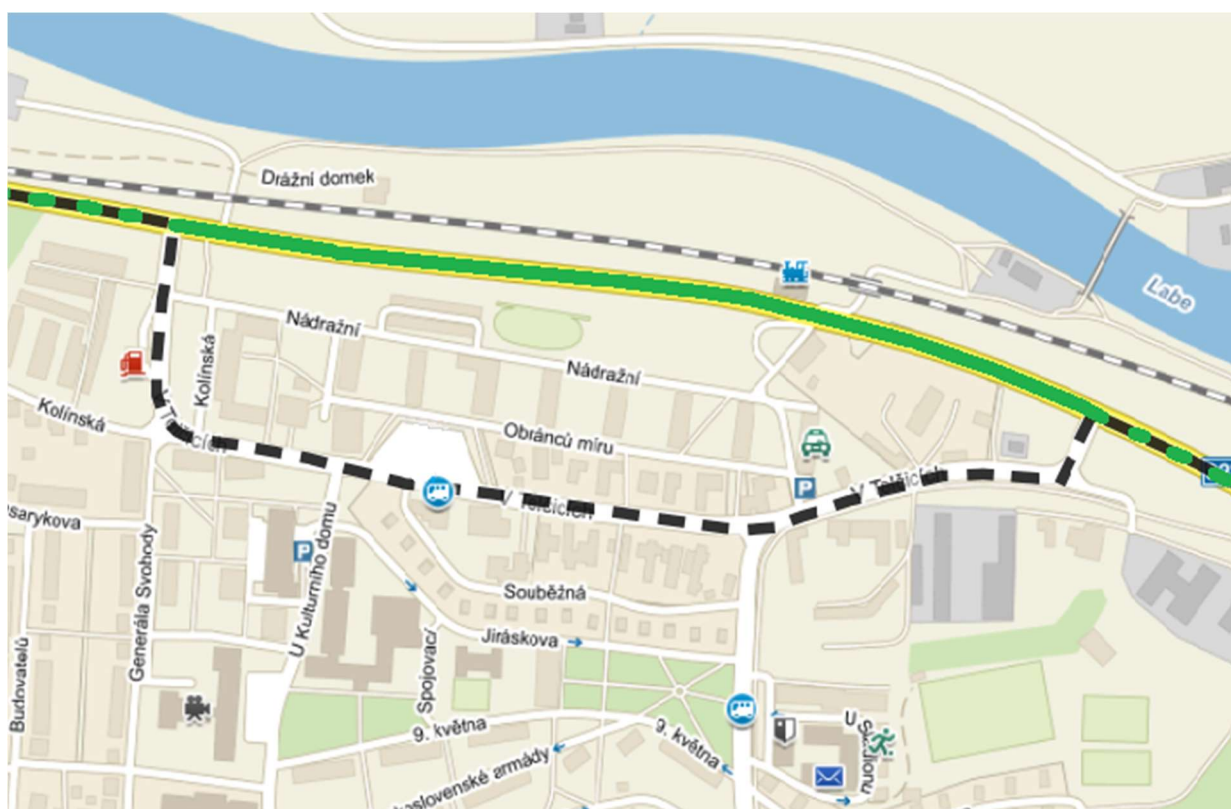
Zdroj: upraveno podle Ředitelství silnic a dálnic ČR

5.1 Charakteristika projektu

Potřeba modernizace silnice vycházela z územního plánu města Chvaletice. Původní trasa komunikace vedla centrem města, přímo zástavbou s koncentrovanou občanskou vybaveností. Realizace projektu měla dva hlavní cíle. V první řadě šlo o zlepšení stavu páteřní silniční sítě Pardubického kraje přeložením komunikace z centra města, a s tím související zvýšení komfortu uživatelů silnice, a zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu. Druhým, neméně důležitým, cílem bylo zvýšení úrovně života obyvatel v původní lokalitě. Město předpokládalo vytvoření klidnější centrální městské zóny, odstraněním části původní silnice a rekultivací příslušných pozemků. Očekávané bylo zvýšení atraktivity území a zlepšení životního prostředí v zastavěné části obce.

Nová trasa silnice II/322 je vedena v celém úseku podél železničního koridoru. Ochranu obyvatel města před hlukem zajišťuje 3,5 m vysoká protihluková stěna. K zajištění bezpečné dostupnosti železniční stanice slouží občanům nový podchod, vč. umístění těles veřejného osvětlení podél cesty k nástupišti. Životnost projektu je stanovena na 20 let.

Obrázek č. 4 znázorňuje původní trasu silnice II/322 (přerušovaná čára) a trasu nově vybudovaného obchvatu (označeno zeleně). Již pouhým okem je patrné, že přeložení komunikace mimo město nejen, že zkrátí dojezdovou vzdálenost, ale zároveň přispěje ke zrychlení a zlepšení plynulosti dopravy ve sledovaném úseku.



Obrázek 4: Porovnání původní a nové trasy

Zdroj: Mapy CZ

Regionální rada NUTS II Severovýchod na svém portálu uvádí: „Realizací projektu byl přeložen úsek silnice v délce 1,83 km, který prochází centrem města Chvaletice. Vysoká intenzita dopravy před realizací projektu zatěžovala obyvatele města hlukem a exhalacemi a takto vedená trasa a pohyb chodců byl důvodem zvýšeného nebezpečí pro účastníky silničního provozu. Nově navržená trasa je vedena v souběhu se železničním koridorem mimo zastavěné území. Ochranu obyvatel města před hlukem zajišťuje protihluková clona, pro chodce se vybudoval podchod k železniční zastávce ČD“.

5.1.1 Přípravná fáze projektu

Základním krokem přípravné fáze bylo zařazení projektu do Programu údržby a rozvoje nemovitého majetku Pk (investiční záměr schválila Rada Pardubického kraje již v roce 2003) a následné schválení realizace Radou Pardubického kraje. Po vypracování projektové dokumentace v roce 2005, byly zahájeny kroky k získání stavebního povolení, tzn. podání žádosti se všemi náležitostmi. V přípravné fázi bylo potřeba řešit výkupy pozemků, příp. odkupy nemovitostí ležících v plánované trase. V roce 2007 byla vypracována žádost o poskytnutí dotace v rámci ROP NUTS II Severovýchod. Projektový tým sestavený v této fázi se skládal ze zástupců Krajského úřadu Pk a Správy a údržby silnic Pk (příspěvková organizace Pk), dodavatele projektové dokumentace a zástupce Regionální a rozvojové agentury Pk. Přípravná fáze byla ukončena podáním žádosti o poskytnutí dotace.

5.1.2 Realizační fáze projektu

Realizační fáze projektu začala výběrovým řízením na zhotovitele stavby. Dle informací uveřejněných na portálu Pardubického kraje proběhla soutěž způsobem otevřeného řízení dle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. O zadání veřejné zakázky rozhodla RPK dne 1. 4. 2008, přičemž termín odevzdání soutěžních nabídek do 26. 5. 2008. Za průběh výběrového řízení bylo zodpovědné Oddělení realizace investic Pardubického kraje. Nabídku podalo ve stanovené lhůtě šest uchazečů. V rámci posouzení byla jedna z nabídek vyřazena pro nesplnění kvalifikačních předpokladů a uchazeč byl ze soutěže vyloučen. Hodnotící komise tedy vybírala nejvhodnější nabídku zbývajících pěti uchazečů, přičemž základním kritériem výběru byla nejnižší nabídková cena. Vzhledem k povaze a specifickým vlastnostem silničních staveb, lze označit použití metody CMA jako vhodné. Vítězem výběrového řízení se stala firma Stavby silnic a železnic, a. s. (v roce 2009 přejmenována na EUROVIA CS, a. s.). Smlouva o dílo byla uzavřena s vybraným uchazečem v roce 2008. Časový harmonogram projektu znázorňuje tabulka č. 6.

Tabulka 6: Harmonogram projektu

ČINNOST	ROK	KALENDÁRNÍ MĚSÍC											
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Projekt (zahájení a ukončení projektu)	2008			3.3.									
	2009												
	2010								29.8.				
Výběrové řízení na zhotovitele stavby	2008												
	2009												
	2010												
Stavební práce (fyzické zahájení a ukončení)	2008							1.7.					
	2009												
	2010						30.6.						
Ukončení projektu	2008												
	2009												
	2010												
Žádost o platbu	2008											5.11.	
	2009		5.2.			5.5.			5.8.			5.11.	
	2010		5.2.			5.5.			29.8.				

