# Analýza nákladů a přínosů – případová studie

## Zadání studie CBA

Proveďte vyhodnocení projektu pomocí metody CBA, kdy využijete metodiku stanovenou výše:

**Krok 1** Identifikace nákladů a přínosů (výnosů).

**Krok 2** Ocenění nákladů a přínosů v peněžních jednotkách za použití různých metod podle zaměření projektu

**Krok 3 Finanční analýza** –porovnání nákladů a výnosů projektu s investicí (pomocí metody čisté současné hodnoty a reálné doby návratnosti)

**Krok 4 Ekonomická analýza** –porovnání společenský nákladů a přínosů projektu s investicí (pomocí metody čisté současné hodnoty a reálné doby návratnosti)

**Krok 5 Vyhodnocené projektu a zhodnocení jeho přijatelnosti**.

# Informace o projektu

## Definice cílů projektu

Záměrem města Znojmo je v roce 2013 vybudovat Regionální odpadové centrum, které se stane nejdůležitější součástí integrovaného systému nakládání s komunálními odpady v regionu. V současné době má město Znojmo ve vlastnictví areál vyhrazený pro nakládání s odpady, avšak tento areál je v současné době technicky i kapacitně nedostačující. Předkládaný projekt tak řeší doplnění a rozšíření stávajícího areálu. Záměrem města Znojmo je také rozšíření stávajícího sběrného dvora odpadů.

Dlouhodobou strategií České republiky a Jihomoravského kraje vyjádřenou v Plánech odpadového hospodářství České republiky a Jihomoravského kraje je zvýšení materiálového využití komunálních odpadů na 50% do roku 2015. K realizaci tohoto ambiciózního cíle je dle Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje nutné zavést a zintensivnit oddělený sběr využitelných složek komunálních odpadů ve všech obcích a v regionech vybudovat „centra pro nakládání s odpady“, jejichž součástí budou linky pro dotřídění odděleně sbíraných odpadů na potřebnou čistotu a druhovou skladbu. Bývalý okres Znojmo je takovým přirozeným regionem. Předkládaný projekt je tak plně v souladu s Plánem odpadového hospodářství České republiky a Jihomoravského kraje.

Realizace projektu bude mít výrazné **pozitivní dopady na životní prostředí, přesahující hranice Jihomoravského kraje**. Odděleně sebrané odpady se v současnosti musí odvážet na dotřídění do jiného kraje. S odpady se tak nenakládá v místě vzniku a je dopravou zbytečně zatěžováno životní prostředí.

Přínosem realizace projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“ je však také **vznik několika nových pracovních míst**.

## Identifikace projektu

Záměrem města Znojma je vybudovat Regionální odpadové centrum. Jedná se zejména o výstavbu haly s technologií třídící linky odděleně sebraných odpadů (především plastů a papíru) pro svozovou oblast cca 120 000 obyvatel. Třídící linka v důsledku umožní zintenzivnit oddělený sběr využitelných složek komunálních odpadů v regionu. Celkové využití kapacit třídící linky je odhadováno v objemu 2 120 t na rok.

Nezbytnou součástí komplexního řešení projektu je silniční mostová váha a příjezdová komunikace do areálu. Stávající účelová panelová komunikace je nevyhovující. Vzhledem k tomu, že současný areál není vybaven silniční váhou, je znemožněna přesná evidence přivážených a odvážených odpadů. Instalací váhy bude dále zajištěno zvýšení produktivity práce a dojde ke zlepšení pracovních podmínek.

Dalším záměrem je rozšíření stávajícího sběrného dvora odpadů. Spádová oblast sběrného dvora je cca 40 000 obyvatel (Znojmo a okolní obce). Dále jsou součástí projektu zpevněné plochy a plocha na autovraky. Na ploše pro autovraky budou dočasně umístěna opuštěná vozidla. Plocha pro autovraky bude odkanalizována přes lapol.

Doba životnosti je 5 let.

## Podklady pro finanční a ekonomickou analýzu projektu

### Investiční náklady

Investiční náklady vychází z technické projektové dokumentace, která je součástí projektového návrhu. Město Znojmo žádá na realizaci projektu o dotaci v rámci Operačního programu Životní prostředí. Předkládaný projekt je oproti projektové dokumentaci (pro územní řízení) zúžen na objekty a technologie uznatelné pro Operační program Životní prostředí, ostatní objekty (SO 4 – SO 6 a SO 8 – SO 9) uvedené v projektové dokumentaci nebudou zatím realizovány.

