



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu



Projektová dokumentace

k projektu

„Nakládání s odpadem v obci Přibice“

Obec Přibice

Přibice 348, 691 24 Přibice

IČ: 00600211

Prioritní osa 4 – Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží

Oblast podpory 4.1 – Zkvalitnění nakládání s odpady

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Březen 2015

Obsah

ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1 ŘEŠENÁ PROBLEMATIKA	4
2 CHARAKTERISTIKA SPÁDOVÉ OBLASTI	5
3 POPIS SOUČASNÉHO STAVU NAKLÁDÁNÍ S ODPADY.....	6
4 CÍL PROJEKTU.....	8
5 STRUČNÝ POPIS NAVRŽENÉHO ZÁMĚRU.....	9
6 PRINCIPY KOMPOSTOVÁNÍ	10
6.1 DOMÁCÍ KOMPOSTOVÁNÍ.....	10
6.1.1 Třídění bioodpadu.....	10
6.1.2 Umístění kompostéru.....	11
6.1.3 Zrání kompostu.....	11
6.1.4 Správné používání kompostu.....	11
7 KAPACITA SYSTÉMU	12
8 CHARAKTERISTIKA MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ.....	13
9 TECHNICKÁ SPECIFIKACE	14
9.1 POPELNICE NA TŘÍDĚNÝ ODPAD 120/240 LITRŮ	14
9.2 KOMPOSTÉRY 1050 LITRŮ.....	16
9.3 VELKOKAPACITNÍ KONTEJNER 4000 LITRŮ	17
10 PŘEHLED SOUČÁSTÍ PROJEKTU.....	18
11 ČASOVÝ HARMONOGRAM	18
12 MĚRNÉ NÁKLADY	19
13 PROPOČET.....	20

Základní identifikační údaje

Žadatel: Obec Přibice
Adresa: Přibice 348, 691 24 Přibice
IČ: 00600211
DIČ: CZ00600211
Kontaktní osoba: Ing. Miroslav Effenberger, DiS., starosta obce
E-mail: podatelna@pribice.cz
Telefon: +420 519 432 223

Místo řešení: Obec Přibice
Kraj: Jihomoravský
Katastrální území: Přibice (okres Brno-venkov);735311

Zpracovatel: ENVIPARTNER, s.r.o.
Adresa: Vídeňská 55, Brno 639 00
IČ: 283 58 589
DIČ: CZ28358589

Zpracovatel: Dita Juřicová
Email: juricova@envipartner.cz
Telefon: +420 797 979 540

Datum: 03/2015

1 Řešená problematika

Aktuální odpadová legislativa klade stále větší důraz na třídění odpadu. Obce jsou v současnosti povinny zajistit místa pro oddělené soustředování složek komunálního odpadu, minimálně nebezpečných odpadů, papíru, plastů, skla, kovů a biologicky rozložitelných odpadů.

Sběr bioodpadu přímo souvisí s evropskou směrnicí o skládkách odpadů, dle které mají členské země povinnost předejít skládkování bioodpadů s cílem celkového snížení skládkování odpadů.

Směrnice o skládkách odpadů cílí na snižování a postupné zamezování skládkování BRKO z důvodu snížení vzniku skleníkových plynů. Biologicky rozložitelné odpady se na skládkách rozkládají, a jelikož se tak děje v anaerobních podmínkách, vznikající skládkový plyn obsahuje vysoký podíl metanu, který ke skleníkovému efektu přispívá 21 násobně více než hlavní skleníkový plyn oxid uhličitý, který vzniká při rozkladu aerobním.

Obecným cílem politiky odpadového hospodářství je snížit množství odpadu ukládaného na skládky a bioodpad z části přeměnit na oxid uhličitý a z části vrátit zpět do půdy - nejlépe ve formě stabilního humusu, který je zárukou, že uhlík zůstane dlouhodobě uložen v půdě a nebude přispívat ke skleníkovému efektu.