Zdroj: Interní materiál Pk

Vzhledem ke skutečnosti, že realizovaný projekt byl kofinancován ze zdrojů EU, musel zhotovitel splnit povinnosti vyplývající ze zásad finanční spoluúčasti evropských fondů. Jednalo se zejména o dodržování pravidel publicity (např. informační tabule s logem EU) či sestavování etapových monitorovacích zpráv. Při realizaci zhotovitel konzultoval s projektovým týmem veškeré záležitosti týkající se stavby, např. rozfázování, řešení uzavírek komunikací, atd. Realizační fáze projektu byla ukončena vypracováním, resp. předáním a převzetím závěrečné zprávy. Příjemce dotace ze strukturálních fondů EU je povinen zajistit zachování investice po dobu pěti let od ukončení projektu. Tato doba je označována jako doba udržitelnosti projektu. V podstatě se jedná o povinnost provozovat investici s péčí řádného hospodáře a zajistit, aby po výše uvedené době výstupy projektu naplňovaly jeho cíle.

5.1.3 Provozní fáze

V rámci provozní fáze slouží modernizovaný úsek silnice II/322 cílovým uživatelům, tj. účastníkům silničního provozu a dotčeným subjektům. Dle pravidel udržitelnosti sestavoval projektový manažer v letech 2010 - 2015 každoročně monitorovací zprávu, která poskytovala informace o provozu a používání výstupu projektu. Ze závěrečné hodnotící zprávy²² zpracované po ukončení pětileté udržitelnosti projektu vyplývá, že bylo dosaženo hlavních cílů projektu. Silniční doprava, která původně zatěžovala centrum města, je v plném rozsahu vedena po nové komunikaci mimo obytnou část. Došlo ke zkrácení trasy a zrychlení tranzitní dopravy ve sledovaném úseku. Dále zpráva uvádí, že výrazné snížení silničního provozu, prašnosti a exhalací z dopravy má příznivý dopad na obyvatele a návštěvníky města Chvaletice. Město se stalo výrazně bezpečnější pro chodce, cyklisty a ostatní občany. Na závěr je konstatováno, že zrealizovaný předmět projektu je plně funkční a v požadované kvalitě.

5.2 Financování projektu

Veřejný projekt Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletic byl realizován v rámci Regionálního operačního programu NUTS II Severovýchod. Součástí žádosti o poskytnutí dotace z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF) byl mimo jiné rozpočet projektu, který vycházel z projektové dokumentace. V časovém harmonogramu projektu (viz tabulka č. 6) jsou uvedeny termíny pro „žádost o platbu“ vycházející z finančního plánu projektu. Žádost o platbu byla přílohou každé etapové, resp. závěrečné monitorovací zprávy. Finanční prostředky byly zasílány zhotoviteli vždy po ukončení etapy, resp. celého projektu. Z uvedeného vyplývá, že v průběhu realizace bylo potřeba zajistit předfinancování k pokrytí nákladů do doby podání žádosti o platbu.

Financování nákladů bylo z převážné části kryto prostředky z EU, a to ve výši 85% uznatelných výdajů. Zbývající náklady byly hrazeny částečně prostřednictvím dotace ze státního rozpočtu ČR a částečně vlastními prostředky Pardubického kraje. Předfinancování podílu ERDF proběhlo ze zdrojů Státního fondu dopravní infrastruktury. Celkové náklady dosáhly částky 200 580,32 tis. Kč, z toho způsobilé výdaje představovaly 191 511,05 tis. Kč.²³ Rozpis podílů jednotlivých zdrojů financování uvádí tabulka č. 7.

²² zdroj: interní materiál Pk

²³ zdroj: Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletic. In: *Regionální rada NUTS II Severovýchod* [online]. 2007-2009 - NUTS 2009, 2011 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://www.rada-severovychod.cz/realizovane-projekty/modernizace-silnice-ii-322-obchvat-chvaletic>

Tabulka 7: Financování projektu v jednotlivých letech v tis. Kč

Rok	Název akce	Skladba financování			CELKEM v tis. Kč
		ERDF	ČR	Pk	
2008	Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletic	42 500,00	3 750,00	3 750,00	50 000,00
2009		102 000,00	9 000,00	9 000,00	120 000,00
2010		18 284,40	2 599,90	9 696,02	30 580,32
	CELKEM v Kč	162 784,40	15 349,90	22 446,02	200 580,32

Zdroj: upraveno podle Pardubický kraj, Regionální rada NUTS II SV

Vzhledem ke skutečnosti, že Pardubický kraj nedisponoval částkou potřebnou k plnému pokrytí výdajů na realizaci projektu, schválilo ZPk v roce 2007 úvěrovou smlouvu s Evropskou investiční bankou. Úvěrové prostředky byly účelově určené na zajištění finanční spoluúčasti Pk při realizaci projektů kofinancovaných z fondů EU. Tyto prostředky jsou ve výše uvedené tabulce uvedeny ve sloupci „Pk“.

5.3 Ocenění přínosů a nákladů projektu

Pro účely naplnění cíle práce bude provedeno hodnocení vybraného veřejného projektu metodou CBA, která je, vzhledem k formě měření nákladů a přínosů v hodnotových jednotkách, vhodným nástrojem k následujícímu vyhodnocení a posouzení socioekonomických dopadů projektu. Následující text je zaměřen na identifikaci a ocenění relevantních nákladů a přínosů, které vstoupí do analýzy.

5.3.1 Ztráty z dopravní nehodovosti

Jedním z hlavních cílů vybudování obchvatu města Chvaletice bylo zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, a to zejména v souvislosti se snížením počtu dopravních nehod ve sledovaném úseku. Každá dopravní nehoda negativně zasahuje do mnoha oblastí lidského života. Při dopravních nehodách dochází ke zranění, psychickým újmám, ale také ke škodám na majetku a finančním ztrátám. Výši finanční ztráty z dopravní nehody ovlivňují zejména náklady na zdravotní péči, práce dopravních policistů, hasičů a soudců, odškodnění obětem dopravních nehod či škody vyplacené pojišťovnami. Stát přichází o hospodářský přínos zraněných nebo usmrcených osob a naopak vydává prostředky na zajištění jejich zdravotního a sociálního zabezpečení.

Vyčíslením ekonomických ztrát z dopravní nehodovosti se zabývá Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (CDV). Tato veřejná výzkumná instituce spadá do působnosti MD ČR a jejím

základním posláním je výzkum, vývoj a expertní činnost v oblasti dopravy. Dle tiskové zprávy CDV, vydané v prosinci 2015 a hodnotící finanční dopady dopravní nehodovosti v roce 2014, dosáhla ztráta výše 55,25 mld. Kč, z toho výdaje státního rozpočtu činily 23,18 mld. Kč. Vzniklé ztráty částečně hradila tato ministerstva:

- Ministerstvo zdravotnictví hradí náklady na zdravotní péči, které tvoří cca 0,4 % z celkových ztrát z dopravní nehodovosti
- Ministerstvo vnitra hradí veškeré náklady spojené s výkonem policie na místě dopravní nehody a náklady hasičského záchranného sboru, a to v celkovém podílu 2,6 % z celkových ztrát
- Ministerstvo spravedlnosti, resp. Ústavní soud hradí personální a administrativní náklady spojené s vyřízením dopravních nehod, cca 1 % z celkových ztrát
- Ministerstvo práce a sociálních věcí hradí sociální výdaje vzniklé v důsledku dopravní nehody (nemocenská, invalidní důchody, sirotčí důchody, atd.), ve výši cca 2,8 % z celkových ztrát
- Ministerstvo dopravy platí škody na komunikacích, což představuje 0,1 % ztráty
- Ministerstvo financí přichází o ztráty na produkci ve výši 35,2 % z celkových ztrát, čímž je zasažena příjmová stránka státního rozpočtu a zároveň se snižuje HDP

Tabulka č. 8 uvádí data o dopravních nehodách v období 2002 - 2006, tj. před realizací projektu a následně hodnoty po ukončení realizace, tj. období 2011 - 2014. Komparací hodnot lze určit vliv přesunutí trasy komunikace mimo zastavěnou část města. Po vybudování obchvatu města Chvaletic ubylo v průměru o 17,3 dopravních nehod ročně, což představuje snížení o 79 %. Počet lehce zraněných se snížil o celých 75 %. Na nové trase nedošlo k žádné dopravní nehodě s těžkým zraněním, či s usmrcením.

Tabulka 8: Nehodovost na sledovaném úseku

Rok	Počet nehod	Lehká zranění	Těžká zranění	Usmrceno	Bez následků na zdraví
2002	25	2	1	0	22
2003	25	3	0	0	23
2004	24	2	0	0	22
2005	17	3	1	0	15
2006	19	4	0	0	16
Průměr za období 2002-2006	22	2,8	0,4	0	19,6
Rok	Počet nehod	Lehká zranění	Těžká zranění	Usmrceno	Bez následků na zdraví
2011	2	0	0	0	2
2012	8	0	0	0	8
2013	4	2	0	0	3
2014	1	0	0	0	1
Průměr za období 2011-2014	3,75	0,5	0	0	3,5

Zdroj: Dopravní inspektorát Policie ČR Okresní ředitelství v Pardubicích

Ačkoliv pro účastníky dopravní nehody a příbuzné obětí jsou ztráty nevyčíslitelné, zejména pokud se jedná o zdravotní a psychické následky, z finančního pohledu lze škodu za jednotlivé druhy zranění vyčíslit. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. uvádí jednotkové náklady dle závažnosti dopravních nehod za rok 2014 v následující výši:

- 1 usmrcená osoba 20 881 000 Kč,
- 1 těžce zraněná osoba 5 089 000 Kč,
- 1 lehce zraněná osoba 429 000 Kč,
- 1 nehoda pouze s hmotnou škodou 262 000 Kč.

