


Urząd Miasta Wadowice

**System Gospodarowania
Odpadami Komunalnymi w
Wadowicach**

**Ocena Systemu Gospodarowania
Odpadami Komunalnymi**

Wydanie 1 | 28 marca 2014



Niniejszy raport uwzględnia instrukcje i wskazówki naszego Klienta i w związku z tym nie jest on przeznaczony dla osób trzecich. Zrzekamy się odpowiedzialności z tytułu używania niniejszego raportu przez osoby trzecie.

Nr projektu 235645-00

**Ove Arup & Partners International Ltd Sp. z o. o. Oddział w
Polsce**
ul. Królewska 16
00-103 Warszawa
Poland
www.arup.com

ARUP

Weryfikacja dokumentu

ARUP

Nazwa projektu		System Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach		Nr projektu		235645-00	
Nazwa dokumentu		Ocena Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi		Numer pliku w katalogu			
Numer katalogu							
Weryfikacja	Data	Nazwa pliku	2014-03-27 Report_Ocena Systemu Gosp. Odpadami_Wadowice.docx				
Wydanie 1	28 mar 2014	Opis	Pierwsza wersja wstępna				
			Przygotowany przez	Sprawdzony przez	Zatwierdzony przez		
		Nazwisko	Małgorzata Madalińska, Katarzyna Gałęcka	Marcin Chełkowski	Marcin Chełkowski		
		Podpis					
		Nazwa pliku					
		Opis					
			Przygotowany przez	Sprawdzony przez	Zatwierdzony przez		
		Nazwisko					
		Podpis					
		Nazwa pliku					
		Opis					
			Przygotowany przez	Sprawdzony przez	Zatwierdzony przez		
		Nazwisko					
		Podpis					

Issue Document Verification with Document



Spis Treści

	Strona
1	Wstęp 1
1.1	Geneza Systemu Gospodarowania Odpadami 1
1.2	Cel opracowania 2
1.3	Podstawa opracowania 2
2	Funkcjonowanie Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach 3
2.1	Dane ogólne, Wykonawca usług 3
2.2	Ocena funkcjonowania Systemu w okresie 1.7.2013 do 31.12.2013 3
3	Deklaracje o wysokości opłaty oraz dochody Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach 13
3.1	Deklaracje 13
3.2	Dochody Systemu 16
4	Koszty Systemu Gospodarowania Odpadami 21
5	Prognoza dochodów i kosztów 23
5.1	Prognoza dochodów 23
5.2	Prognoza kosztów 25
6	Analiza wskaźnikowa 27
7	Sprawozdanie burmistrza z gospodarki odpadami 27
8	Wnioski 27
Tabela 1	Wyniki prowadzenia odbierania odpadów w Gminie Wadowice4
Tabela 2	Ilości odpadów papieru, metalu, szkła i tworzyw sztucznych....4
Tabela 3	Ilość odpadów odebranych w PSZOK.....4
Tabela 4	Dane do ustalenia poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła9
Tabela 5	Zestawienie ilości deklaracji w poszczególnych miejscowościach.....13
Tabela 6	Zestawienie ilości osób wynikających z deklaracji.....14
Tabela 7	Zestawienie ilości osób deklarujących selektywna i nieselektywną zbiórkę15

Tabela 8	Ilość osób objętych deklaracjami w poszczególnych miesiącach	15
Tabela 9	Planowane dochody z nieruchomości zamieszkałych w miesiącach lipiec-grudzień 2013	17
Tabela 10	Całkowite planowane dochody gminy w miesiącach lipiec – grudzień 2013	19
Tabela 11	Faktyczne wpłaty do budżetu gminy	19
Tabela 12	Koszty systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Wadowicach	21
Tabela 13	Porównanie dochodów i kosztów systemu	22
Tabela 14	Prognozowane dochody gminy w okresie od stycznia do grudnia 2014 roku [PLN]	24
Tabela 15	Prognozowane koszty w okresie od stycznia do grudnia 2014 r. [PLN]	26
Tabela 16	Porównanie prognozowanych dochodów i kosztów w okresie od stycznia do grudnia 2014 r – wariant 1 [PLN]	26
Tabela 17	Porównanie prognozowanych dochodów i kosztów w okresie od stycznia do grudnia 2014 r – wariant 2 [PLN]	27
Tabela 18	Wyniki analizy wskaźnikowej gospodarowania odpadami komunalnymi na dzień 31 grudnia 2013 r.	27
Rysunek 1	Schemat funkcjonalny Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach	2
Rysunek 2	Ilość odpadów w gminie Wadowice	5
Rysunek 3	Zestawienie ilości odpadów poszczególnych kodów odbieranych w poszczególnych miesiącach	5
Rysunek 4	Odbieranie odpadów zmieszanych w poszczególnych miesiącach, dane w Mg	6
Rysunek 5	Odbieranie odpadów ulegających biodegradacji odbieranych selektywnie, dane w Mg	6
Rysunek 6	Odbieranie odpadów papieru, metalu, szkła i tworzyw sztucznych, dane w Mg	7
Rysunek 7	Ilość osób objętych deklaracjami w poszczególnych miesiącach	16
Rysunek 8	Zadeklarowane dochody z nieruchomości zamieszkałych	17
Rysunek 9	Zadeklarowane dochody z zabudowy jednorodzinnej	18
Rysunek 10	Zadeklarowane dochody z zabudowy wielorodzinnej	18
Rysunek 11	Faktyczne wpłaty do budżetu gminy	19
Rysunek 12	Porównanie średniej wpłat do faktycznych wpłat do budżetu gminy	20
Rysunek 13	Porównanie zadeklarowanych kwot do faktycznych wpłat do budżetu gminy	20
Rysunek 14	Koszty systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Wadowicach	21
Rysunek 15	Porównanie dochodów i kosztów systemu	22

1 Wstęp

1.1 Geneza Systemu Gospodarowania Odpadami

W dniu 1 lipca 2013 r. zaczął funkcjonować nowy System Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach.

Podstawę wdrożenia tego Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach stanowi znowelizowana w dniu 1 lipca 2011 r. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Rada Miejska w Wadowicach podjęła szereg uchwał stanowiących o modelu systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, określających rodzaj zbieranych odpadów komunalnych, sposób selektywnego zbierania odpadów, częstotliwość odbierania odpadów. Uchwały te stanowią swoisty kręgosłup funkcjonowania Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Wadowicach. Do podstawowych aktów prawa lokalnego w tym zakresie należą:

- Uchwała Nr XIX/182/2013 w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczaną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr XVI/139/2012 w sprawie: odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne;
- Uchwała Nr XVIII/169/2012 w sprawie: uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wadowice;
- Uchwała Nr XXVI/243/2013 w sprawie: zmiany Uchwały Nr XVIII/169/2012 Rady Miejskiej w Wadowicach z dnia 12 grudnia 2012 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wadowice.

Kolejny pakiet uchwał uchwalony przez Radę Miejską w Wadowicach dotyczy wyboru metody naliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawki tej opłaty. Jak wskazano w art. 6r ust. 2 ucip, z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu.

Wśród tych uchwał wymienić należy:

- Uchwałę Nr XVI/138/2012 w sprawie: wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Wadowice;

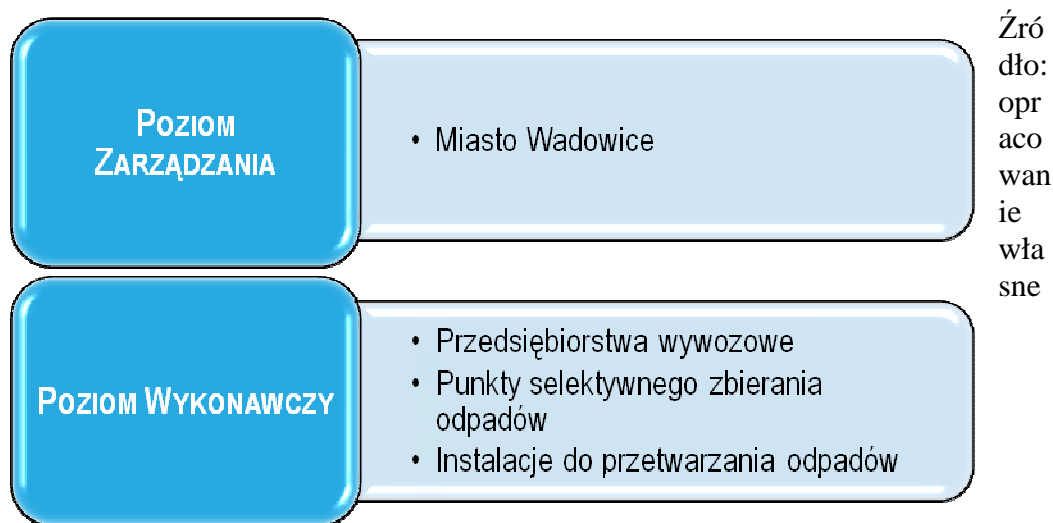
- Uchwałę Nr XXVI/244/2013 w sprawie: zmiany Uchwały Nr XIX/183/2013 Rady Miejskiej w Wadowicach z dnia 26 lutego 2013 r. w sprawie ustalenia stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia tekstu jednolitego uchwały;
- Uchwałę Nr XXVI/245/2013 w sprawie: zmiany Uchwały Nr XIX/184/2013 Rady Miejskiej w Wadowicach z dnia 26 lutego 2013 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W celu określenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właściciel nieruchomości obowiązany był do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na wzorze ustalonym przez Radę Miejską. W tym celu podjęto uchwałę:

- Uchwałę Nr XXVI/246/2013 w sprawie: zmiany Uchwały Nr XIX/185/2013 Rady Miejskiej w Wadowicach z dnia 26 lutego 2013 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości.