Ze strategických cílů aktuálního Plánu odpadového hospodářství vyplývá nezbytnost snahy o předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů, důraz je kladen především na nakládání s odpady v souvislosti s ohledy na lidské zdraví a životní prostředí.

Tento projekt řeší zavedení nového systému nakládání s odpadem v obci Přibice cestou umístění nádob na třídění papíru, plastu a bioodpadu přímo v domácnostech jednotlivých občanů. Celek bude doplněn kompostéry umístěnými na zahrádkách občanů jako nadstavba na stávající systém. Tím bude minimalizováno množství vyprodukovaného bioodpadu k dalšímu zpracování. V případě nevyužití kompostéru a popelnic mohou občané ukládat bioodpad do velkokapacitních kontejnerů umístěných na veřejném prostranství. Tím bude vyřešena dosavadní nedostatečná kapacita pro sběr bioodpadu.

2 Charakteristika spádové oblasti

Obec Přibice se nachází asi 5 km jihovýchodně od města Pohořelice a zhruba 11 km jižně od města Židlochovice. V současnosti zde žije přes 1000 obyvatel (k roku 2013 přesně 1049 obyvatel). Obec náleží do okresu Brno-venkov a v Jihomoravském kraji. Katastrální území obce je velké (7,39 km²) a je položeno v nadmořské výšce 180 m. Přibice spadají do členitého území v Dyjsko-svrateckém úvalu. Nedaleko obce se nachází Slaniskový kopec o výšce 206 m. n. m. ¹

Většinu obce tvoří orná půda s 621,1 ha a zemědělská půda s výměrou 653,4 ha. Následují zahrady s 21,1 ha, zastavěné plochy s 16,8 ha a vodní plochy s 10,9 ha. Zbylou část tvoří zastavěné plochy, lesní půda, trvalé travní porosty, ovocné sady a ostatní plochy. Důležité údaje jsou shrnuty v tabulce níže, poloha obce je zobrazena na mapě níže.