Město Znojmo **je plátcem daně z přidané hodnoty[[1]](#footnote-1)**.

***Tabulka č. 1:*** Investiční náklady projektu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objekt | Název | Náklady [Kč] |
| SO 01 | Sběrný dvůr odpadů | 71 000 |
| SO 02 | Hala třídění | 24 600 000 |
| SO 03 | Mostová váha | 596 000 |
| SO 07 | Plocha na autovraky | 1 056 000 |
| SO 10 | Příjezdová komunikace | 2 056 000 |
| SO 11 | Zpevněné plochy | 10 000 000 |
| SO 12 | Zelené plochy | 482 000 |
| SO 13 | Kanalizace | 700 000 |
| SO 14 | Elektrorozvody | 143 000 |
| SO 15 | Venkovní osvětlení | 469 000 |
| SO 16 | Telefonní rozvody | 71 000 |
| SO 17 | Vodovod | 169 000 |
| SO 18 | HTÚ (Hrubé terénní úpravy) | 690 000 |
| *Celkem SO* |  | *41 103 000* |
|  |  |  |
| PS 02 | Třídění druhotných surovin |  |
|  | * technologie
 | 11 300 000 |
|  | * kontinuální lis
 | 5 000 000 |
| PS 03 | Mostová váha | 549 941 |
| PS 04 | Nákladní automobil | 720 000 |
| *Celkem PS* |  | *17 569 941* |
|  |   |   |
| *CELKEM* |  | ***58 672 941*** |

V souladu s metodikou zpracování analýzy nákladů a přínosů publikovanou Evropskou komisí[[2]](#footnote-2) a Metodickou příručkou způsobilých výdajů pro programy spolufinancované ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti na programové období 2007-2013 vydanou Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky jsou způsobilými a přijatelnými výdaji také výdaje vynaložené na projektovou dokumentaci. Náklady na projektovou dokumentaci činí 1 000 000 Kč a tyto náklady byly vynaloženy v roce 2012. Město Znojmo financuje náklady na vypracování projektové dokumentace v plné výši z vlastních zdrojů.

Následující tabulka zachycuje rekapitulaci celkových nákladů v investiční fázi v souvislosti se zahájením realizace projektu, tedy výstavbou Regionálního odpadového centra, k 1. 1. 2013 a jeho dokončením k 31. 12. 2013.

***Tabulka č. 2:*** Rekapitulace nákladů v investiční fázi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rozpočtová položka |  Náklady 2012[Kč] | Náklady 2013[Kč] | Náklady celkem[Kč] |
| Projektová dokumentace | 1 000 000 | 0 | 1 000 000 |
| Náklady na výstavbu a pořízení technologie | 0 | 58 672 941 | 58 672 941 |
|  |  |   |   |
| Ivestiční náklady celkem | *1 000 000* | *58 672 941* | ***59 672 941*** |

### Provozní náklady

Provozovatelem Regionálního odpadového centra je město Znojmo, které je tedy odpovědné za zajištění provozu třídící linky. Celkové využití kapacit třídící linky je odhadováno **v objemu 2 120 t za rok**.

#### Fixní náklady

Za fixní náklady jsou považovány náklady, které s měnícím se objemem produkce, resp. zpracovaného odpadu, zůstávají konstantní. Jedná se tedy o náklady, které budou vynaloženy bez ohledu na plánovaný objem zpracovaného odpadu. Fixní náklady tak zahrnují:

* náklady na údržbu a opravy,
* mzdové náklady,
* náklady na pojištění budov a technologií a
* ostatní náklady.

Tyto náklady budou vynakládání až od roku 2012.

**Náklady na údržbu a opravy** jsou kalkulovány ve vztahu k zajištění provozu třídící linky. Položka náklady na údržbu a opravy tak v sobě zahrnuje částku 47 000 Kč ročně na údržbu lisu a 60 000 Kč ročně na údržbu ostatních částí třídící linky.