Schemat Systemu Gospodarowania Odpadami przedstawia poniższy rysunek:

Rysunek 1 Schemat funkcjonalny Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach



1.2 Cel opracowania

Cel niniejszego opracowania stanowi niezależna ocena funkcjonowania Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach po sześciu miesiącach jego funkcjonowania.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa z dnia 17 marca 2014 r. zawarta pomiędzy Gminą Wadowice a firmą Ove Arup and Partners International Ltd prowadzącą w Polsce działalność w formie oddziału pod firmą Ove Arup and Partners International Ltd Sp. z o.o., Oddział w Polsce.

2 Funkcjonowanie Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach

2.1 Dane ogólne, Wykonawca usług

System Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach funkcjonuje w oparciu o zapisy Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wadowice, uchwalonego Uchwałą Nr XVIII/169/2012 w sprawie: uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wadowice i zmienionego Uchwałą Nr XXVI/243/2013 w sprawie: zmiany Uchwały Nr XVIII/169/2012 Rady Miejskiej w Wadowicach z dnia 12 grudnia 2012 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wadowice.

Gmina Wadowice ogłosiła przetarg nieograniczony na „Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu Gminy Wadowice”. Przetarg ten został rozstrzygnięty w dniu 18 czerwca 2013 r. i obejmuje świadczenie usługi odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych przez okres od 1 lipca 2013 roku do 31 grudnia 2014 roku.

W wyniku rozstrzygnięcia przetargu udzielono zlecenia konsorcjum firm:

- Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., ul. Barska 12, 30-307 Kraków,
- PUK van Gansenwinkel Kraków Sp. z o.o., ul. Półtangi 64, 30-740 Kraków.

Wynagrodzenie wykonawcy zostało ustalone jako iloczyn ilości ton odpadów komunalnych wynikających z miesięcznych raportów wagowych oraz kart przekazania odpadu odebranych, dostarczonych za potwierdzeniem do miejsca zagospodarowania i ceny jednostkowej za 1 Mg odpadów – 217,08 zł brutto. Ustalono, że łączni maksymalne wynagrodzenie wykonawcy nie przekroczy kwoty 3 516 696,00 zł brutto, a do końca 2013 roku nie przekroczy kwoty 1 172 323,00 zł.

2.2 Ocena funkcjonowania Systemu w okresie 1.7.2013 do 31.12.2013

Ocena funkcjonowania systemu dokonana została w oparciu o sprawozdania Wykonawcy obejmujące analizowany okres oraz informacje uzyskane z Urzędu Miejskiego w Wadowicach.

2.2.1 Gospodarowanie odpadami komunalnymi

W okresie sprawozdawczym od dnia 1 lipca 2013 r. do dnia 31 grudnia 2013 r. na obszarze Gminy Wadowice odebrano 3 683,7 Mg odpadów komunalnych, w tym 3 595,69 Mg odebranych przez Wykonawcę i 88 Mg odpadów dostarczonych do PSZOK.

Ilość ta obejmuje zarówno odpady zmieszane, jak i odpady gromadzone w sposób selektywny.

Wyniki prowadzenia usługi polegającej na odbieraniu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych (w tym komunalnych odpadów opakowaniowych) pokazane zostały w poniższej tabeli:

Tabela 1 Wyniki prowadzenia odbierania odpadów w Gminie Wadowice

miesiąc	kod 20 03 01	kod 20 02 01	kod 20 01 02	kod 20 01 01	kod 20 01 39	kod 15 01 02	kod 15 01 07	RAZEM
lipiec	413,94	0,00	22,40	4,40	3,18	0,00	0,00	443,92
sierpień	532,78	0,00	56,50	10,70	38,80	0,00	0,00	638,78
wrzesień	502,37	0,00	0,00	4,44	0,00	17,56	65,82	590,19
październik	610,68	1,28	0,00	7,54	0,00	15,12	74,10	708,72
listopad	482,10	0,00	0,00	4,44	0,00	10,52	56,86	553,92
grudzień	570,92	0,00	0,00	5,64	0,00	17,98	65,62	660,16
RAZEM	3 112,79	1,28	78,90	37,16	41,98	61,18	262,40	3 595,69

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Ilość odpadów papieru, metalu, szkła i tworzyw sztucznych odbieranych na obszarze Gminy Wadowice w okresie sprawozdawczym przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 2 Ilości odpadów papieru, metalu, szkła i tworzyw sztucznych

miesiąc 2013 r.	ilość odpadów opakowaniowych	jednostka
lipiec	29,98	Mg
sierpień	106,00	Mg
wrzesień	87,82	Mg
październik	96,76	Mg
Listopad	71,82	Mg
Grudzień	89,24	Mg
RAZEM	481,62	Mg

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

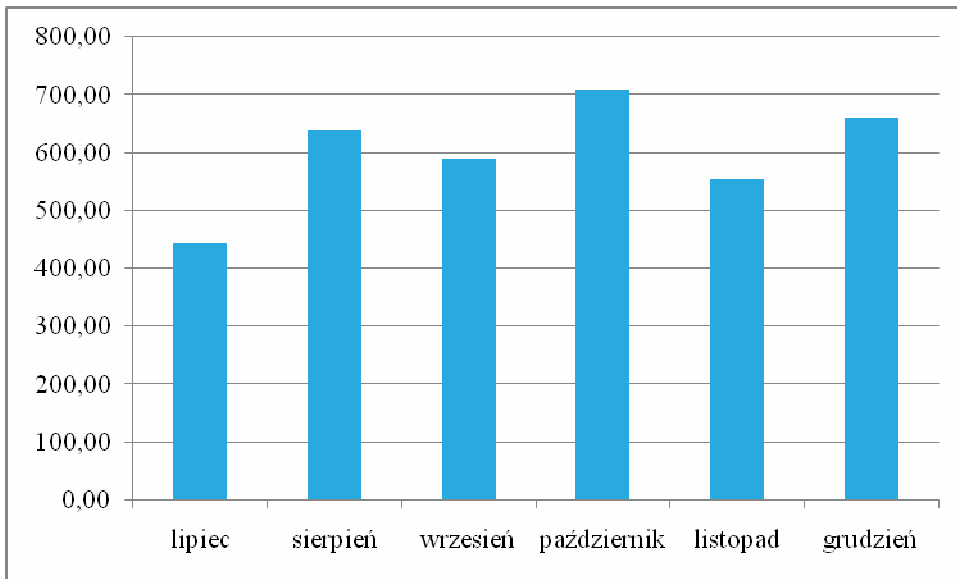
Tabela 3 Ilość odpadów odebranych w PSZOK

Miesiąc	15 01 01	15 01 02	15 01 07	17 01 01	17 01 07	20 03 07	RAZEM
sierpień			1,78	9,46		43,10	54,34
wrzesień		0,02	2,08	6,00		0,76	8,86
październik		0,06	1,04	9,20		14,40	24,70
listopad	0,00	0,00	0,00	0,00		0,03	0,03
grudzień	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,08
RAZEM	0,04	0,08	4,90	24,67	0,01	58,31	88,01