Celkové ztráty z dopravní nehodovosti ve sledovaném úseku v obdobích před a po vybudování obchvatu jsou uvedeny v tabulce č. 9.

Tabulka 9: Ztráty z dopravní nehodovosti

	Počet osob/nehod	Ztráta na osobu/nehodu v Kč	Celkové ztráty v Kč
Ztráta na lidských životech	0	20 881 000	0
Ztráta v důsledku těžkých zranění	0,4	5 089 000	2 035 600
Ztráta v důsledku lehkých zranění	2,8	429 000	1 201 200
Nehody pouze s hmotnou škodou	19,6	262 000	5 135 200
Průměrné ztráty za období 2002 - 2006 (před vybudováním obchvatu)			8 372 000
Ztráta na lidských životech	0	20 881 000	0
Ztráta v důsledku těžkých zranění	0	5 089 000	0
Ztráta v důsledku lehkých zranění	0,5	429 000	214 500
Nehody pouze s hmotnou škodou	3,5	262 000	917 000
Průměrné ztráty za období 2011 - 2014 (po vybudování obchvatu)			1 131 500

zdroj: CDV, v. v. i., Dopravní inspektorát Policie ČR Okresní ředitelství v Pardubicích

Z komparace ztrát obou sledovaných časových úseků je zřejmé snížení výše finančních prostředků vynakládaných v důsledku dopravních nehod o 86,5 %, což představuje průměrný roční ekonomický přínos 7 240 500 Kč.

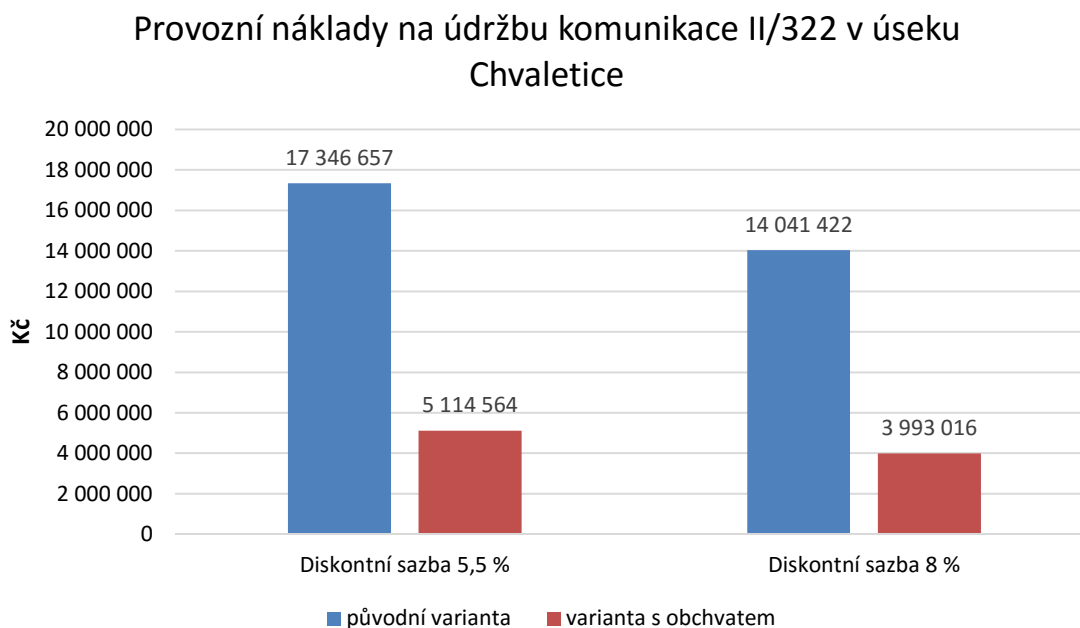
5.3.2 Náklady na údržbu a opravy

Do nákladů resp. přínosů projektu je potřeba započítat také porovnání provozních výdajů v rámci jednotlivých variant (původní a nové trasy). Informace pro tuto část práce byly čerpány z interních materiálů SÚS Pk, uvádějících výši provozních nákladů na údržbu a opravy sledované části komunikace (viz příloha A). Přehled uvádí předpokládané náklady na údržbu silnice v případě ponechání původního stavu, tj. neuskutečněním modernizace a po realizaci investiční akce Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice. Přehled neobsahuje činnosti, které je nutno každoročně provádět ve shodném rozsahu před i po realizaci projektu (např. zimní údržba, sekání trávy, atd.). Nulové náklady v prvních letech provozu nové trasy jsou způsobeny smluvním zajištěním údržby v rámci záruční lhůty zhotovitele stavby. Plán (tabulka v příloze A) sestavený zaměstnanci SÚS Pk je rozepsán na 20 let životnosti investice, ale nezohledňuje časovou hodnotu peněz. Pro vyčíslení přínosů není proto možné provést prostý

rozdíl uvedených částek, ale je potřeba upravit hodnoty jednotlivých peněžních toků pomocí diskontování.

V rámci programového období 2007-2013 byla Generálním ředitelstvím pro regionální politiku Evropské komise stanovena diskontní sazba 5,5 %.²⁴ Pro účely analýzy přínosů a nákladů sledovaného veřejného projektu bude provedeno diskontování nejen touto sazbou, ale také sazbou 8%, která je doporučovaná ŘSD ČR²⁵. Přepočtení současných hodnot budoucích provozních nákladů v jednotlivých letech životnosti projektu je uveden v příloze B.

Na základě komparace provozních nákladů původní varianty a varianty s obchvatem lze kvantifikovat dopad realizace projektu na nákladnost údržby komunikace (viz obrázek č. 5). Úspora v případě diskontování sazbou EU představuje částku 12,232 mil. Kč. Při diskontování sazbou ŘSD ČR by úspora byla nižší a dosáhla by částky 10,048 mil. Kč. V obou případech dochází ke snížení provozních nákladů, a to o téměř 70 %, resp. 71 % oproti původní variantě.



Obrázek 5: Graf komparace dopadů realizace projektu na výši provozních nákladů

Zdroj: Interní materiál SÚS Pk (viz příloha B této práce)

²⁴ zdroj: EUROPA - European Union [online]. © Evropská unie, 1995-2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: http://europa.eu/abouteuropa/legal_notices/index_cs.htm

²⁵ zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/>

5.3.3 Časová úspora

Zkrácení přepravní doby ve sledovaném úseku přímo souvisí se změnou délky trasy a povolenou maximální rychlostí. Původní úsek silnice procházející městem měl délku 1,965 km. Nově vybudovaný obchvat měří 1,831 km. Přeložením úseku silnice došlo ke zkrácení o 184 m. Současně byla zvýšena maximální povolená rychlost z 50 km/h na 90 km/h. Zhodnocení časové úspory vychází z metodiky Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD ČR - Prováděcí pokyny pro hodnocení ekonomické efektivity projektů silničních a dálničních staveb). Základním údajem pro výpočet je stanovení průměrné hodnoty času cestujících v silniční dopravě. Výpočet je uveden v následující tabulce č. 10.

Tabulka 10: Průměrná hodnota času dle účelu jízdy

Druh cesty	Hodnota 1 hodiny času v Kč	Průměr za síť
obchodní (služební) cesty	500,00	278,00 Kč/h
cesty do zaměstnání	230,00	
ostatní soukromé cesty	165,00	
rekreační cesty	215,00	

Zdroj: ŘSD ČR

Dalším údajem, který je potřeba k výpočtu znát je průměrná obsazenost vozidel. Dle informací ŘSD ČR je průměrná obsazenost osobních vozidel 1,9 osob/vozidlo. V případě autobusů se jedná o 36 osob/vozidlo. Vzhledem k převládajícímu způsobu dopravy ve sledovaném úseku, bude dále počítáno s údajem týkajícím se obsazenosti osobních automobilů.

Časovou úsporu cestujících v jednom vozidle určíme dle vzorce (6):

$$\check{C}Ú = \left(\frac{s_p}{v_p} - \frac{s_n}{v_n} \right) * 1,9 \quad (6)$$

kde:

ČÚ časová úspora cestujících v jednom osobním voze (v hodinách)

s..... délka úseku v km

v maximální povolená rychlost v km/h

p původní trasa

n nová trasa (obchvat)

hodnota 1,9 vyjadřuje průměrnou obsazenost jednoho osobního vozidla

Tabulka 11: Hodnoty pro výpočet času

	Původní trasa silnice II/322	II/322 obchvat Chvaletice
délka úseku v km	1,965	1,831
povolená rychlost km/h	50	90
intenzita dopravy za 24 h (viz tabulka č. 3)	6 188	

Zdroj: vlastní zpracování

Po dosazení hodnot z tabulky č. 11 do vzorce (6) lze vyčíslit časovou úsporu cestujících v jednom voze, a to 0,036 h. Využívání nového obchvatu představuje tedy celkovou denní časovou úsporu cestujících 222,8 h (v 6 188 vozidlech). S použitím průměrné hodnoty času dle tabulky č. 9 lze snadno vypočítat, že v peněžním vyjádření představuje úspora částku 61 938,4 Kč denně. Roční celková úspora času potom dosahuje 22 297 824 Kč.