Tabulka 1: Základní charakteristiky obce Přibice²

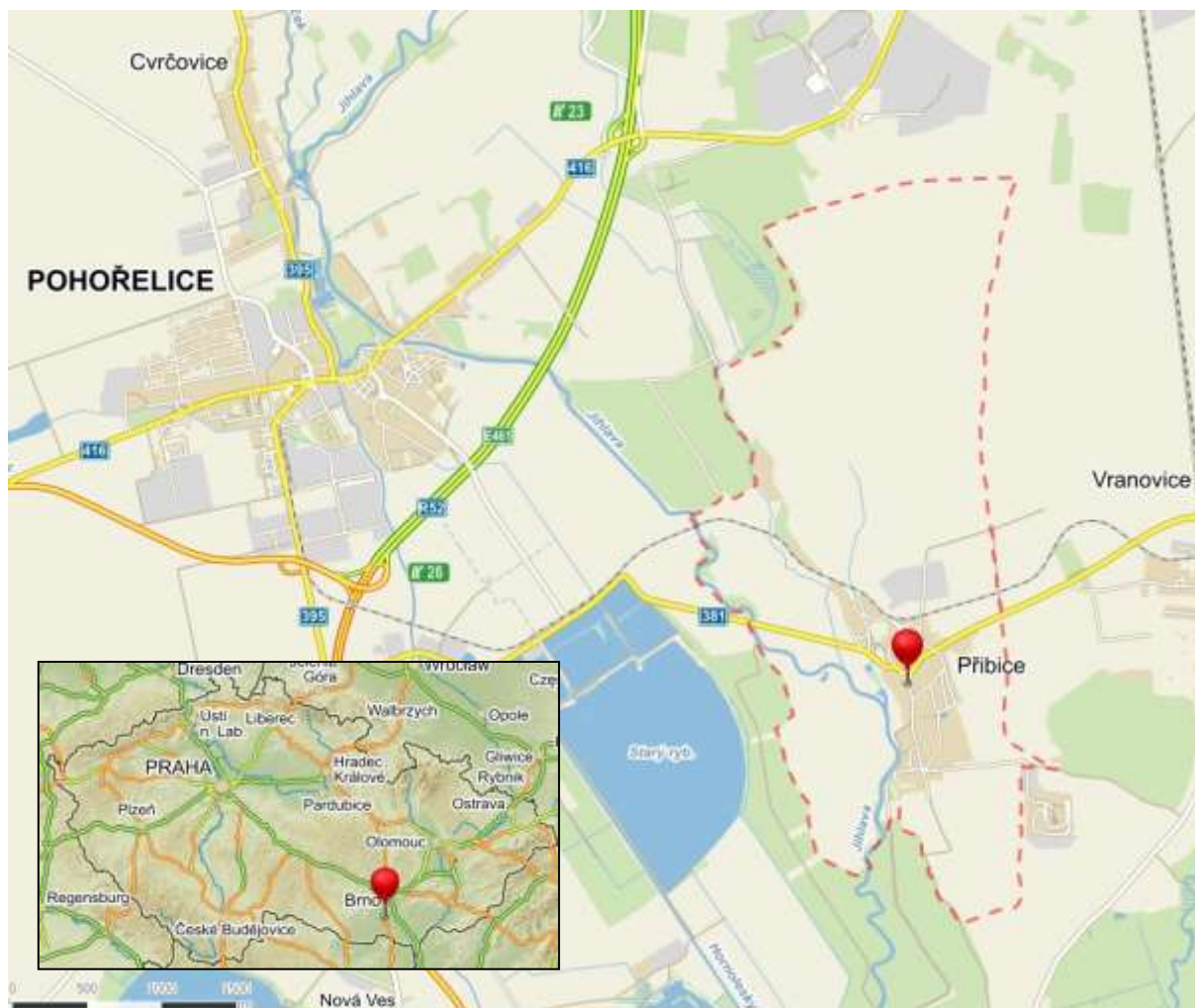
Obec	Celková plocha (ha)	Počet obyvatel	Zastavěná plocha (ha)	Trvalé travní porosty (ha)
Přibice	738,8	1 049	16,8	5,9

¹ Zdroj <http://www.pribice.cz/>, mapy.cz

² Zdroj: Veřejná databáze ČSÚ,

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=5&pro_1_154=584843&cislotab=MOS+ZV01

Obrázek 1: Orientační poloha obce Přibice



Zdroj: *Mapy.cz*

3 Popis současného stavu nakládání s odpady

V současné době je stav nakládání s odpady v obci následující. V obci Přibice sváží směsný komunální odpad a tříděný odpad svozová firma. Po obci jsou rozmístěny kontejnery 1100 l na SKO, plast, papír, sklo, dále 5 ks velkoobjemových kontejnerů na bioodpad o objemu 4 m³, které jsou rozmístěny na obecních pozemcích, avšak kapacitně nedostačují. Tyto kontejnery jsou v současnosti vyváženy obecními pracovníky na skládku odpadů, v budoucnu bude uzavřena smlouva na vývoz kontejnerů do kompostárny svozové společnosti STKO.

Problém tohoto systému sběru tříděného odpadu je, že kontejnery jsou pro občany umístěny daleko od jejich domovů a většina občanů není ochotna odnést tříděný odpad

do takto vzdálených sběrných hnízd. Velká část odpadu, který je určen ke třídění tak stejně končí v popelnicích na SKO a systém není efektivní.

Pro předcházení vzniku odpadu obec v minulosti pořídila prostřednictvím financování z fondů EU celkem 200 kompostérů, které jsou nyní umístěny ve 130 domácnostech (*Projekt Zpracování bioodpadu v obcích Ivaň a Přibice, ID: 26640979*). Tyto kompostéry se jeví jako vhodným doplňkem navrhovaného systému, který bude popsán níže.