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

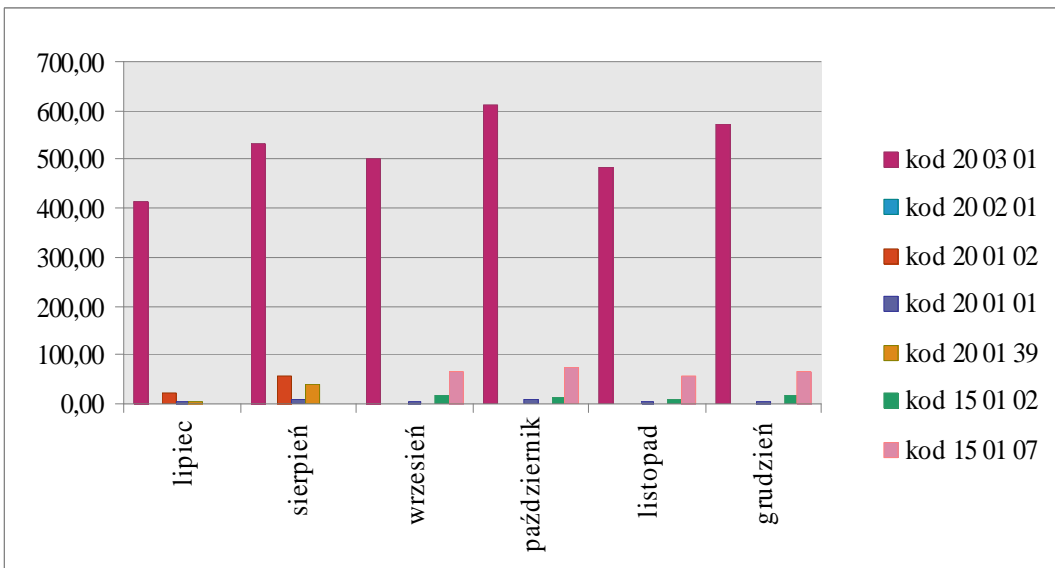
Poniższe wykresy obrazują dane dotyczące odbierania odpadów komunalnych z obszaru Gminy Wadowice:

Rysunek 2 Ilość odpadów w gminie Wadowice.



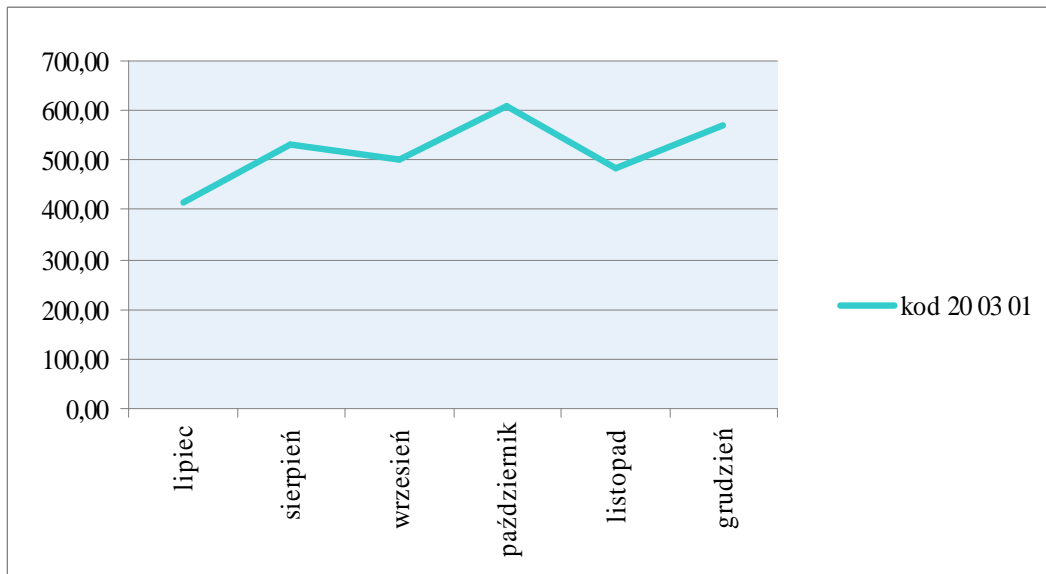
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 3 Zestawienie ilości odpadów poszczególnych kodów odbieranych w poszczególnych miesiącach



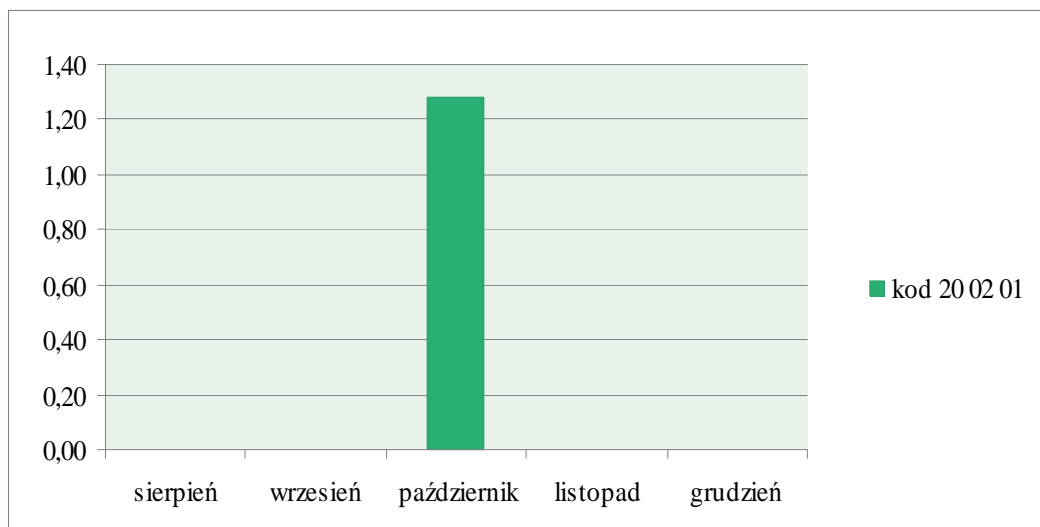
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 4 Odbieranie odpadów zmieszanych w poszczególnych miesiącach, dane w Mg



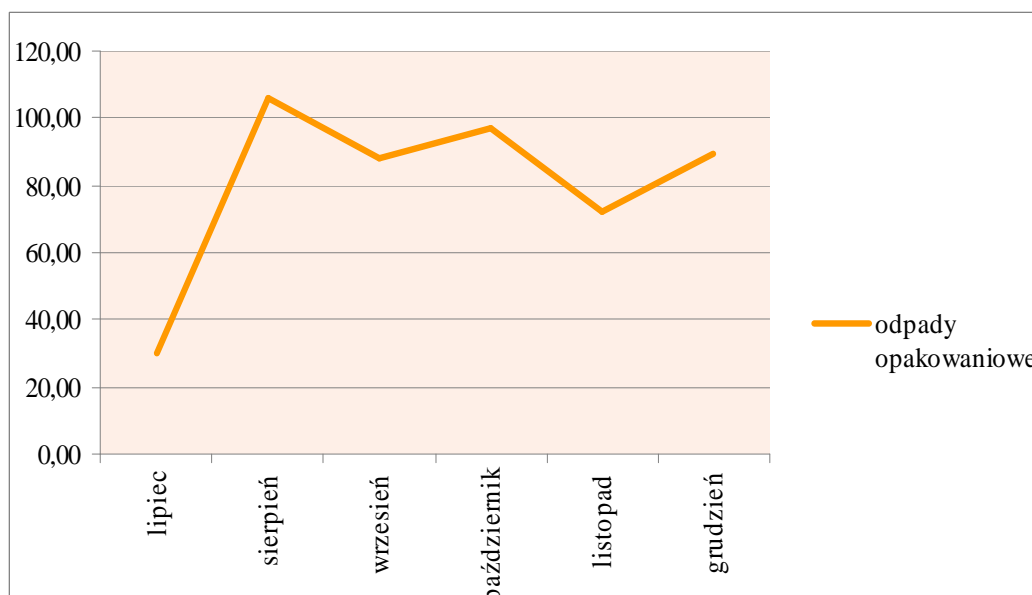
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 5 Odbieranie odpadów ulegających biodegradacji odbieranych selektywnie, dane w Mg



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 6 Odbieranie odpadów papieru, metalu, szkła i tworzyw sztucznych, dane w Mg



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

2.2.2 Wypełnienie zobowiązań w zakresie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia niektórych frakcji odpadów komunalnych

Zgodnie z przepisem art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, Gmina Wadowice obowiązana jest osiągnąć poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła; jak też poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Konieczne do osiągnięcia w kolejnych latach poziomy odzysków określone są w załączniku do przedmiotowego rozporządzenia.

W roku 2013 Gmina obowiązana była do osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynoszącego 12%, natomiast poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych winien wynosić 36%.