5.3.4 Dopady dopravního hluku

Hluk z dopravy bývá jedním z nejvýznamnějších zdrojů hluku vnějšího prostředí, a to především ve městech. Jedná se o negativní externalitu, která nejen, že ruší a obtěžuje, ale může ohrozit i zdraví dotčených osob. Na základě údajů SÚS Pk a ŘSD ČR (viz tabulka č. 12) je možné provést ocenění hlukové zátěže ve sledovaném úseku.

Tabulka 12: Externí náklady z dopravního hluku

Stupeň rušení	Hladina hluku	Počet zasažených obyvatel	Průměrné náklady z hlukové zátěže na osobu/rok	Ocenění hlukové zátěže zasažených obyvatel v Kč
Silné rušení	nad 75 dB	1 482	9 399	13 929 318
Střední rušení	65 - 75 dB	858	8 702	7 466 316
Mírné rušení	55 - 65 dB	501	3 382	1 694 382
Žádné rušení	do 55 dB	236	826	194 936
Celkem		3 077		23 284 952

Zdroj: Interní materiál SÚS Pk, ŘSD ČR

Převedením dopravy mimo zastavěnou část města získali místní obyvatelé užitek v podobě snížení hlukové zátěže, který je možné, dle předchozí tabulky, vyjádřit peněžní částkou 23,3 mil. Kč ročně. Ke zvýšení komfortu bydlení přispělo také vybudování protihlukové clony, která odráží hluk vozidel projíždějících po obchvatu. Stěna má délku téměř 190 m a je vysoká 3,5 m.

Měření SÚS Pk dokládá stávající denní hodnoty hlukové zátěže v rozmezí 49,5 - 51,6 dB.

Tabulka 13: Měření hluku, protihluková stěna

Modelové měřicí body na obchvatu	Hluk (dB) před vybudováním protihlukové stěny		Hluk (dB) stav po vybudování protihlukové stěny	
	Den	Noc	Den	Noc
1	53,8	46,0	51,6	44,2
2	49,4	42,9	51,5	44,5
3	48,9	42,2	49,5	42,6
4	53,0	46,7	51,4	44,3
5	54,8	47,8	51,5	44,2

Zdroj: Interní materiál SÚS Pk

5.3.5 Vliv emisí z provozu motorových vozidel

Dalším faktorem ovlivňujícím výši externích nákladů ze silniční dopravy je množství emisí CO₂ produkované vozidly projíždějícími sledovaným úsekem. Pro výpočet ročních nákladů v tabulce č. 14 bylo využito údajů ŘSD ČR.

Tabulka 14: Zhodnocení snížení emisí CO₂

	varianta bez obchvatu	varianta s obchvatem
průměrná hodnota vyprodukovaného CO ₂ jedním vozidlem	363,5 g	236,2 g
průměrná denní hodnota vyprodukovaného CO ₂ (6 188 vozidel)	2 249 338 g	1 461 605,6 g
Denní náklady (1 tuna emisí = 594 Kč)	1 336,5 Kč	891 Kč
Roční náklady	481 140 Kč	320 760 Kč

Zdroj: ŘSD ČR

Komparací obou hodnot lze vyčíslit přínos realizace obchvatu města Chvaletice, který představuje roční úsporu ve výši 160 380 Kč.

5.4 Analýza nákladů a užitků

Podstatou ekonomické analýzy veřejného projektu Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice je porovnání vynaložených veřejných prostředků a získaných společenských užitků. Hodnoty peněžního vyjádření nákladů (C) a užitků (B) získané předchozími výpočty shrnuje tabulka č. 15.

Tabulka 15: Náklady a užitky projektu Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice

Životnost modernizované komunikace	20 let
C = NÁKLADY CELKEM, z toho:	209 806 360 Kč
Náklady na výstavbu (jednorázově)	200 580 320 Kč
Náklady na údržbu	9 226 040 Kč
B = UŽITKY za 20 let životnosti	1 059 673 120 Kč
z toho za rok:	52 983 656 Kč
Úspory na ztrátách z dopravní nehodovosti	7 240 500 Kč
Časová úspora	22 297 824 Kč
Snížení hluku	23 284 952 Kč
Snížení emisí	160 380 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Zhodnocení přínosů projektu vůči vynaloženým nákladům při použití určených diskontních sazeb je provedeno samostatně v tabulkách č. 16 a 17. Jak již bylo uvedeno, že čím vyšší je diskontní sazba, tím více jsou upřednostňovány krátkodobé projekty a naopak. Lze tedy předpokládat, že s rostoucí hodnotou diskontní sazby bude klesat efektivnost realizovaného projektu, až do chvíle, kdy hodnota B - C dosáhne záporné hodnoty, resp. B/C klesne pod hodnotu 1 - v té chvíli bude projekt hodnocen jako neefektivní.

Jak již bylo uvedeno při diskontování nákladů na údržbu, bude v rámci CBA použito diskontování finančních toků sazbou stanovenou EU ve výši 5,5 %²⁶ a sazbou 8% doporučenou ŘSD ČR.²⁷

Tabulka 16: CBA při diskontní sazbě 5,5 %

Ukazatel	Hodnota
diskontní sazba	5,5 %
odúročitel	0,342728963
jednorázové náklady	200 580 320,00 Kč
současná hodnota budoucích provozních nákladů	5 114 564,00 Kč
současná hodnota budoucích užiteků	363 180 669,89 Kč
B - C	157 485 785,86 Kč
B/C	1,765628113

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 17: CBA při diskontní sazbě 8 %

Ukazatel	Hodnota
diskontní sazba	8,0 %
odúročitel	0,214548207
jednorázové náklady	200 580 320,00 Kč
současná hodnota budoucích provozních nákladů	3 993 016,00 Kč
současná hodnota budoucích užiteků	227 350 968,33 Kč
B - C	22 777 632,30 Kč
B/C	1,111342137

Zdroj: vlastní zpracování

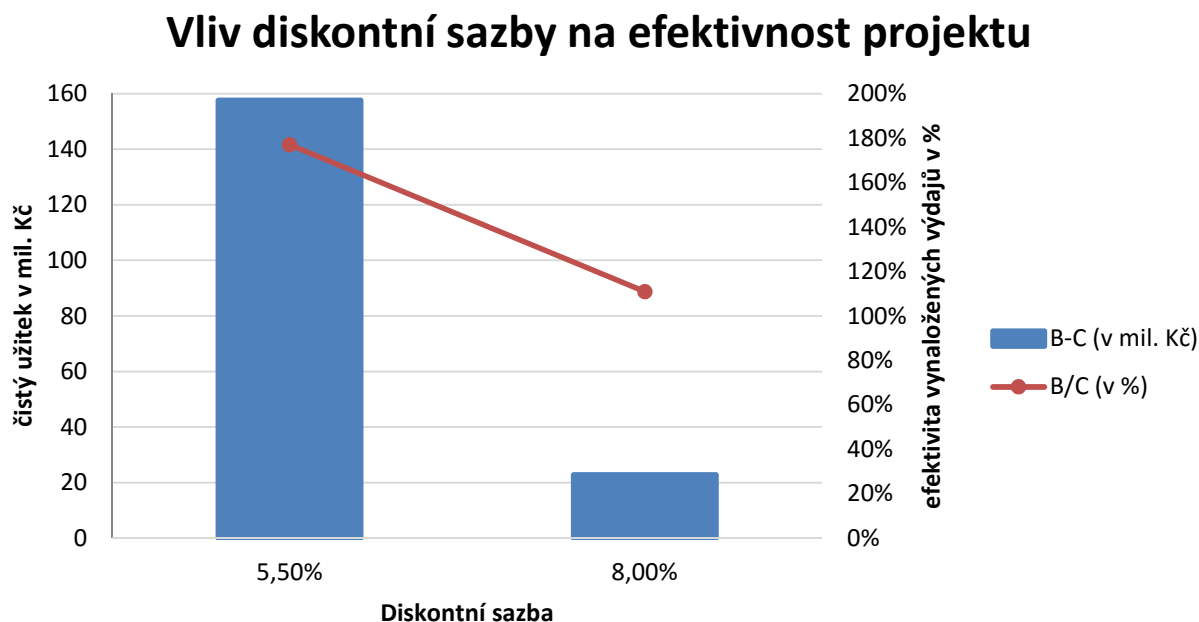
Na základě provedených výpočtů lze projekt považovat za efektivní jak při použití diskontní sazby 5,5 %, tak také při diskontování 8 % sazbou. V obou případech přínosy převyšují

²⁶ EUROPA - European Union [online]. © Evropská unie, 1995-2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: http://europa.eu/abouteuropa/legal_notices/index_cs.htm

²⁷ Ředitelství silnic a dálnic ČR [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/>

náklady. Zároveň bylo potvrzeno, že s rostoucí výší diskontní sazby dochází k poklesu čistého užitku a efektivity vynaložených nákladů.