**Mzdové náklady** jsou kalkulovány za předpokladu vzniku 14 nových pracovních míst ve složení:

* 1 mistr (operátor lisu),
* 2 řidiči,
* 9 pracovníků na lince ručního třídění,
* 2 pracovníci pro zajištění provozu sběrného dvora.

Výše hrubé mzdy připadající na danou pracovní pozici je kalkulována v závislosti na informacích dostupných v rámci Informačního systému o průměrném výdělku (dokument Regionální statistika ceny práce pro Jihomoravský kraj) a Integrovaného portálu Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky (sekce Hledání volných pracovních míst dle oboru zaměstnání v okrese Znojmo).

***Tabulka č. 4:*** Výše hrubé mzdy připadající na jednotlivé pracovní pozice

|  |  |
| --- | --- |
| Pracovní pozice | Hrubá mzda[Kč / měsíc] |
| Mistr | 15 000 |
| Řidič | 15 000 |
| Pracovník na lince ručního třídění | 8 000 |
| Pracovník pro zajištění provozu sběrného dvora | 11 000 |

***Zdroj:*** Vlastní zpracování

Dle Metodické příručky způsobilých výdajů pro programy spolufinancované ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti na programové období 2007-2013 vydané Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky jsou způsobilými výdaji základní mzdové nároky zaměstnanců pracujících na projektu včetně ze zákona obligatorních výdajů zaměstnavatele souvisejících se mzdou či platem zaměstnance. **Způsobilým výdajem je tak také pojistné na sociální a zdravotní pojištění hrazené zaměstnavatelem za zaměstnance**.

Ostatní náklady jsou považovány za standardní vzhledem k finančnímu objemu investice a rozsahu zpracovávaného odpadu. **Pojištění** je kalkulováno ve výši 360 tis. Kč za rok. Přičemž položka **ostatní provozní náklady** v sobě zahrnuje zejména výdaje na oděvy, ochranné pomůcky, hygienické potřeby (35 tis. Kč ročně) a rozbory a analýzy (je kalkulováno ve výši 60 tis. Kč ročně).

Doplňte celkové fixní náklady projektu. Tuto tabulku studenti doplní podle výše stanovených informací.

***Tabulka č. 3:*** Fixní náklady projektu

|  |  |
| --- | --- |
| Položka | Náklady celkem[Kč / rok] |
| Náklady na údržbu a opravy | 107 000 |
| Mzdové náklady | 2 235 120 |
| Pojištění technologie a budov | 360 000 |
| Ostatní provozní náklady | 95 000 |
|  |  |
| Fixní náklady celkem | **2 797 120** |

#### Variabilní náklady

Variabilní náklady jsou náklady závislé na objemu předpokládané produkce, resp. objemu zpracovaného odpadu. Jsou kalkulovány především v souvislosti s vlastním provozem třídící linky.

Mezi položky variabilních nákladů spadají:

* náklady na spotřebu energie,
* náklady na nákup materiálu a
* náklady na dopravu a manipulaci s odpady.

Nákladové položky variabilních nákladů jsou kalkulovány v závislosti na odhadovaném objemu zpracovaného odpadu, konkrétně 2 120 t za rok.

**Náklady na spotřebu energie** jsou kalkulovány ve vztahu k energetické spotřebě třídící linky a lisu a v souvislosti s aktuálními ceníky elektrických energií (sazba 5,00 Kč/KWh bez DPH).

Příkon třídící linky je 30kW, využití 90%, výkon lis je 1t/h a příkon lisu 70kW, využití 30%, průměrné náklady na ostatní u elektřiny (osvětlení, budovy aj.) je 5,2 MWh ročně.

Výpočet je: Celkové náklady na energie: ((30 x 0,9 x 5) + (70 x 0,3 x 5)) x 2 120 + (5 200 x 5)

**Náklady na materiál** zahrnují náklady na nákup vázacího drátu. Předpokládaná spotřeba tohoto drátu činí 2,5 kg na tunu zpracovaného odpadu. Cena drátu je stanovena v souladu s aktuálními ceníky a činí 18 Kč/kg bez DPH.