Wykonawca usług polegających na odbieraniu i zagospodarowaniu odpadów komunalnych prowadzi działania zmierzające do osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

$$P_{\text{pmts}} = \frac{Mr_{\text{pmts}}}{Mw_{\text{pmts}}} \times 100\%,$$

gdzie:

- **P_{pmts}** – poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,
- **Mr_{pmts}** – łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,
- **Mw_{pmts}** – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

$$Mw_{\text{pmts}} = Lm \times Mw_{\text{GUS}} \times Um_{\text{pmts}},$$

gdzie:

- **Lm** – liczba mieszkańców gminy,
- **Mw_{GUS}** – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa,
- **Um_{pmts}** – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

Dla Gminy Wadowice oraz województwa małopolskiego przyjęto następujące wartości parametrów:

Tabela 4 Dane do ustalenia poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

parametr	wartość
Mr_{pmst}	486,64
Lm	37 769
Mw_{GUS}	0,2029
ludność Małopolski	2 398 662
ilość odpadów w małopolskim - odbieranie selektywne	81 584
ilość odpadów w małopolskim – odpady zmieszane	405 105
Um_{pmts}	0,324
Mw_{pmts}	2482,92

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice, danych GUS, planu gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego

Na podstawie powyższych danych ustalono wartość

$$P_{pmts} = 19,60\%$$

Oznacza to, że wielkość poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła została dla okresu od lipca do grudnia 2013 r. osiągnięta.

Na podstawie sprawozdań kwartalnych składanych przed podmioty odbierające odpady ustalono poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

$$P_{br} = \frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} \times 100\%$$

gdzie:

- P_{br} – poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysk odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wyrażony w %.
- Mr_{br} – łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych, w Mg.
- Mw_{br} – łączna masa wytworzonych⁹⁾ innych niż niebezpieczne odpadów b ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych o nych, wyrażona w Mg.

parametr	wartość
Mr_{br}	127,2
Mw_{br}	143,2

$$P_{br} = 89\%$$

Podkreślić należy, że wskaźnik Mw_{br} powinien zostać ustalony na podstawie ewidencji prowadzonej przez podmiot odbierający odpady komunalne od

właścicieli nieruchomości lub na podstawie badań morfologii odpadów komunalnych wykonanych na zlecenie gminy lub podmiotu, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W ramach niniejszego opracowania został on przyjęty na bazie sprawozdań kwartalnych składanych przed podmioty odbierające odpady, jednak mogą one nie zawierać wszystkich innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych.

Ustalono także poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W tym celu ustalono kilka wskaźników:

$$OUB_{1995} = 0,155 * L_m + 0,047 * L_w$$

Gdzie:

OUB_{1995} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 1995 r. [Mg];

L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze Urzędu Statystycznego;

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze Urzędu Statystycznego.

Wskaźnik	wartość
L_m	19640,00
L_w	16712,00
OUB_{1995}	3829,66

$$OUB_R = \frac{OUB_{1995} * P_R}{100}$$

Gdzie:

OUB_R – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do składowania w roku rozliczeniowym [Mg];

OUB_{1995} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 1995 r. [Mg];

P_R – poziom ograniczania masy odpadów komunalnych przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikami

Wskaźnik	wartość
P_R	50,00
OUB_R	1914,83

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) +$$

Gdzie:

M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji ze składowania, [Mg];

M_{MR} – masa zmieszanych odpadów komunalnych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych

M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych

U_M – udział odpadów ulegających biodegradacji w komunalnych dla miast wynoszący 0,57;

U_W – udział odpadów ulegających biodegradacji w komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

M_{SR} – masa selektywnie zebranych odpadów ulegających odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w rok do składowania;

U_S – udział odpadów ulegających biodegradacji w odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia oc dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

M_{BR} – masa odpadów powstałych po mechanicznie zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 1: rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na p z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 20 zm.²⁾), przekazanych do składowania;

0,52 – średni udział odpadów ulegających biodegrad po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmie: o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozp wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 2

Wskaźnik	wartość
M_{MR}	1014,20
M_{WR}	424,30
U_M	0,57
U_W	0,48
M_{SR}^1	0,00
M_{BR}^2	0,00
M_{OUBR}	781,76

¹ Ustalono na podstawie kwartalnych sprawozdań składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne.

² Przyjęto 0 ze względu na 36 miesięczny okres dostawczy do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, o którym mowa w § 8 tego rozporządzenia

$$T_R = \frac{M_{OUBR} * 100}{OUB_{1995}}, [\%]$$

Gdzie:

T_R - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, [%];

M_{OUBR} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

OUB_{1995} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];


$$T_R = 20,4\%$$

Jeżeli $T_R = P_R$ albo $T_R < P_R$ - poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty. Należy zatem stwierdzić, że poziom ten został osiągnięty.

3 Deklaracje o wysokości opłaty oraz dochody Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach

Uchwałą Nr XIX/185/2013 Rady Miejskiej w Wadowicach z dnia 26 lutego 2013 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości wprowadzony został wzór deklaracji o wysokości opłaty. Mieszkańcy nieruchomości zlokalizowanych na terenie Gminy Wadowice zostali na podstawie przepisów Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zobowiązani do złożenia deklaracji w terminie do dnia 22 kwietnia 2013 r. Po tym terminie, obowiązek złożenia pierwszej deklaracji następuje w terminie 14 dni od dnia zamieszkania na danej nieruchomości pierwszego mieszkańca lub powstania na danej nieruchomości odpadów komunalnych. Deklaracja ta w dalszej kolejności została zmieniona Uchwałą Nr XXVI/246/2013 sprawie: zmiany Uchwały Nr XIX/185/2013 Rady Miejskiej w Wadowicach z dnia 26 lutego 2013 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości

Porównując wzór deklaracji uchwalony przez Radę Miejską w Wadowicach z innymi deklaracjami, których wzory uchwalono w Polsce należy stwierdzić, że wzór ten jest prosty i zrozumiały.

3.1 Deklaracje

Na dzień 31 grudnia 2013 r. właściele nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych (w tym mieszanych) zlokalizowanych na obszarze Gminy Wadowice złożyli łącznie 7 946 deklaracji. Poniższa tabela przedstawia zestawienie ilości deklaracji w poszczególnych miejscowościach.

Tabela 5 Zestawienie ilości deklaracji w poszczególnych miejscowościach

Miejscowość	liczba deklaracji ogółem	liczba deklaracji niezamieszkałe	liczba deklaracji zamieszkałe
Babica	234	8	226
Barwałd Dolny	189	9	180
Chocznią	1525	41	1484
Gorzeń Dolny	132	3	129
Gorzeń Górny	91	3	88
Jaroszowice	473	17	456
Kaczyna	93	3	90
Klecza Dolna	571	23	548
Klecza Górna	213	5	208
Ponikiew	395	11	384

Miejscowość	liczba deklaracji ogółem	liczba deklaracji niezamieszkałe	liczba deklaracji zamieszkałe
Roków	85	3	82
Stanisław Górny	316	15	301
Wysoka	500	18	482
Zawadka	230	4	226
Wadowice	2899	608	2291
suma	7946	771	7175

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Ze złożonych deklaracji wynika, że w całej gminie zadeklarowana liczba osób wynosi 33 296, podczas gdy zameldowanych jest 37 769 mieszkańców. Poniższa tabela przedstawia porównanie tych ilości.

Tabela 6 Zestawienie ilości osób wynikających z deklaracji

Miejscowość	Ilość osób zameldowanych	Ilość osób wynikających z deklaracji	% osób objętych deklaracjami
Babica	899	851	95%
Barwałd Dolny	707	617	87%
Chocznia	5741	5061	88%
Gorzeń Dolny	466	424	91%
Gorzeń Górny	293	270	92%
Jaroszowice	1780	1584	89%
Kaczyna	360	341	95%
Klecza Dolna	2373	2183	92%
Klecza Górna	794	697	88%
Ponikiew	1199	1117	93%
Roków	304	314	103%
Stanisław Górny	1129	1024	91%
Wysoka	1921	1743	91%
Zawadka	871	767	88%
Wadowice	18932	16303	86%
suma	37769	33296	88%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Ze złożonych deklaracji wynika, że zdecydowana większość mieszkańców zadeklarowała selektywne zbieranie odpadów.