Na grafickém znázornění vlivu výše diskontní sazby na efektivnost projektu (obrázek č. 6) je zjevná nepřímá úměrnost mezi hodnotou diskontní sazby a mírou efektivity. Čím vyšší diskontní sazba je použita, tím méně efektivním se dlouhodobý projekt stává.



Obrázek 6: Graf komparace výsledků CBA s různými diskontními sazbami

Zdroj: vlastní zpracování

Dle provedené analýzy nákladů a přínosů se jeví vynaložení veřejných prostředků na projekt Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice jako efektivní, při životnosti silnice 20 let a diskontní míře 5,5 %, resp. 8,0 %.

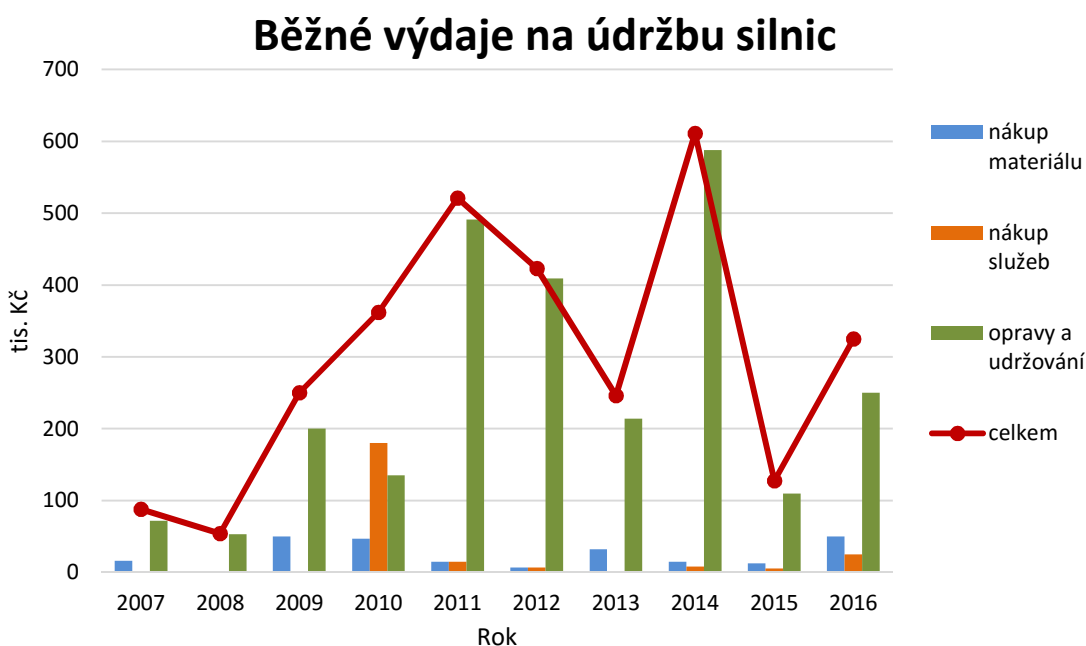
5.5 Dopady realizace projektu v oblasti rozvoje daného regionu

Pro účely hodnocení je region vymezen územím města Chvaletice. Příjemci dopadů pak jsou město Chvaletice, místní obyvatelé, řidiči využívající komunikaci II/322 a podnikatelské subjekty sídlící v dotčené lokalitě. Realizace projektu měla dopad také na subjekty mimo vymezený region.

5.5.1 Subjekt veřejného sektoru

V důsledku přeložení silnice II. třídy se původní trasa stala místní komunikací, čímž došlo k převedení povinností spojených s její údržbou na město Chvaletice. V této souvislosti lze

předpokládat ekonomické dopady na rozpočet města Chvaletice. Na základě údajů ze závěrečných účtů obce je možné znázornit vývoj výdajů vynakládaných na činnosti prováděné v rámci oprav a údržby silnic v období let 2007 - 2016 (viz obrázek č. 7)²⁸



Obrázek 7: Graf vývoje nákladů na údržbu silnic

Zdroj: upraveno dle Chvaletice - oficiální web města

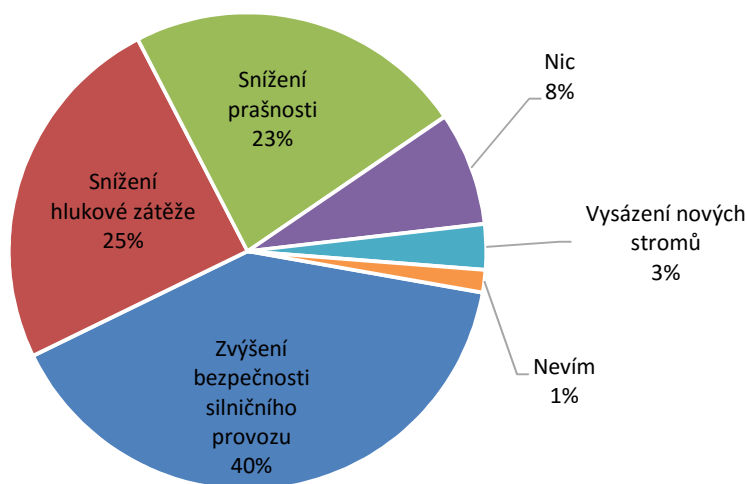
Z grafu je patrné, že po ukončení realizace obchvatu došlo k nárůstu nákladů spojených s opravami a údržbou silnic. Vzhledem ke skutečnosti, že rozpočet města je uveřejňován v druhovém a odvětvovém třídění, není z dostupných údajů patrné, zda se jedná o navýšení výdajů v souvislosti s konkrétním úsekem komunikace. Na základě osobního jednání se starostkou města lze ovšem konstatovat, že růst nákladů nebyl přímým dopadem rozšíření sítě místních komunikací, určitá část výdajů však byla čerpána na údržbu zmiňovaného úseku. Větší dopady do rozpočtu představovaly činnosti vykonané v rámci přípravy akce. Výdaje na výkupy pozemků a vydání územního rozhodnutí, bez nichž by nebylo možné projekt realizovat, dosáhly výše 2,0 mil. Kč. Největší přínos vidí paní starostka ve zvýšení bezpečnosti silničního provozu a rozšíření potenciálu k dalšímu rozvoji města. V původní lokalitě je naplánováno vytvoření klidové a relaxační zóny pro místní občany i návštěvníky.

²⁸ Pozn.: Hodnoty roku 2016 odpovídají schválenému rozpočtu města Chvaletice

5.5.2 Subjekty privátního sektoru

Obyvatelům města přineslo přeložení silnice zejména zvýšení komfortu snížením dopravního hluku a emisí. Dalším přínosem je bezesporu snížení intenzity dopravy v lokalitě, v jejíž blízkosti je situována základní škola, jesle, zdravotní středisko, městský úřad, služebna policie či kulturní dům a sportoviště. V rámci vlastního šetření uskutečněného formou dotazování v ulicích města Chvaletice, bylo osloveno 65 respondentů s otázkou: „Co považujete za největší výhodu a nevýhodu vybudování obchvatu města?“ Výsledek odpovědí je pro přehlednost rozdělen ve dvou částech. Obrázek č. 8 představuje vyslovené přínosy a obrázek č. 9 znázorňuje odpovědi týkající se nevýhod vybudování obchvatu.

Výhody (přínosy) realizace obchvatu

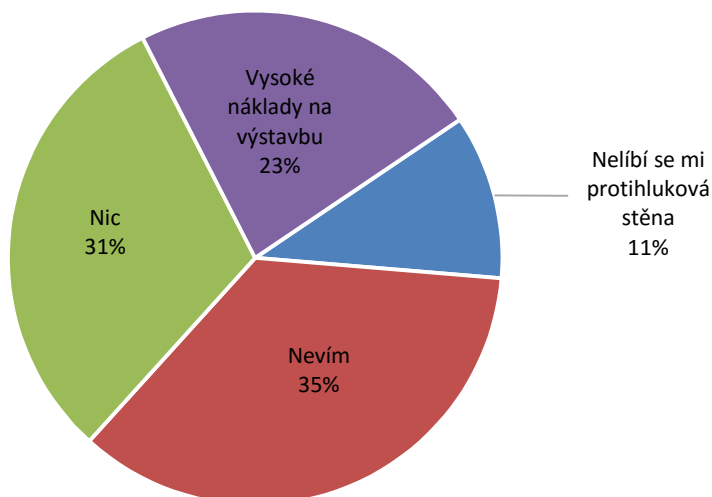


Obrázek 8: Odpovědi respondentů - přínosy realizace obchvatu města

Zdroj: vlastní zpracování

Je zřejmé, že nejvíce respondentů oceňuje zvýšení bezpečnosti silničního provozu, dále snížení hlukové zátěže a snížení míry prašnosti v důsledku odklonu silniční dopravy mimo město. Kladně je hodnoceno také vysázení nové zeleně. Naopak pro pět dotázaných neměla výstavba obchvatu žádný přínos.