Současný systém sběru tříděného bioodpadu a dalšího tříděného odpadu je tedy nedostačující a neefektivní. Proto se obec rozhodla pro pořízení popelnic pro tříděný sběr odpadu do každé domácnosti, čímž výrazně navýší podíl vytríděných složek odpadu v obci a tím sníží podíl odevzdaného SKO.

4 Cíl projektu

Cílem tohoto projektu je maximalizovat objem vytríděného odpadu a minimalizovat objem směsného komunálního odpadu ukládaného na skládky zavedením efektivního systému třídění plastů, papíru a bioodpadu. Celek bude podpořen doplněním kompostérů přímo do domácností, čímž se sníží množství BKRO přímo v místě jeho vzniku. Cílem nastaveného systému je přizpůsobit sběr tříděného odpadu co nejvíce kapacitě konkrétních domácností, a to prostřednictvím zavedení čipového systému.

Dílčím cílem je také zamezit negativním průvodním jevům neřešení sběru bioodpadu, jako je vytváření nelegálních skládek nebo pálení trávy a odpadu ze soukromé i obecní zeleně.

5 Stručný popis navrženého záměru

Snížení objemu SKO chce žadatel docílit zavedením efektivního systému třídění komunálního odpadu, a to plastů, papíru a bioodpadu. Za tímto účelem hodlá obec pořídit sběrné nádoby do jednotlivých domácností, které budou v pravidelných intervalech sváženy svozovou firmou k dalšímu materiálovému využití. Obec plánuje občany zařadit do čipového systému sběru odpadu, kdy budou jednotlivé nádoby při sběru odpadu převažovány, každá domácnost tak bude mít přehled o tom, kolik vytrídí složek komunálního odpadu. Čím více domácnost bude třídít, tím menší poplatky za svoz bude platit. Tento systém je výhodný jak pro občany, kteří jsou motivováni ke třídění, tak také pro obec, která v důsledku produkuje méně SKO, platí menší poplatky a významně se podílí na dlouhodobé strategii nakládání s odpadem. Celý systém bude navíc doplněn o pytlový sběr tříděného odpadu (papír a plasty) pro ty domácnosti, které nechtějí vlastní nádobu na tříděný odpad, například z důvodu nedostatečných prostor pro skladování této nádoby. I tyto pytle budou očipovány, a tak se i tyto domácnosti mohou zapojit do výše popsaného systému sběru.

Fungujícího systému nakládání s BKRO chce žadatel docílit předcházením vzniku odpadu v místě jeho původu. Za tímto účelem hodlá obec pořídit kompostovací nádoby do jednotlivých domácností, jako nadstavbu stávajícího systému. Kompost vyprodukovaný v kompostérech na jednotlivých zahrádkách budou občané využívat k vlastním potřebám. Pro potřeby obce budou pořízeny velkokapacitní kontejnery na bioodpad, které budou umístěny na veřejném prostranství a budou sloužit jak potřebám obce, tak i jejích občanů. Jejich svoz bude realizován soukromou svozovou firmou.

6 Principy kompostování

6.1 Domácí kompostování

Domácí kompostování je způsob, kterým si domácnost obvykle vyrábí kompost z bioodpadů produkovaných v domácnosti a na zahradě. Jedná se o preventivní opatření – předcházení vzniku odpadu.

6.1.1 Třídění bioodpadu

Materiály vhodné pro domácí kompostování

- a) Odpad z kuchyně:
 - Rostlinné zbytky jídel, zbytky ovoce a zeleniny
 - Čaj a kávový výluh
 - Potravinami znečištěný papír

- b) Odpad ze zahrady:
 - Květiny, pokosená tráva, listí
 - Posekané, podrcené větve
 - Ovoce, zelenina

- c) Jiné organické odpady:
 - Popel ze dřeva
 - Hobliny, piliny

Při větším množství trávy a vařených kuchyňských zbytků je dobré tyto materiály smíchat s hrubším materiálem – větvičky, sláma a přidat také zralý kompost nebo zeminu, čímž se do odpadů přidají potřebné mikroorganismy a drobní živočichové.