Tabela 7 Zestawienie ilości osób deklarujących selektywną i nieselektywną zbiórkę

Miejscowość	Ilość osób wynikających z deklaracji	Ilość osób, które zadeklarowały selektywną zbiórkę odpadów	Ilość osób, które zadeklarowały nieselektywną zbiórkę odpadów	% osób deklarujących selektywną zbiórkę odpadów
Babica	851	851	0	100%
Barwałd Dolny	617	617	0	100%
Chocznia	5061	4973	88	98%
Gorzeń Dolny	424	418	6	99%
Gorzeń Górny	270	263	7	97%
Jaroszowice	1584	1574	10	99%
Kaczyna	341	341	0	100%
Klecza Dolna	2183	2116	67	97%
Klecza Górna	697	679	18	97%
Ponikiew	1117	1095	22	98%
Roków	314	313	1	100%
Stanisław Górny	1024	1011	13	99%
Wysoka	1743	1707	36	98%
Zawadka	767	757	10	99%
Wadowice	16303	16040	263	98%
suma	33296	32755	541	98%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

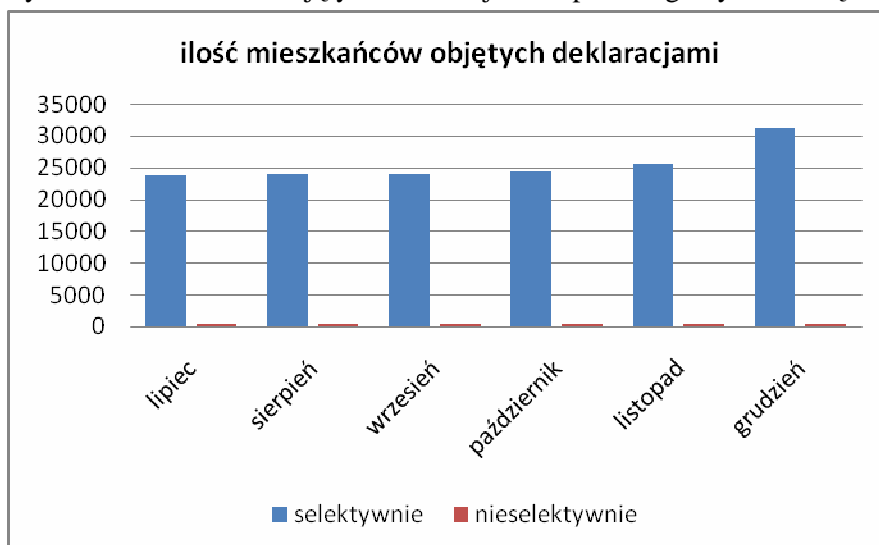
Ilość osób objętych deklaracjami w poszczególnych miesiącach stopniowo rosła.

Tabela 8 Ilość osób objętych deklaracjami w poszczególnych miesiącach

	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
selektywnie	23728	23840	23936	24403	25465	31256
nieselektywnie	415	409	406	411	422	422
RAZEM	24143	24249	24342	24814	25887	31678

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 7 Ilość osób objętych deklaracjami w poszczególnych miesiącach



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

3.2 Dochody Systemu

Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi w gminie stanowi dochód gminy. Od 1 lipca do 31 grudnia 2013 roku w Wadowicach obowiązywała stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości 7,00 zł za osobę w gospodarstwie domowym liczącym 1-4 osób oraz 4,00 zł za 5 i każdą następną osobę w gospodarstwie domowym.

Na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Wadowicach ustalono, że dochody do budżetu gminy powinny wynosić 1 796 220,80 zł, w tym 1 028 990,00 zł z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy. Pozostałe przychody pochodzą z nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

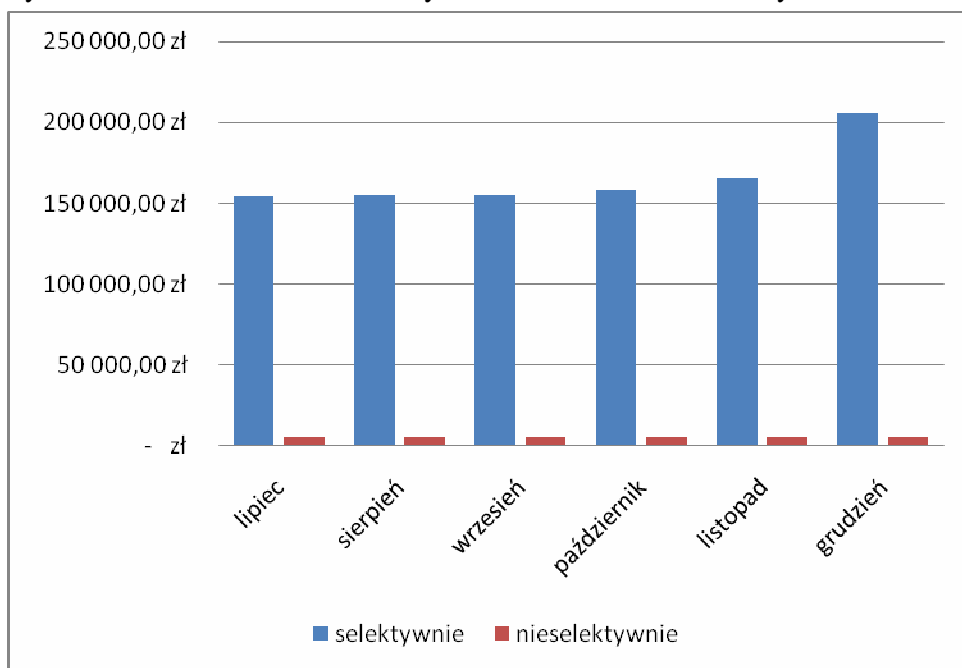
Poniższa tabela przedstawia planowane dochody z nieruchomości zamieszkałych.

Tabela 9 Planowane dochody z nieruchomości zamieszkałych w miesiącach lipiec-grudzień 2013

	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	RAZEM
selektywnie							
jednorodzinna	144 457,00 zł	145 221,00 zł	145 532,00 zł	146 486,00 zł	147 299,00 zł	147 910,00 zł	876 905,00
wielorodzinna	9 591,00 zł	9 566,00 zł	9 885,00 zł	12 137,00 zł	18 398,00 zł	57 718,00 zł	117 295,00
Razem zbiórka selektywna	154 048,00 zł	154 787,00 zł	155 417,00 zł	158 623,00 zł	165 697,00 zł	205 628,00 zł	994 200,00
nieselektywnie	5 810,00 zł	5 726,00 zł	5 684,00 zł	5 754,00 zł	5 908,00 zł	5 908,00 zł	34 790,00
Razem nieruchomości zamieszkałe	159 858,00 zł	160 513,00 zł	161 101,00 zł	164 377,00 zł	171 605,00 zł	211 536,00 zł	1 028 990,00

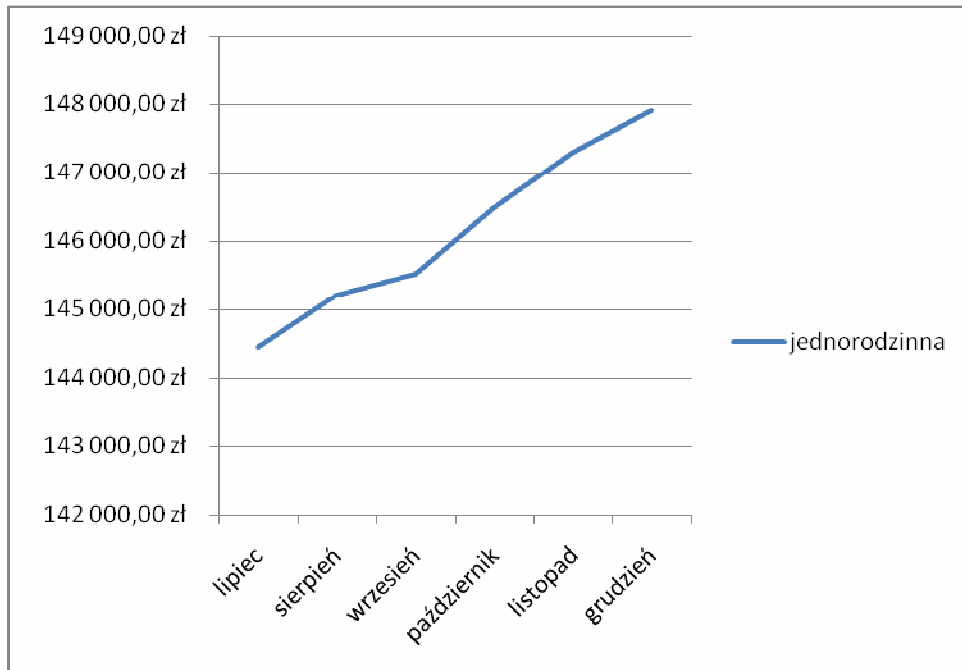
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 8 Zadeklarowane dochody z nieruchomości zamieszkałych