Nevýhody realizace obchvatu



Obrázek 9: Odpovědi respondentů - nevýhody realizace obchvatu města

Zdroj: vlastní zpracování

Negativně je hodnocena výše veřejných výdajů vynaložených na realizaci projektu. Celkem 23 % respondentů si myslí, že cena nově vybudovaného úseku byla nepřiměřeně vysoká. Z estetického hlediska vadí nová protihluková stěna 11 % dotázaných. Ostatní oslovení účastníci šetření nevidí žádné nevýhody vyplývající z výstavby obchvatu, resp. ve chvíli položení dotazu o žádných negativěch nevěděli.

Další skupinou, které se modernizace dotkla, jsou řidiči, využívající silnici jako průjezdnou trasu. Původní silnice vstupovala do zástavby města dvojitou zatáčkou, do níž ústily další komunikace. To bylo značně nepřehledné a hrozilo nebezpečí vzniku dopravní nehody. Nový úsek je přehledný, bez výraznějších změn směru. Lze tedy předpokládat, že řidiči hodnotí pozitivně nejen zvýšení bezpečnosti při dopravě, ale i zvýšení komfortu cestování v daném úseku. Využitím obchvatu města dochází také k časové úspoře na trase Přelouč - Kolín.

Pro podnikatele mající provozovnu v blízkosti původní komunikace nedošlo v rámci jejich podnikatelské činnosti k výraznějším změnám, jenž by byly důsledkem odklonění dopravy mimo město. Pozitivně je ovšem hodnoceno snížení intenzity dopravy a s tím související zvýšení bezpečnosti zaměstnanců, zákazníků a obchodních partnerů, kteří provozovny navštěvují. Firem sídlících ve vzdálenější části města se realizace obchvatu nedotkla.²⁹

²⁹ Informace byla ověřena ústním dotazováním u dotčených podnikatelských subjektů.

5.5.1 Subjekty mimo území města Chvaletice

Mimo výše uvedené subjekty v regionu měla realizace obchvatu ekonomický dopad také na hospodaření Pardubického kraje. Provedením modernizace došlo k navýšení hodnoty silničního majetku o částku 200,58 mil. Kč. Vyšší hodnota majetku může mít také pozitivní vliv při vykazování zadluženosti kraje a zlepšení vyjednávací pozice např. při žádosti o poskytnutí bankovního úvěru. V následujících dvaceti letech se pak předpokládá úspora provozních nákladů ve výši 12,232 mil. Kč. Tyto prostředky bude možné využít na zajištění produkce jiných veřejných statků a služeb v rámci kraje.

V průběhu realizace akce proběhl archeologický výzkum oblasti určené k stavebním úpravám. Zaměstnanci Východočeského muzea Pardubice objevili několik archeologických objektů a nálezy datované do 13. – 15. století. Nové poznatky a historicky cenné informace bude možné dále využít zejména k rozvoji znalostí v oblasti historie a dějepisectví.³⁰

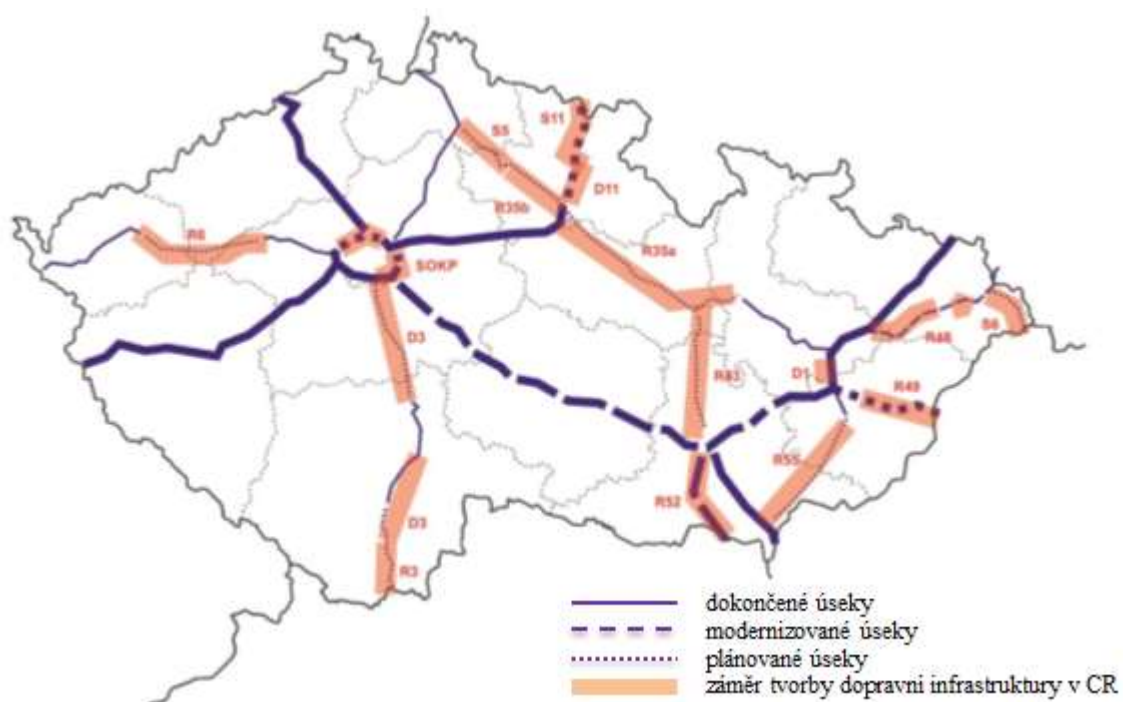
5.6 Možnosti dalšího rozvoje

Projekt navazuje na dříve zmodernizované úseky silnice II/333 mezi Přeloučí a Lázněmi Bohdaneč. Silnice II/322 je frekventovanou spojnicí se Středočeským krajem. Přímým pokračováním obchvatu města Chvaletice by měly být projekty: Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice, Modernizace silnice II/322 Kojice - obchvat a Modernizace silnice II/322 od křižovatky s III/3224 po nový obchvat Kojic. O přípravě, resp. zpracování projektových dokumentací na uvedené akce rozhodla Rada Pardubického kraje v roce 2015. Předpokládaná doba realizace projektů je v rozmezí let 2016 - 2020. Stejně jako v případě obchvatu Chvaletic je počítáno s kofinancováním veřejných projektů z prostředků EU, a to v rámci IROP v programovém období 2014 - 2020.

Silnice II/322 je napojena na transevropskou silniční síť (TEN-T) před obcí Chlumec nad Cidlinou přes silnici II/327, která prochází obcí Týnec nad Labem. Celková vzdálenost od TEN-T je cca 15 km. Transevropskou silniční síť tvoří dálnice D11. Přeložením původní trasy a zvýšením maximální povolené rychlosti jízdy došlo k rychlejšímu průjezdu k dálnici D11.³¹

³⁰ zdroj: Interní materiál Pk

³¹ zdroj: Interní materiál SÚS Pk



Obrázek 10: Plán TEN-T na území ČR - koridory silniční dopravy

Zdroj: Ústav územního rozvoje (2014)

ZÁVĚR

Cílem práce bylo analyzovat vybraný projekt v oblasti veřejného sektoru a vhodnou metodou oceňování ohodnotit přínosy tohoto projektu, vč. zhodnocení dopadů na místní ekonomiku.

V souvislosti s rozvojem nových ekonomik, zejména v oblasti informačních technologií, bylo třeba zohlednit nové problémy také v řízení veřejných institucí. Východiskem při selhávání standardních forem řízení se staly pozitivní zkušenosti využívání principů projektového managementu v privátním sektoru. Vzhledem k odlišnostem obou sektorů, nebylo možné přejímat manažerské přístupy podnikové sféry bez určitých úprav. Z toho také vyplývají rozdíly dopadů veřejných a soukromých projektů.

Společné všem projektům je, že se jedná o neopakující se aktivitu, která má počátek a konec v čase a vede k dosažení stanoveného cíle. Pro stanovení cíle projektu je vhodné využít techniku SMART, přičemž zachování definovaných aspektů může příznivě ovlivnit úspěšnost celého projektu. Úspěšně řízený projekt dosahuje požadovaných parametrů provedení, v rámci stanoveného rozpočtu a termínu, tzv. trojimperativu projektu. Realizace projektu vyžaduje zajištění finančních, materiálních a lidských zdrojů. Jednou z možností financování je využití prostředků z fondů Evropské unie. V roce 2015 byla ukončena podpora projektů realizovaných v programovém období 2007 - 2013. Současné programové období nabízí možnost čerpání dotací z fondů EU na projekty realizované v letech 2014 - 2020.