Náklady na dopravu a manipulaci zahrnují náklady na provoz nakladače a vysokozdvižného vozíku a také náklady na provoz nákladního automobilu. Pohonnou hmotou nakladače, vysokozdvižného vozíku i nákladního automobilu je motorová nafta, jejíž průměrná cena je stanovena vyhláškou Ministerstva práce a sociálních věcí č. 462/2009 Sb., kterou se pro účely poskytování cestovních náhrad mění sazba základní náhrady za používání silničních motorových vozidel a stravné a stanoví průměrná cena pohonných hmot. Průměrná cena motorové nafty tedy činí 27,20 Kč.

Nakladač: spotřeba paliva 2,5 l/h, využití 705h a náklady na údržbu 60 000 Kč/rok.

Vysokozdvižný vozík: spotřeba paliva 2 l/h, využití 661 h a náklady na údržbu 50 000 Kč/rok.

Nákladní automobil (Tatra 815 S1 6x6): potřeba 10 000 km.

Výpočet: (705 x 2,5 x 27,2 + 60 000) + (661 x 2 x 27,2 + 50 000) + (100 x 32,5 x 27,2) = 107 940 + 85 958,40 + 88 400 (vzorec svozové společnosti SITA)

Tabulka uvedena níže zachycuje celkové roční variabilní náklady. Zde studenti doplní sumu nákladů.

***Tabulka č. 6:*** Variabilní náklady projektu

|  |  |
| --- | --- |
| Položka | Náklady celkem[Kč / rok] |
| Náklady na energie | 534 800 |
| Náklady na materiál | 95 400 |
| Náklady na dopravu a manipulaci | 282 298 |
|  |  |
| Variabilní náklady celkem | **912 498** |

Celkové provozní náklady jsou pak součtem fixních a variabilních nákladů a jsou **3 709 618 Kč ročně.**

### Příjmy

Základními příjmy plynoucími z realizace projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“ jsou příjmy související s produkty z dotřiďovací linky na papír a plast. Jako hlavní výstupní kategorie jsou uvažovány zejména:

* PET láhve (bílé a barevné),
* PE fólie,
* karton a
* směsný papír.

Kalkulace příjmů se odvíjí od předpokládaného objemu zpracovaného odpadu.

Ceny jsou kalkulovány v závislosti na aktuálních cenících a jsou zachyceny v následující tabulce spolu s kalkulací příjmů projektu. Zpracované množství činí 690 t/rok (PET), 30 t/rok (PE), 550 t/rok (karton), 750 t/rok (papír směsný) a 100 t/rok zbytková frakce

Zde studenti doplní z odstavce výše zpracované množství a celkový příjem.

***Tabulka č. 7:*** Příjmy projektu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Položka | Cena[Kč / t] | Zpracované množství[t] | Příjem[Kč] |
| PET láhve | 5 000 | 690 | 3 450 000 |
| PE fólie | 3 000 | 30 | 90 000 |
| Karton | 1800 | 550 | 990 000 |
| Papír směsný | 800 | 750 | 600 000 |
| Zbytková frakce  | 0 | 100 | 0 |
|  |  |  |  |
| **Příjmy celkem** |  |  | **5 130 00**0 |

Vedle příjmových toků spojených s produkcí bude město Znojmo realizovat příjmy i ze sběru separovaných odpadů ve svém katastru (příspěvek EKO-KOM). V souladu s obecnými zásadami poskytování příspěvku EKO-KOM je kalkulace **prováděna na 30% objemu zpracovaného odpadu**.

Zde studenti doplní z odstavce výše zpracované množství a celkový příjem.

***Tabulka č. 7:*** Příspěvek EKO-KOM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položka** | **Sazba****EKO-KOM****[Kč / t]** | **Zpracované množství****[t]** | **Příjem****[Kč]** |
| Plasty | 5 870 | 216 | 1 267 920 |
| Papír | 3 200 | 390 | 1 248 000 |
|  |  |  |  |
| **Příspěvek EKO-KOM celkem** |  | 606 | **2 515 920** |

Celkové roční příjmy plynoucí z realizace projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“ jsou kalkulovány jako součet příjmů spojených s produkcí dotřiďovací linky a příspěvku EKO-KOM.

Celková roční výše příjmů plynoucích z realizace projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“ tak činí: **7 645 920 Kč.**

### Zdroje financování

Vlastní zdroje města Znojmo vyčleněné na realizaci projektu činí 20% celkových nákladů na realizaci projektu, přičemž náklady na zpracování projektové dokumentace zde nejsou započítávány.