Materiál nevhodný pro domácí kompostování

- Prach z vysavače
- Rostliny napadené chorobami
- Plevel s vyžralými semeny
- Masné a mléčné výrobky

- Kostí
- Exkrementy masožravých zvířat

6.1.2 Umístění kompostéru

Kompost lze založit kdekoli na zahradě. Je však potřeba dodržet několik zásad: Důležité je zajistit kontakt kompostu s půdou pod ním, aby k němu měly přístup půdní organismy, které pomáhají rozkladu organických materiálů.

Kompost by neměl být vystaven přímému slunci, větru či dešti. Doporučuje se polostín a malá stříška.

6.1.3 Zrání kompostu

Kompost lze použít zhruba za půl roku od jeho založení. Během zrání je vhodné kompost alespoň dvakrát překopat, tím se kompost provzdušní a urychlí se jeho zrání. Opravdu vyžralý kompost vznikne zhruba za rok od začátku kompostování. Výhodou navržených kompostérů je možnost průběžného odebírání kompostu ze spodní části nádoby.

6.1.4 Správné používání kompostu

Vyžralý kompost se nejčastěji zapravuje do půdy. Každý rok je možné přidat do půdy vrstvu vysokou 1-2 cm. Pokud je kompost méně zralý, používá se jako mulč, který se do půdy nezapravuje. Mulč může potlačit růst plevelů. Během sezóny mulč dozraje na místě a na podzim se zapraví do půdy. Kompost je vhodný pro hnojení všech druhů vegetace.

7 Kapacita systému

Nakládání s odpadem pocházejícím z domácností a soukromé zeleně

Pro potřeby občanů obce Příbice chce žadatel pořídit celkem 810 popelnic na třídění odpadu celkovém objemu 150 m³. Dále bude systém doplněn o 50 kompostérů o celkovém objemu 52,5 m³.

Konkrétně se jedná o:

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| • Plast: popelnice žlutá, 120 l: | 160 ks |
| • Plast: popelnice žlutá, 240 l: | 200 ks |
| • Papír: popelnice modrá, 120 l: | 160 ks |
| • Papír: popelnice modrá, 240 l: | 180 ks |
| • Bioodpad: popelnice hnědá, 120 l: | 50 ks |
| • Bioodpad: popelnice hnědá, 240 l: | 60 ks |
|
 | |
| • Kompostér, 1050 l: | 50 ks |

Popelnice a kompostéry budou umístěny na pozemcích občanů, kteří v anketě vyjádřili souhlas s umístěním těchto nádob na svém pozemku.

Nakládání s bioodpadem pocházejícím z veřejné zeleně

Pro potřeby obce Příbice chce žadatel pořídit 4 velkokapacitní kontejnery o celkovém objemu 16 m³.

Konkrétně se jedná o:

- 4 ks kontejneru o objemu 4000 l

Tyto kontejnery budou umístěny na veřejném prostranství a budou poskytnuty také občanům, kteří nebudou odpad ukládat do kompostérů a popelnic na vlastních pozemcích.

8 Charakteristika majetkoprávních vztahů

Popelnice na třídění odpadu a pořízené kompostéry určené pro domácí kompostování budou předány do užívání občanům a umístěny na jejich vlastních pozemcích. Celkem tak bude vybudováno 389 sběrných míst.

Velkokapacitní kontejnery budou umístěny na veřejném prostranství p. č. 220/1, v k. ú. Příbice.

Celkový počet sběrných míst vybudovaných v rámci projektu bude 390.