Hodnocení veřejných projektů se potýká s problémem oceňování nehmotných výstupů (ochrana životního prostředí, ochrana zdraví obyvatel, atd.). Východiskem může být využívání hodnotících metod zaměřených na posouzení jednoho nebo více kritérií. Pro svou jednoduchost jsou ve veřejném sektoru nejčastěji používány jednokriteriální input-output metody. V této souvislosti je třeba se zamyslet nad tím, zda by ve vybraných případech nebylo efektivnější využít multikriteriální metody hodnocení, příp. kombinaci vhodných metod. Při ocenění výstupů, u nichž neexistuje tržní cena, lze vycházet z výsledků nepřímých metod oceňování. Nevýhodou ovšem bývá jejich časová náročnost a vysoké náklady. Dalším faktorem komplikujícím ocenění přínosů projektu ve veřejném sektoru je měnící se hodnota peněz v čase. V této souvislosti je využíváno diskontování budoucích peněžních toků, čímž je možné určit současnou hodnotou investice a tím zajistit porovnatelnost víceletých projektů. Do hodnocení projektů je třeba zahrnout všechny relevantní přínosy a náklady. Opomenutí či chybná definice některého vstupu či výstupu může vést k nesprávnému výsledku hodnocení a následnému neefektivnímu rozhodnutí.

Hlavními cíli veřejného projektu Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice, bylo zlepšení stavu páteřní silniční sítě Pardubického kraje, zvýšení komfortu uživatelů komunikace, zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a v neposlední řadě také zvýšení úrovně života obyvatel v dotčené lokalitě. Ačkoliv byl projekt připravován již od roku 2003, samotná realizace se uskutečnila v letech 2008 - 2010. Krytí výdajů probíhalo formou kofinancování ze zdrojů EU, SFDI a Pk.

Pro potřeby analýzy přínosů a nákladů, provedené v rámci hodnocení, došlo ke kvantifikaci relevantních přínosů realizace projektu. Tyto přínosy spočívaly ve snížení ztráty z dopravních nehod, zmírnění hlukové zátěže obyvatel, úspore času, snížení míry emisí produkovaných do ovzduší v důsledku silniční dopravy a úspore provozních nákladů na údržbu komunikace. Výsledkem porovnání přínosů a nákladů, při diskontní sazbě 5,5 %, resp. 8,5% a při životnosti silnice 20 let bylo zjištění, že v obou případech současná hodnota budoucích přínosů převyšuje současnou hodnotu budoucích nákladů. Za předpokladu, že do analýzy nevstoupí dodatečně identifikované přínosy a náklady, lze realizaci obchvatu města Chvaletice považovat za efektivní vynaložení veřejných prostředků.

Pro účely hodnocení socioekonomických dopadů na místní ekonomické subjekty, byl region vymezen územím města Chvaletice. Realizace projektu měla vliv jak na subjekty veřejného sektoru, tak na subjekty sektoru privátního. Rozpočet města Chvaletice byl nejvíce zatížen výkupy pozemků v přípravné fázi projektu. Přínosem je zvýšení možností pro další rozvoj města. Nejvíce obyvatel hodnotí pozitivně zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Mimo subjekty spadající do vymezeného regionu měl projekt dopad do hospodaření Pardubického kraje, spočívající v navýšení hodnoty silničního majetku a v předpokládané úspoře budoucích provozních nákladů.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. 5th ed. Newtown Square: Project management institute, c2013. ISBN 978-1-935589-67-9.
- [2] Analýza nákladů a výnosů. In: *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2005 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: www.mvcr.cz/soubor/analyza-nakladu-a-vynosu-cba-pdf.aspx
- [3] BENČO, J., KUVÍKOVÁ, H. a kol. 2011. *Ekonomika veřejných služeb*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta, 2011.
- [4] Cejpková, M. 2009: *Záchranný archeologický výzkum na stavbě „Modernizace silnice II/322 – obchvat Chvaletic“*. In: *Archeologické výzkumy v Čechách v roce 2008*.
- [5] *Centrum dopravního výzkumu* [online]. 2015 [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: www.cdv.cz
- [6] *Český rozhlas: Zprávy - Regiony* [online]. 2015 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: www.rozhlas.cz/zpravy/regiony
- [7] *EUROPA - European Union* [online]. © Evropská unie, 1995-2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: http://europa.eu/abouteuropa/legal_notices/index_cs.htm
- [8] *EUROVIA* [online]. ©2015 Eurovia, a.s., 2015 [cit. 2016-02-25]. Dostupné z: <http://www.eurovia.cz/>
- [9] *Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: www.strukturalni-fondy.cz
- [10] FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů - jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011, 408 s. ISBN 9788024732930.
- [11] FOTR, J., ŠVECOVÁ, L. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-59-0.
- [12] HAMERNÍKOVÁ, Bojka a Alena MAAYTOVÁ. *Veřejné finance*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, s. 11. ISBN 978-80-7357-497-0.
- [13] *Chvaletice - oficiální web města* [online]. 2015 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: www.chvaletice.cz
- [14] *Informace o revizi TEN-T k A-PÚR ČR 2014 a krajům*. In: *ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE* [online]. 2014 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <http://portal.uur.cz/pdf/Prezentace-TEN-T-05062014.pdf>
- [15] *Internetový zpravodaj Komunikace a doprava* [online]. 2015 [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: www.izdoprava.cz

- [16] KERZNER, Harold. *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. 10th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley, c2009, xxiv, 1094 s. ISBN 978-0-470-27870-3.
- [17] KUBÍČEK, J., VÍTEK, L. Hodnocení veřejných projektů z hlediska společenské míry diskontace. In *Politická ekonomie*, 2010, No. 3, p. 291 – 304. ISSN 0032-3233
- [18] *Mapy.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: www.mapy.cz
- [19] MEREDITH, J. R., MANTEL, S. J. *Project management: a managerial approach*. Chichester: John Wiley & Sons, 2012. 512 s. ISBN 9781118093733
- [20] MIKUŠOVÁ MERIČKOVÁ, B., STEJSKAL, J., *Teorie a praxe veřejné ekonomiky*. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 263 s. ISBN 9788074785269.
- [21] *Ministerstvo financí ČR* [online]. Ministerstvo financí ČR, Copyright © 2016 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: www.mfcr.cz
- [22] *Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky* [online]. Praha: © 2016 Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/>
- [23] *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. Praha: © Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2016 [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/>
- [24] *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Praha: © 2015 Ministerstvo vnitra České republiky [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/>
- [25] *Modernizace silnice II/322 obchvat Chvaletice: studie*. Interní materiály Pk. 2015.
- [26] MUSGRAVE, Richard Abel a Peggy B. MUSGRAVE. *Veřejné finance v teorii a praxi*. Vyd. 1. Překlad Věra Kameníčková. Praha: Management Press, 1994. ISBN 80-85603-76-4.
- [27] *Nadační fond proti korupci* [online]. © Nadační fond proti korupci, 2016 [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.nfpk.cz>
- [28] NEMEC, J., OCHRANA, F., PAVEL, J., ŠAGÁT, V., *Kontrola ve veřejné správě*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-558-8.
- [29] NĚMEC, Vladimír, *Projektový management*, 1. vydání, Grada Publishing, s.r.o. 2002, 182 s, ISBN 80-247-0392-0
- [30] *Observatoř bezpečnosti silničního provozu* [online]. 2015 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.czrso.cz/>
- [31] OCHRANA, František. *Programové financování a hodnocení veřejných výdajů: teorie a metodika hodnocení veřejných výdajů a veřejných služeb v systému programové alokace zdrojů*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-13-2.