Město Znojmo žádá v souladu s podmínkami poskytování finančních prostředků z Operačního programu Životní prostředí podporu na výstavbu Regionálního odpadového centra ve formě dotace. Město Znojmo žádá o **dotaci ve výši 60% celkových nákladů na realizaci projektu**.

Zbylé investiční náklady na realizaci projektu bude město Znojmo hradit z úvěru **s fixní úrokovou sazbou ve výši 4,3%.** Tento úvěr je městu Znojmo poskytnut bankovní institucí, a to Československou obchodní bankou (dále jen ČSOB), na dobu 20 let.

***Tabulka č. 8:*** Financování nákladů na realizaci projektu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rozpočtová položka |  2010[Kč] | 2011[Kč] | celkem[Kč] |
| Projektová dokumentace | 1 000 000 | 0 | 1 000 000 |
| Vlastní zdroje (100%) | 1 000 000 | 0 | 1 000 000 |
|  |  |  |  |
| Náklady na výstavbu a pořízení technologie | 0 | 58 672 941 | 58 672 941 |
| Vlastní zdroje (20%) | 0 | **11 734 588** | **11 734 588** |
| Dotace plynoucí z fondů EU (60%) | 0 | 35 203 765 | 35 203 765 |
| Úvěr poskytnutý ČSOB (20%) | 0 | 11 734 588 | 11 734 588 |

**Dotace plynoucí z fondů Evropské unie je kvalifikována jako příjem investičního roku 2011. Stejně tak se i úvěr,** který je městu Znojmo poskytnut ČSOB na pokrytí nákladů na výstavbu a pořízení technologie v rámci projektu „Regionální odpadové centrum“, **stává příjmem investičního roku 2011**. Proto v roce 2011 činí náklady na investici pouze **11 734 588,- Kč. Tedy pouze investiční náklady financované z vlastních zdrojů.**

**Splátky jistiny a úroků plynoucích z tohoto úvěru jsou tedy následně kvalifikovány jako náklad let následujících.**

***Tabulka č. 9:*** Výpočet roční splátky jistiny a splátky úroků z úvěru

|  |  |
| --- | --- |
| Položka | Částka[Kč] |
| Jistina úvěru celkem | 11 734 588 |
| Úroky z úvěru celkem | 504 587 |
|  |  |
| Roční splátka jistiny úvěru | 586 729 |
| Roční splátka úroků z úvěru | 25 229 |
|  |  |
| Celková roční splátka – finanční náklady | **611 959** |

## Finanční analýza projektu

Cílem finanční analýzy, která je součástí analýzy nákladů a přínosů, je kalkulace indikátorů finanční výkonnosti projektu.

Ke kalkulaci těchto indikátorů se využívá metodika diskontovaných peněžních toků. V rámci této metodiky jsou brány do úvahy pouze peněžní toky, tedy skutečné částky peněz, které se v rámci projektu vyplatí či získají. Tyto peněžní toky jsou navíc diskontovány, a to z toho důvodu, že při kalkulaci indikátorů finanční výkonnosti projektu je potřeba přihlížet k časové hodnotě peněz.

Finanční analýza je zpracována **pro základní variantu předpokládající plnou realizaci projektu** „Regionální odpadové centrum Znojmo“.

Základními předpoklady výpočtu finanční analýzy jsou:

* **doba životnosti projektu je 5 let** (hypoteticky, v praxi je to 15 až 20)**,**
* **předpokládaná diskontní sazba 5%.**

Jednotlivé ukazatele finanční analýzy jsou kalkulovány ve dvou situacích. V prvním případě je kalkulována návratnost investice bez započtení přijaté dotace, v případě druhém je již přijatá dotace do výpočtu zahrnuta.