9 Technická specifikace

9.1 Popelnice na tříděný odpad 120/240 litrů

Nádoba na sběr plastu/papíru: popelnice žlutá/modrá, 240 l:

Jedná se o nádobu o objemu 240 litrů žluté nebo modré barvy materiálově odpovídající DIN EN 840-1. Nádoba musí být odolná UV záření, nízkým i vyšším atmosférickým teplotám. Vnitřní povrch nádob musí být hladký, aby zabraňoval ulpívání odpadu. Musí být rezistentní proti chemickým a biologickým vlivům. Z důvodu ochrany životního prostředí musí být nádoba vyrobena z recyklovatelného materiálu a nesmí obsahovat kadmium. Nádoba musí být vybavena kolečky a úchyty pro snadnou manipulaci.

Nádoba na sběr plastu/papíru: popelnice žlutá/modrá, 120 l

Jedná se o nádobu o objemu 120 litrů barvy žluté nebo modré, materiálově odpovídající DIN EN 840-1. Nádoby musí být odolná UV záření, nízkým i vyšším atmosférickým teplotám. Vnitřní povrch nádob musí být hladký, aby zabraňoval ulpívání odpadu. Musí být rezistentní proti chemickým a biologickým vlivům. Z důvodu ochrany životního prostředí musí být nádoby vyrobeny z recyklovatelného materiálu a nesmí obsahovat kadmium. Nádoby musí být vybaveny kolečky a úchyty pro snadnou manipulaci.



Obrázek 2: Ilustrační obrázek popelnic 120/240 l na tříděný odpad

Nádoba na sběr bioodpadu: popelnice hnědá, 120/240 l:

Jedná se o nádobu o objemu 120 a 240 litrů hnědé barvy materiálově odpovídající DIN EN 840-1. Nádoba musí být odolná UV záření, nízkým i vyšším atmosférickým teplotám. Vnitřní povrch nádob musí být hladký, aby zabraňoval ulpívání odpadu. Musí být rezistentní proti chemickým a biologickým vlivům. Z důvodu ochrany životního prostředí musí být nádoba vyrobena z recyklovatelného materiálu a nesmí obsahovat kadmium. Nádoba musí být vybavena kolečkem a úchyty pro snadnou manipulaci.



Nádoba na bioodpad musí být uzpůsobena svému obsahu, tudíž musí mít zajištěnou dobrou cirkulaci vzduchu, aby se zabránilo nežádoucím rozkladným procesům a zápachu. Taková nádoba obsahuje vnitřní rošt a boční větrací otvory.

Všechny nádoby musí být navíc opatřeny informační nálepkou o typu tříděného odpadu a typy odpadů, které lze či nelze vyhazovat do konkrétních nádob.

9.2 Kompostéry 1050 litrů

Kompostér bude vyroben z plastu. Kompostér bude mít uzavíratelné víko, které zabrání zvířatům v přístupu ke kompostovanému bioodpadu. Víko musí být zajistitelné, aby jej nemohl otevřít vítr. Dále musí kompostér umožňovat vyjímání kompostu ze všech stran kompostéru, čímž se usnadní manipulace a zajistí se, že kompost bude vybrán i ze střední části.

- Tloušťka stěny minimálně 6 – 8 mm, žadatel požaduje silnější typ kompostérů, aby byla zajištěna životnost kompostérů po dobu udržitelnosti projektu.
- Váha minimálně 25 – 30 kg aby byla konstrukce dostatečně stabilní.
- Větrací otvory – kompostér bude mít otvory po celém obvodu, jen tak lze zabezpečit přístup vzduchu do všech úrovní bioodpadu. Větrací otvory musí mít systém, který bude zabraňovat jejich ucpávání bioodpad, protože ucpání otvorů může výrazně zpomalit proces kompostování.
- Odolnost proti mrazu minimálně do – 30°C z důvodu dlouhodobé životnosti.