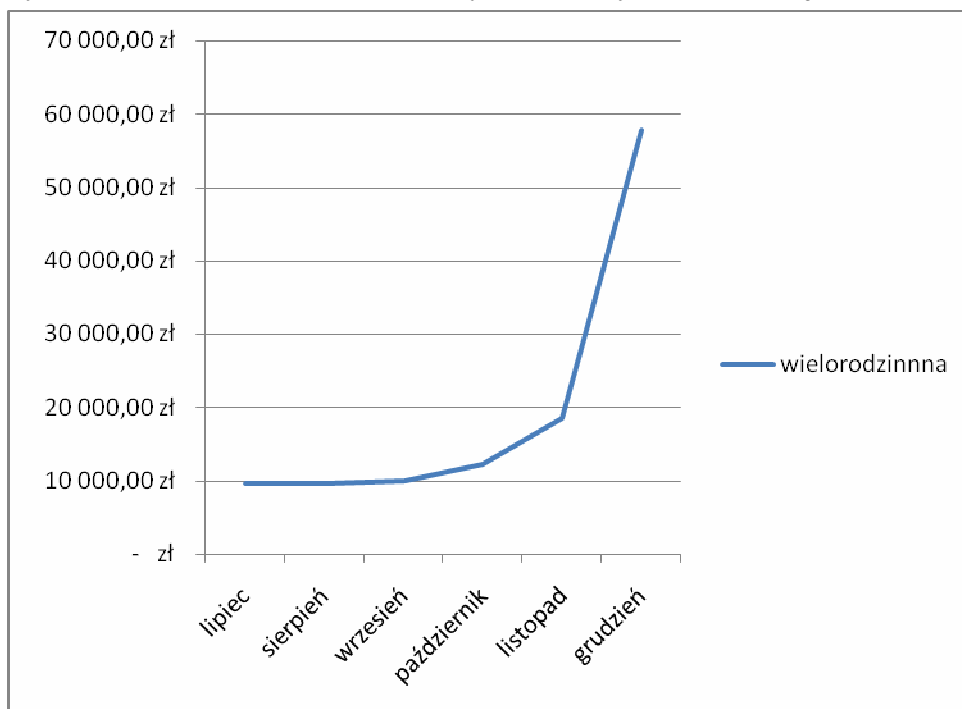
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 9 Zadeklarowane dochody z zabudowy jednorodzinnej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 10 Zadeklarowane dochody z zabudowy wielorodzinnej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Do ustalenia dochodów z nieruchomości niezamieszkałych przyjęto założenie, że stanowią one różnicę pomiędzy całkowitymi planowanymi dochodami i planowanymi dochodami z nieruchomości zamieszkałych. Przyjęto stałą kwotę w każdym miesiącu wynoszącą 127 871,80 zł.

Ustalono zatem, że dochody gminy powinny kształtować się następująco:

Tabela 10 Całkowite planowane dochody gminy w miesiącach lipiec – grudzień 2013

	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	RAZEM
Razem nieruchomości zamieszkałe	159 858,00 zł	160 513,00 zł	161 101,00 zł	164 377,00 zł	171 605,00 zł	211 536,00 zł	1 028 990,00 zł
średnio z nieruchomości niezamieszkałych	127 871,80 zł	127 871,80 zł	127 871,80 zł	127 871,80 zł	127 871,80 zł	127 871,80 zł	767 230,80 zł
zadeklarowane dochody	287 729,80 zł	288 384,80 zł	288 972,80 zł	292 248,80 zł	299 476,80 zł	339 407,80 zł	1 796 220,80 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

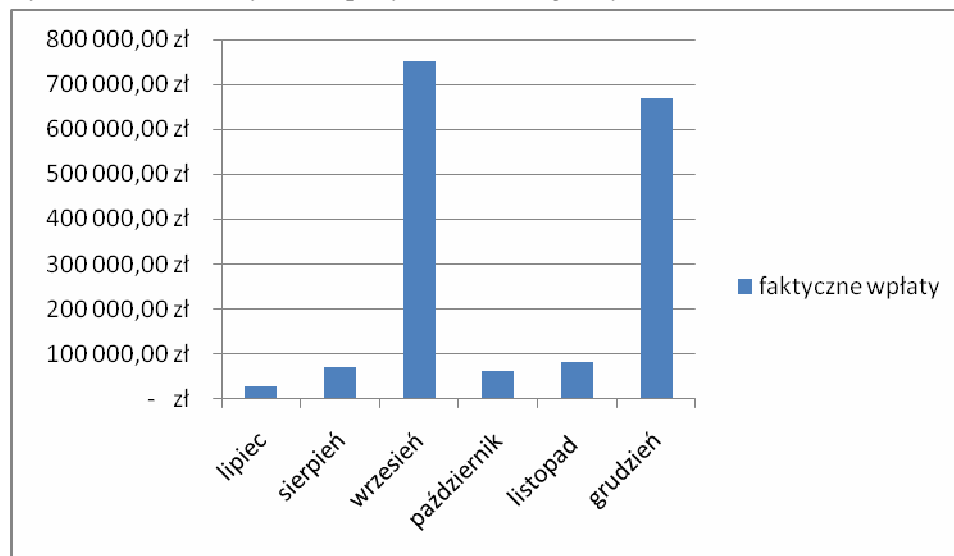
Zgodnie z informacjami Urzędu Miejskiego w Wadowicach faktyczne dochody wyniosły w okresie od lipca do grudnia 1 664 668,50 zł. W porównaniu z planowanymi dochodami kwota ta stanowi 93% a zaległości wynoszą 131 552,30zł. Poniższe wykresy przedstawiają faktyczne wpłaty w poszczególnych miesiącach.

Tabela 11 Faktyczne wpłaty do budżetu gminy

	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	RAZEM
faktyczne wpłaty	28 275,40 zł	70 385,70 zł	752 318,80 zł	62 057,50 zł	82 361,20 zł	669 269,90 zł	1 664 668,50 zł

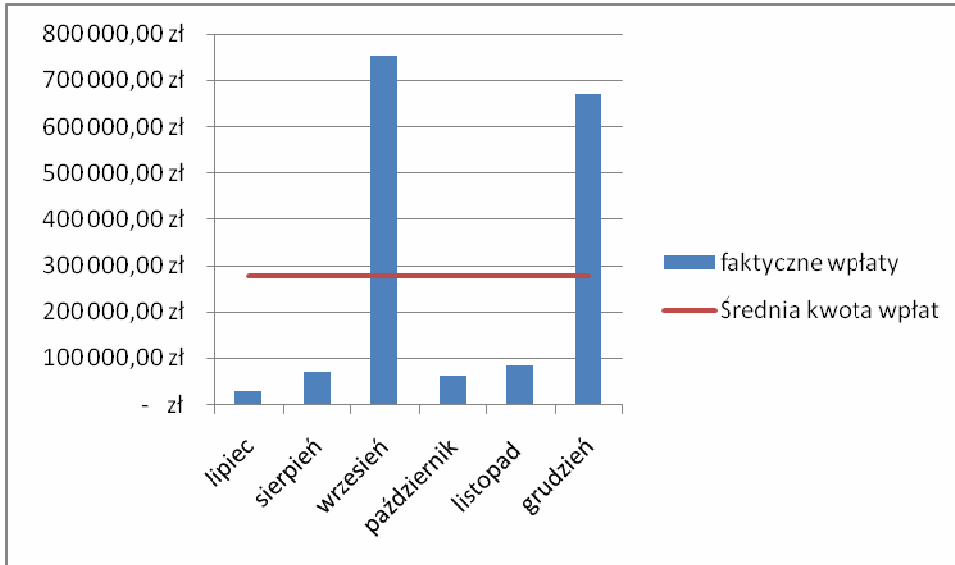
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 11 Faktyczne wpłaty do budżetu gminy