Výsledky finanční analýzy zachycuje následující tabulka.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položky CF | -1 (0a) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Investiční náklady |   | -11 734 588 |   |   |   |   |   |
| Projektová dokumentace | -1 000 000 |   |   |   |   |   |   |
| Provozní náklady |   |   | -3 709 618 | -3 709 618 | -3 709 618 | -3 709 618 | -3 709 618 |
| Finanční náklady |   |   | -611 959 | -611 959 | -611 959 | -611 959 | -611 959 |
| Příjmy |   |   | 7 645 920 | 7 645 920 | 7 645 920 | 7 645 920 | 7 645 920 |
| CF | -1 000 000 | -11 734 588 | 3 324 343 | 3 324 343 | 3 324 343 | 3 324 343 | 3 324 343 |
| Diskontované CF | -1 000 000 | -11 734 588 | 3 166 041 | 3 015 277 | 2 871 692 | 2 734 945 | 2 604 710 |
| NPV | **-1 000 000** | **-12 734 588** | **-9 568 547** | **-6 553 270** | **-3 681 577** | **-946 632** | **1 658 077** |

***Tabulka č. 10:*** Ukazatele finanční výnosnosti projektu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Finanční čistá současná hodnotaFNPV | Doba návratnosti reálná |
| Výpočet bez započtení dotace | -42 630 813,32 | 30 |
| Výpočet se započtením dotace | **1 658 077,46** | **5** |

Za základní je považován ukazatel čisté současné hodnoty (dále jen FNPV). Výsledky výpočtu finanční analýzy vycházejícího z hotovostních toků bez započtení dotace deklarují návratnost vložených investičních prostředků až za 30 let. Výsledky výpočtu finanční analýzy započítávající do hotovostních toků přijatou dotaci však již naznačují přijatelnost předkládaného projektu. Ukazatel FNPV vychází kladně a dosahuje hodnoty: **1 658 077 Kč.**

## Ekonomická analýza

Ekonomická analýza jako součást analýzy nákladů a přínosů zohledňuje přínosy projektu v oblasti společenského blahobytu, hodnotí tak celospolečenský přínos projektu. Důvodem hodnocení prostřednictvím ekonomické analýzy je skutečnost, že v případě oceňování vstupů projektu by měly být brány do úvahy také náklady obětované příležitosti a v případě oceňování výstupů projektu pak ochota spotřebitelů za tento výstup platit, neboť tato ochota nemusí být vždy správně vyjádřena v tržních cenách.

 V rámci ekonomické analýzy jsou využívány tzv. celospolečenské náklady a přínosy, tedy náklady a přínosy ovlivňující ekonomický, kulturní a společenský život v regionu, ale také životní prostředí a podmínky života v daném regionu. Základním problémem pojícím se s vypracováním ekonomické analýzy projektu je stanovení a vyčíslení přímých a nepřímých nákladů a přínosů projektu.

**Daňové opravy**

Daňové opravy u mezd zaměstnanců činí **567 120,-** Kč bez odpočtu daní z příjmů ze závislé činnosti (ty neuvažujeme pro zjednodušení).

**Opravy v důsledku externalit a přechod k stínovým cenám a využití mimotržních metod**

Náklady a přínosy jsou určeny na základě srovnání dvou variantních situací, a to situace, kdy k realizaci projektu nedojde, a situace, kdy realizace projektu bude uskutečněna. Jsou hledány takové náklady a přínosy, které přímo souvisí s realizací projektu a které lze s jistou mírou pravděpodobnosti reálně kvantifikovat.

V rámci celospolečenských nákladů a přínosů projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“ jsou kvalifikovány a následně kvantifikovány především přínosy nově vzniklých pracovních míst. Na základě údajů Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky je **přínos jednoho nově vzniklého pracovního místa** vyčíslen **na 14 277 Kč měsíčně**. Beneficientem nově vzniklých pracovních míst je stát.

Jako další celospolečenský přínos je kvalifikována úspora nákladů na odstraňování černých skládek. Tento přínos byl kalkulován na základě údajů poskytnutých starostou města Znojmo[[3]](#footnote-3) a stanoven ve výši **180 000 Kč za rok**.

V souvislosti s povahou a stanovenými cíli projektu lze za přínos projektu považovat pozitivní vliv na životní prostředí. Avšak vzhledem k obtížnosti kvalifikace a především kvantifikace, není kalkulace těchto přínosů prováděna.

Jiné společensko-ekonomické přínosy vznikající v souvislosti s realizací projektu nejsou uvažovány.

Společensko-ekonomické náklady vznikající v souvislosti s realizací projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“, jako je například hluk související s provozem třídící linky a lisu, jsou považovány za zanedbatelné, a tudíž nejsou v rámci ekonomické analýzy brány v potaz.