Obrázek 3: Ilustrační obrázek kompostéru

9.3 Velkokapacitní kontejner 4000 litrů

Velkoobjemový kontejner o objemu 4 m³ musí disponovat systémem pro hákové natažení na svozový vůz, zadními dlouhými vraty, aby bylo v případě potřeby zajištěno snadné manipulování s bioodpadem. Rozměr kontejneru musí odpovídat standardům těchto zařízení. Vnitřní rozměr kontejneru musí být 2500 x 1700 x 1000 mm, výška oka háku 900 mm. Kontejner musí disponovat háčky na plachtu nebo síť po celém svém obvodu.



Obrázek 4: Ilustrační obrázek kontejneru

10 Přehled součástí projektu

Pro potřeby obce Příbice budou pořízeny tyto potřeby pro zajištění nakládání s odpadem:

- Plast: popelnice žlutá, 120 l: 160 ks
- Plast: popelnice žlutá, 240 l: 200 ks
- Papír: popelnice modrá, 120 l: 160 ks
- Papír: popelnice modrá, 240 l: 180 ks
- Bioodpad: popelnice hnědá, 120 l: 50 ks
- Bioodpad: popelnice hnědá, 240 l: 60 ks
- Kontejner na bioodpad, 4 m³: 4 ks
- Kompostér, 1050 l: 50 ks

11 Časový harmonogram

Příprava projektu	únor 2015
Výběrové řízení	červen 2015
Distribuce zařízení	srpen – září 2015
Podání žádosti o platbu	říjen 2015
Vyrovnění všech závazků	listopad 2015

12 Měrné náklady

Měrné finanční náklady na 1 obyvatele oblasti:

Počet obyvatel:	1.049
Náklady na systém odděleného sběru bez DPH:	1.473.000,- Kč
Podíl:	1.404,20 Kč

Měrné finanční náklady na 1m³ pořizovaných nádob:

Počet m ³ pořizovaných nádob:	218,5
Náklady na systém odděleného sběru bez DPH:	1.473.000,- Kč
Podíl:	6.741,40,- Kč

Veškerý bioodpad uložený v kompostérech bude přeměněn na kompost a bude dále sloužit k hnojení soukromé zeleně občanů. Ostatní bioodpad bude odvážen svozovou firmou ke kompostování. Veškerý tříděný odpad bude svážen svozovou firmou k dalšímu materiálovému využití. V rámci projektu není vůbec řešeno nakládání s nebezpečným odpadem, 40,7 % objemu nádob je určeno k separaci BRKO.

13 Propočet

Položka	Počet kusů	Jednotková cena	Cena bez DPH	DPH 21 %	Cena s DPH
Popelnice žlutá, 120 l	160	1 300 Kč	208 000 Kč	43 680 Kč	251 680 Kč
Popelnice žlutá, 240 l	200	1 650 Kč	330 000 Kč	69 300 Kč	399 300 Kč
Popelnice modrá, 120 l	160	1 300 Kč	208 000 Kč	43 680 Kč	251 680 Kč
Popelnice modrá, 240 l	180	1 650 Kč	297 000 Kč	62 370 Kč	359 370 Kč
Popelnice hnědá, 120 l	50	1 300 Kč	65 000 Kč	13 650 Kč	78 650 Kč
Popelnice hnědá, 240 l	60	1 650 Kč	99 000 Kč	20 790 Kč	119 790 Kč
Kontejner na bioodpad	4	29 000 Kč	116 000 Kč	24 360 Kč	140 360 Kč
Kompostér, 1050 l	50	3 000 Kč	150 000 Kč	31 500 Kč	181 500 Kč
Projektová dokumentace	1	20 000 Kč	20 000 Kč	4 200 Kč	24 200 Kč
Žádost o dotaci	1	20 000 Kč	20 000 Kč	4 200 Kč	24 200 Kč
Zadávací dokumentace a výběrové řízení	1	40 000 Kč	40 000 Kč	8 400 Kč	48 400 Kč
Celkem			1 553 000 Kč	326 130 Kč	1 879 130 Kč

V Brně

Za zpracovatele

Za žadatele