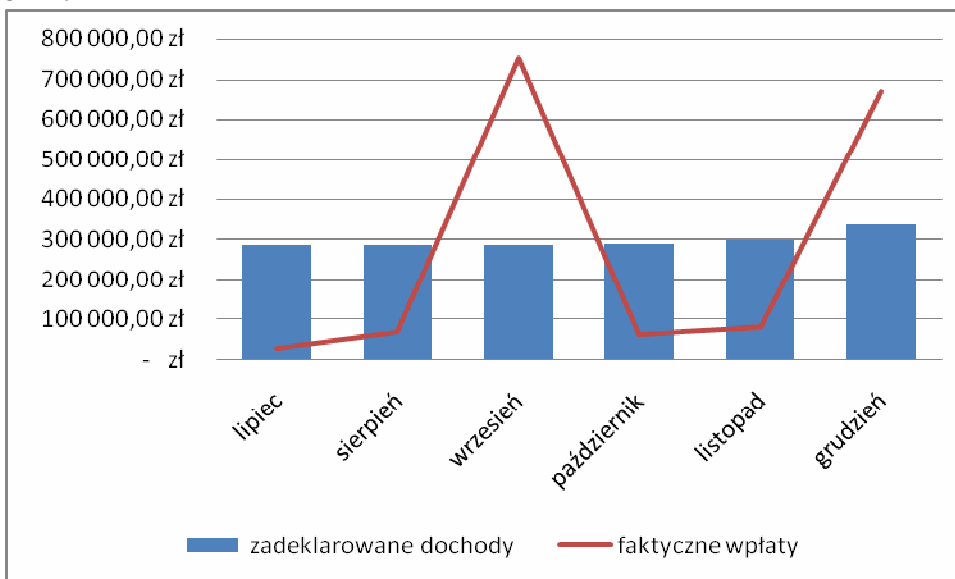
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 12 Porównanie średniej wpłat do faktycznych wpłat do budżetu gminy



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 13 Porównanie zadeklarowanych kwot do faktycznych wpłat do budżetu gminy



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

nieściągalność	
131 552,30 zł	7%

4 Koszty Systemu Gospodarowania Odpadami

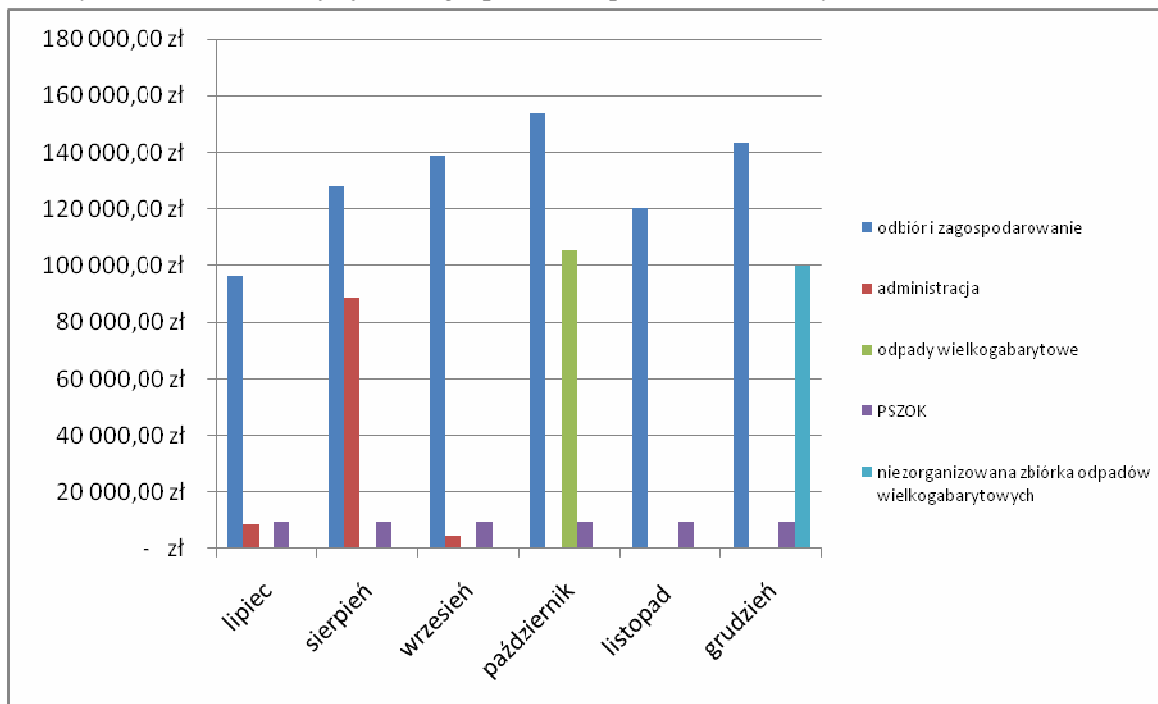
Ustalenia kosztów funkcjonowania Systemu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi w Wadowicach dokonano w oparciu o faktyczne koszty ponoszone przez Gminę Wadowice w okresie pomiędzy 1 lipca a 31 grudnia 2013 r.

Tabela 12 Koszty systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Wadowicach

	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	RAZEM
odbieranie i zagospodarowanie	96 366,15 zł	128 118,45 zł	138 666,36 zł	153 848,94 zł	120 244,95 zł	143 307,53 zł	780 552,39 zł
administracja	8 681,66 zł	88 800,00 zł	4 500,00 zł	- zł	- zł	- zł	101 981,66 zł
odpady wielkogabarytowe	- zł	- zł	- zł	105 300,00 zł	- zł	- zł	105 300,00 zł
PSZOK	9 720,00 zł	9 720,00 zł	9 720,00 zł	9 720,00 zł	9 720,00 zł	9 720,00 zł	58 320,00 zł
niezorganizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych	- zł	- zł	- zł	- zł	- zł	100 000,00 zł	100 000,00 zł
RAZEM	114 767,81 zł	226 638,45 zł	152 886,36 zł	268 868,94 zł	129 964,95 zł	253 027,53 zł	1 146 154,05 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 14 Koszty systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Wadowicach



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Porównanie dochodów i kosztów systemu pozwala na określenie faktycznej nadwyżki w budżecie gminy na poziomie 518 514,45 zł. Jeśli do budżetu gminy

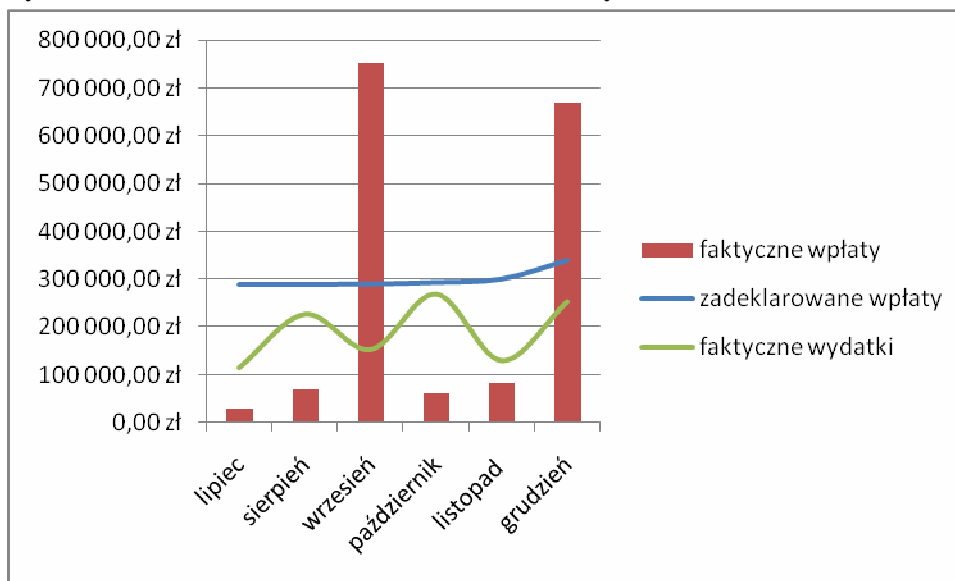
wpłacone zostałyby wszystkie zadeklarowane opłaty, nadwyżka wynosiłaby 650 066,75 zł.

Tabela 13 Porównanie dochodów i kosztów systemu

	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	RAZEM
zadeklarowane wpłaty	287 729,80 zł	288 384,80 zł	288 972,80 zł	292 248,80 zł	299 476,80 zł	339 407,80 zł	1 796 220,80 zł
faktyczne wpłaty	28 275,40 zł	70 385,70 zł	752 318,80 zł	62 057,50 zł	82 361,20 zł	669 269,90 zł	1 664 668,50 zł
faktyczne wydatki	114 767,81 zł	226 638,45 zł	152 886,36 zł	268 868,94 zł	129 964,95 zł	253 027,53 zł	1 146 154,05 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

Rysunek 15 Porównanie dochodów i kosztów systemu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Wadowice

518 514,45 zł	rzeczywista nadwyżka
650 066,75 zł	deklarowana nadwyżka

5 Prognoza dochodów i kosztów

Na podstawie poczynionych założeń sporządzono prognozę dochodów i kosztów w okresie do końca 2014 roku oraz wyliczono nadwyżkę finansową Gminy Wadowice w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi odbieranymi od właścicieli nieruchomości.