Při výpočtu ekonomické analýzy se vychází z hotovostních toků, s nimiž se kalkuluje v rámci finanční analýzy. Tyto hotovostní toky jsou upraveny o celospolečenské náklady a přínosy a následně využity jako základ pro výpočet ukazatelů ekonomické výkonnosti projektu.

Základními předpoklady výpočtu ekonomické analýzy jsou:

* doba životnosti projektu 5 let,
* předpokládaná společenská diskontní sazba 5,5%.

Jednotlivé ukazatele ekonomické analýzy jsou kalkulovány ve dvou situacích. V prvním případě je kalkulována návratnost investice bez započtení přijaté dotace, v případě druhém je již přijatá dotace do výpočtu zahrnuta.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položky CF** | **-1 (0a)** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **CF finanční analýza** | -1 000 000 | -11 734 588 | 3 324 343 | 3 324 343 | 3 324 343 | 3 324 343 | 3 324 343 |
| **Daňové opravy** |   |   | 567 120 | 567 120 | 567 120 | 567 120 | 567 120 |
|
| **Přínos zaměstnanosti** |   |   | 2 398 536 | 2 398 536 | 2 398 536 | 2 398 536 | 2 398 536 |
| **Přínos ŽP (černé skládky)** |   |   | 180 000 | 180 000 | 180 000 | 180 000 | 180 000 |
| **CF ekonomická analýza** | -1 000 000 | -11 734 588 | 6 469 999 | 6 469 999 | 6 469 999 | 6 469 999 | 6 469 999 |
| **Diskontované CF** | -1 000 000 | -11 734 588 | 6 132 700 | 5 812 986 | 5 509 940 | 5 222 692 | 4 950 419 |
| **NPV** | **-1 000 000** | **-12 734 588** | **-6 601 888** | **-788 901** | **4 721 038** | **9 943 730** | **14 894 148** |

Výsledky ekonomické analýzy zachycuje následující tabulka. Studenti doplní.

***Tabulka č. 11:*** Ukazatele ekonomické výnosnosti projektu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ekonomická čistá současná hodnotaENPV | Doba návratnosti reálná |
| Výpočet bez započtení dotace | -29 820 446 | 19 |
| Výpočet se započtením dotace | 14 894 148 | 3 |

***Zdroj:*** Vlastní zpracování

Výsledky výpočtu ekonomické analýzy, který vychází z hotovostních toků bez započtení dotace, **deklarují nepřijatelnost projektu**.

Výsledky výpočtu ekonomické analýzy započítávající do hotovostních toků přijatou dotaci již jasně deklarují **přijatelnost předkládaného projektu**. Kladná hodnota ukazatele ENPV dokazuje celospolečenskou vhodnost investice.

## Vyhodnocení přijatelnosti projektu

Na základě zpracovaných analýz lze k přijatelnosti projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“ přijmout následující stanoviska: měli by vymyslet studenti

* Na základě výsledků finanční analýzy lze projekt označit za projekt neziskový a závislý na získání podpory v podobě dotace. V případě získání této podpory v potřebné výši se projekt stává ziskovým a přijatelným.
* V provozní fázi vykazuje projekt kladné hodnoty kumulovaných hotovostních toků a tudíž je zajištěna jeho finanční udržitelnost.
* Na základě výsledků ekonomické analýzy a s přihlédnutím k souvisejícím pozitivním vlivům na životní prostředí lze projekt označit za projekt celospolečensky prospěšný.
* Na základě těchto stanovisek lze doporučit realizaci projektu „Regionální odpadové centrum Znojmo“ v plném rozsahu.
1. To znamená, že jsou DPH není uvažováno, vstupovalo by totiž jak do nákladů tak do výnosů. [↑](#footnote-ref-1)
2. *Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects*. EU : European Commision Directorate General Regional Policy, July 2008. 257 s. [↑](#footnote-ref-2)
3. Město Znojmo bylo v posledních 5 letech nuceno odstraňovat 15 černých skládek, přičemž náklady na odstranění se pohybovali v rozmezí 30 000 Kč (1 černá skládka) až 250 000 Kč (2 černé skládky). [↑](#footnote-ref-3)