- [32] OCHRANA, František, Jan PAVEL a Leoš VÍTEK. *Veřejný sektor a veřejné finance: financování nepodnikatelských a podnikatelských aktivit*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3228-2.
- [33] *Open Government Partnership* [online]. © Open Government Partnership, 2015 [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.ogp.cz>
- [34] *Operační program životní prostředí* [online]. Státní fond životního prostředí, 2015 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: www.opzp.cz
- [35] *Pardubický kraj* [online]. 2015 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: www.pardubickykraj.cz
- [36] PEKOVÁ, Jitka. *Finance územní samosprávy: teorie a praxe v ČR*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, 587 s. ISBN 978-807-3576-141.
- [37] *Policie České republiky* [online]. 2015 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: www.policie.cz
- [38] *Profi Podnikatelský Plán* [online]. 2015 [cit. 2015-10-05]. Dostupné z: www.profiPodnikatelskyplan.cz
- [39] *Project Management Institute* [online]. 2015 [cit. 2015-09-23]. Dostupné z: www.pmi.org
- [40] *Projektový manažer* [online]. 2015 [cit. 2015-10-07]. Dostupné z: <http://www.projektmanazer.cz/>
- [41] PROVAZNÍKOVÁ, Romana a Olga SEDLÁČKOVÁ. *Financování měst, obcí a regionů: teorie a praxe*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2789-9
- [42] *Regionální rada NUTS II Severovýchod* [online]. 2015 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: www.rada-severovychod.cz
- [43] *ROP Severozápad* [online]. MMR ČR, 2016 [cit. 2016-04-08]. Dostupné z: www.nuts2severozapad.cz
- [44] ROSENAU, M. D. *Řízení projektů*. Brno: Computer Press, 2007, 344 s. ISBN 9788025115060.
- [45] *Ředitelství silnic a dálnic ČR* [online]. © 2015 Ředitelství silnic a dálnic ČR [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/>
- [46] SCHNEIDEROVÁ, Ivana. *Rozpočtová skladba v roce 2014*. 1. vyd. Praha: Archa obec účtuje, 2014, 281 s. ISBN 978-80-905420-1-3.
- [47] *Správa a údržba silnic Pardubického kraje* [online]. © 2016, Správa a údržba silnic Pardubického kraje [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <http://www.suspk.cz/>
- [48] STEJSKAL, Jan. *Měření hodnoty veřejných služeb: (na příkladu veřejných knihoven)*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2013. ISBN 978-80-7478-412-5.

- [49] SVOZILOVÁ, A. Projektový management. Praha: Grada, 2011, 380 s. ISBN 978-80-247361-1-2.
- [50] TETŘEVOVÁ, Liběna. *Financování projektů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006, 182 s. ISBN 80-86946-09-6.
- [51] TETŘEVOVÁ, Liběna. *Veřejný a podnikatelský sektor*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-043-0.
- [52] VODÁKOVÁ, Jana. *Nástroje ekonomického řízení ve veřejném sektoru*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2013. ISBN 978-80-7478-324-1.
- [53] Vyhláška MF č. 323/2002 Sb. o rozpočtové skladbě
- [54] *Východočeské muzeum v Pardubicích* [online]. 2009 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: www.vcm.cz
- [55] *Wikipedie: Otevřená encyklopedie* [online]. 2015 [cit. 2016-02-13]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org>
- [56] Zákon č. 89/2012 Sb, občanský zákoník
- [57] Zákon č. 137/2006 Sb, o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů
- [58] Zákon č. 218/2000 Sb, o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [59] Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů
- [60] Zákon č. 234/2014 Sb., zákon o státní službě

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Plán údržby komunikace II/322 v úseku města Chvaletice

Příloha B: Diskontování provozních nákladů

Příloha A

Plán údržby komunikace II/322 v úseku města Chvaletice

Rok	Činnosti údržby a oprav	Náklady v Kč	
		původní trasa	nová trasa
1. - 5. rok	Výsrava výtluků, podélných a příčných deformací	1 230 000	
	Výměna svislého dopravního značení z titulu změny legislativy	410 000	
	Profilace příkopů	260 000	
	Zřízení bezpečnostních zařízení (ostrůvky na přechodech, zpomalovací retardéry)	4 965 000	
	Údržba zeleně	35 000	
5. rok	Údržba ul. vpustí včetně přípojek	110 000	
	Údržba zeleně	16 000	
6. rok	Oprava lokálních destrukcí	785 000	
	Údržba zeleně	7 000	
7. rok	Obnova živičného krytu	7 565 250	
	Údržba zeleně	7 000	
	Obnova vodorovného dopravního značení	370 000	58 000
	Oprava propustků	670 000	
8. rok	Výsrava výtluků, podélných a příčných deformací	246 000	
	Údržba zeleně	7 000	7 000
	Oprava svislého dopravního značení		103 000
	Uzavírací nátěr		1 409 870
9. rok	Obnova vodorovného značení	370 000	
	Profilace příkopů	130 000	
	Nátěry zábradlí	52 000	
	Údržba zeleně	7 000	
10. rok	Údržba ul. vpustí včetně přípojek	110 000	
	Údržba zeleně	7 000	7 000
	Obnova živičného krytu		5 578 300
	Nátěr zábradlí		25 000
	Ošetření beton. konstrukcí technologií Torkret		120 000
	Pročištění příkopů		204 000

11. rok	Výsrava výtluků, podélných a příčných deformací	246 000	
	Údržba zeleně	7 000	
	Obnova vodorovného dopravního značení		58 000
12. rok	Údržba zeleně	7 000	
	Pročištění příkopů		204 000
13. rok	Obnova vodorovného značení	370 000	
	Profilace příkopů	130 000	
	Opravy svislého značení	145 000	
	Uzavírací nátěr	1 513 050	
	Opravy lokálních destrukcí	785 000	
	Údržba zeleně	7 000	
14. rok	Nátěry zábradlí	52 000	
	Údržba zeleně	7 000	
15. - 17. rok	Obnova vodorovného značení	370 000	
	Údržba ul. vpustí včetně přípojek	110 000	
	Profilace příkopů	130 000	
	Údržba zeleně	7 000	
	Oprava svislého dopravního značení		103 000
18. - 20. rok	Obnova živičného krytu	7 565 250	
	Obnova vodorovného značení	370 000	
	Oprava propustků	670 000	
18 - 20. rok	Údržba ul. vpustí včetně přípojek	110 000	
	Nátěry zábradlí	56 700	
	Uzavírací nátěr		1 409 870
	Pročištění příkopů		68 000
	Údržba zeleně		7 000
	Celkem náklady v průběhu 20 let	30 017 250	9 226 040

Zdroj: Interní materiál SÚS Pk

Příloha B

Diskontování provozních nákladů

diskontní sazba 5,5 %						
rok	původní varianta			varianta s obchvatem		
	základ	odúročitel	diskontováno	základ	odúročitel	diskontováno
5	7 026 000 Kč	0,76513435	5 375 834 Kč	0	0,7651344	0 Kč
6	792 000 Kč	0,72524583	574 395 Kč	0 Kč	0,7252458	0 Kč
7	8 612 250 Kč	0,68743681	5 920 378 Kč	58 000 Kč	0,6874368	39 871 Kč
8	253 000 Kč	0,65159887	164 855 Kč	1 519 870 Kč	0,6515989	990 346 Kč
9	559 000 Kč	0,61762926	345 255 Kč	0	0,6176293	0 Kč
10	117 000 Kč	0,58543058	68 495 Kč	5 798 300 Kč	0,5854306	3 394 502 Kč
11	253 000 Kč	0,5549105	140 392 Kč	58 000 Kč	0,5549105	32 185 Kč
12	7 000 Kč	0,52598152	3 682 Kč	204 000 Kč	0,5259815	107 300 Kč
13	2 950 050 Kč	0,49856068	1 470 779 Kč	0	0,4985607	0 Kč
14	59 000 Kč	0,47256937	27 882 Kč	0	0,4725694	0 Kč
17	617 000 Kč	0,40244653	248 310 Kč	103 000 Kč	0,4024465	41 452 Kč
20	8 771 950 Kč	0,34272896	3 006 401 Kč	1 484 870 Kč	0,342729	508 908 Kč
celkem	30 017 250 Kč		17 346 657 Kč	9 226 040		5 114 564 Kč
úspora			12 232 093 Kč			

diskontní sazba 8 %						
rok	původní varianta			varianta s obchvatem		
	základ	odúročitel	diskontováno	základ	odúročitel	diskontováno
5	7 026 000 Kč	0,6805832	4 781 778 Kč	0	0,6805832	0 Kč
6	792 000 Kč	0,63016963	499 094 Kč	0 Kč	0,6301696	0 Kč
7	8 612 250 Kč	0,5834904	5 025 165 Kč	58 000 Kč	0,5834904	33 842 Kč
8	253 000 Kč	0,54026888	136 688 Kč	1 519 870 Kč	0,5402689	821 138 Kč
9	559 000 Kč	0,50024897	279 639 Kč	0	0,500249	0 Kč
10	117 000 Kč	0,46319349	54 194 Kč	5 798 300 Kč	0,4631935	2 685 735 Kč
11	253 000 Kč	0,42888286	108 507 Kč	58 000 Kč	0,4288829	24 875 Kč
12	7 000 Kč	0,39711376	2 780 Kč	204 000 Kč	0,3971138	81 011 Kč
13	2 950 050 Kč	0,36769792	1 084 727 Kč	0	0,3676979	0 Kč
14	59 000 Kč	0,34046104	20 087 Kč	0	0,340461	0 Kč
17	617 000 Kč	0,27026895	166 756 Kč	103 000 Kč	0,270269	27 838 Kč
20	8 771 950 Kč	0,21454821	1 882 006 Kč	1 484 870 Kč	0,2145482	318 576 Kč
celkem	30 017 250 Kč		14 041 422 Kč	9 226 040		3 993 016 Kč
úspora			10 048 406 Kč			

Zdroj: Interní materiál SÚS Pk