5.1 Prognoza dochodów

W zakresie prognozy dochodów założono, że:

1. ilość mieszkańców deklarujących selektywne zbieranie odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych liczących od 1 do 4 osób wynosi 28 520;
2. ilość mieszkańców deklarujących selektywne zbieranie odpadów komunalnych w gospodarstwach liczących 5 i więcej osób wynosi 4 235;
3. ilość osób deklarujących nieselektywne zbieranie odpadów komunalnych wynosi 541;
4. ilości te będą stałe do końca roku;
5. opłata za gospodarowanie odpadów komunalnych w całym okresie wynosi 5,60 zł za osobę deklarującą selektywne zbieranie odpadów komunalnych w gospodarstwie domowym liczących od 1 do 4 osób;
6. opłata za gospodarowanie odpadów komunalnych w całym okresie wynosi 2,00 zł za osobę deklarującą selektywne zbieranie odpadów komunalnych w gospodarstwie domowym liczących powyżej 4 osób;
7. opłata za gospodarowanie odpadów komunalnych w całym okresie wynosi 12,00 zł za osobę deklarującą nieselektywne zbieranie odpadów komunalnych;
8. wpłaty będą dokonywane regularnie przez wszystkie osoby, które złożyły deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami.

Powyższe założenia pozwoliły na ustalenie, że dochody gminy w okresie od stycznia do grudnia 2014 roku wyniosą 3 630 549,60 zł. Poniższa tabela przedstawia prognozę dochodów w poszczególnych miesiącach.

Tabela 14 Prognozowane dochody gminy w okresie od stycznia do grudnia 2014 roku [PLN]

ilość osób	stawka	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	RAZEM
28520	5,60 zł	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	159 712,00	1 916 544,00
4235	2,00 zł	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	8 470,00	101 640,00
541	12,00 zł	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	6 492,00	77 904,00
nieruchomości niezamieszkałe		127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	127 871,80	1 534 461,60
RAZEM		302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80 zł	302 545,80	302 545,80	3 630 549,60

Źródło: opracowanie własne

5.2 Prognoza kosztów

Przy sporządzaniu prognozy kosztów przyjęto następujące założenia:

1. masa odpadów będzie stała przez cały okres od stycznia do grudnia 2014 roku i wynosić będzie 600 Mg miesięcznie (obliczono na podstawie wskaźnika nagromadzenia odpadów na mieszkańca deklarowanego i ilości osób zadeklarowanych - 33 296);
2. stawka za odebranie tony odpadów wynosić będzie 217,08 zł;
3. wydatki na administrację wynosić będą 4 500 zł miesięcznie;
4. zorganizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywać się będzie co trzeci miesiąc i koszt każdej takiej zbiórki wynosić będzie 105 300,00 zł;
5. koszty związane z funkcjonowaniem PSZOK będą stałe przez cały okres i wynosić będą 9 720,00 zł miesięcznie;
6. koszty związane z niezorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w miejscach publicznych wynosić będą 100 100,00 zł za każdą taką zbiórkę, założono, że odbywać się ona będzie raz na pół roku.

Przyjęte założenia pozwoliły na oszacowanie, że koszty w okresie od stycznia do grudnia 2014 roku wynosić będą 2 247 640,43 zł.

Porównanie prognozowanych dochodów i kosztów pozwala na oszacowanie, że na koniec 2014 roku w budżecie gminy będzie nadwyżka w kwocie 1 382 909,17 zł. Tabela 16 przedstawia to porównanie.

Podkreślić należy, że rzeczywista ilość odpadów w poszczególnych miesiącach może być inna niż założona, co będzie miało istotny wpływ na wysokość miesięcznych kosztów, gdyż wynagrodzenie wykonawcy stanowi jego zdecydowaną część a jest uzależnione od ilości odebranych odpadów. W miesiącu czerwcu prognozowana jest strata, która wynika ze skumulowania w jednym miesiącu kosztów związanych zarówno ze zorganizowaną, jak i niezorganizowaną zbiórką odpadów wielkogabarytowych. Koszty te jednak można przesunąć na inny miesiąc, dzięki czemu w budżecie gminy nie powstanie niedobór środków finansowych. W prognozie przychodów założono, że wpłaty z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi uiszczane będą regularnie. Jednak biorąc pod uwagę historyczną częstotliwość wpłat miesięczny bilans będzie się kształtował inaczej, co przedstawia tabela 17.

Tabela 15 Prognozowane koszty w okresie od stycznia do grudnia 2014 r.[PLN]

	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	Lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	
odbiór	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	130 091,70	1 561 100,43
administracja	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00 zł	4 500,00	4 500,00	54 000,00
zbiórka odpadów wielkogabarytowych	-	105 300,00	-	-	-	105 300,00	-	-	-	105 300,00	-	-	315 900,00
PSZOK	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	9 720,00	116 640,00
niezorganizowana zbiórka odpadów komunalnych i wielkogabarytowych	-	-	-	-	-	100 000,00	-	-	-	-	-	100 000,00	200 000,00
	144 311,70	249 611,70	144 311,70	144 311,70	144 311,70	349 611,70	144 311,70	144 311,70	144 311,70	249 611,70	144 311,70	244 311,70	2 247 640,43

Źródło: opracowanie własne

Tabela 16 Porównanie prognozowanych dochodów i kosztów w okresie od stycznia do grudnia 2014 r – wariant 1[PLN]

	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	
prognozowane wydatki	144 311,70	249 611,70	144 311,70	144 311,70	144 311,70	349 611,70	144 311,70	144 311,70	144 311,70	249 611,70	144 311,70	244 311,70	2 247 640,43
Prognozowane dochody	302 545,80 zł	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	302 545,80	3 630 549,60
nadwyżka/niedobór	158 234,10 zł	52 934,10	158 234,10	158 234,10	158 234,10	-47 065,90	158 234,10	158 234,10	158 234,10	52 934,10	158 234,10	58 234,10	1 382 909,17

Źródło: opracowanie własne

Tabela 17 Porównanie prognozowanych dochodów i kosztów w okresie od stycznia do grudnia 2014 r – wariant 2 [PLN]

	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	
prognozowane wydatki	144 311,70	249 611,70	144 311,70	144 311,70	144 311,70	349 611,70	144 311,70	144 311,70	144 311,70	249 611,70	144 311,70	244 311,70	2 247 640,43
Prognozowane dochody	-	-	907 637,40	- zł	-	907 637,40	-	-	907 637,40	-	-	907 637,40	3 630 549,60
nadwyżka/niedobór	-144311,70	-249 611,70	763 325,70	-144 311,70	-144 311,70	558 025,70	144 311,70	144 311,70	763 325,70	249 611,70	144 311,70	66 3325,70	1 382 909,17

Źródło: opracowanie własne

6 Analiza wskaźnikowa

W ramach analizy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Wadowicach dokonano również analizy podstawowych wskaźników charakteryzujących podstawowe wielkości z zakresu gospodarowania odpadami.

Wyniki analizy wskaźnikowej zawarto w poniższej tabeli:

Tabela 18 Wyniki analizy wskaźnikowej gospodarowania odpadami komunalnymi na dzień 31 grudnia 2013 r.

wskaźnik	jednostka	wartość
szacowana ilość odpadów w przeliczeniu na cały rok	Mg	7 191,38
szacowana ilość odpadów w przeliczeniu na czas trwania umowy na odbieranie odpadów	Mg	10 787,07
wskaźnik nagromadzenia odpadów na statystycznego mieszkańca zamieszkałego	Mg/rok	0,190
wskaźnik nagromadzenia odpadów na mieszkańca deklarowanego	Mg/rok	0,216
wskaźnik nagromadzenia odpadów zmieszanych na mieszkańca deklarowanego	Mg/rok	0,187
wskaźnik nagromadzenia odpadów selektywnie zebranych opakowaniowych na mieszkańca	Mg/rok	0,029

Źródło: opracowanie własne

7 Sprawozdanie Burmistrza z gospodarki odpadami

Na podstawie przepisów art. 9q uocp Burmistrz obowiązany jest do sporządzenia rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Sprawozdanie zgodnie z brzmieniem przywołanego art. 9q uocp oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. 2012, poz. 630) zawiera:

- 1) informacje o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru danej gminy odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania, wraz ze wskazaniem instalacji, do której zostały przekazane odebrane od właścicieli nieruchomości zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- 2) informacje o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:
 - a. przekazanych do składowania na składowisku odpadów,
 - b. nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów i sposobie ich zagospodarowania;
- 3) liczbę właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne;
- 4) liczbę właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem;
- 5) informacje o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Sprawozdanie zawiera również elementy wymagane przepisem art. 3 ust. 2 pkt 9c uocp, dotyczące osiągniętych przez gminę w danym roku kalendarzowym wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Wysokość poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami osiągnięte przez Gminę obliczone zgodnie z brzmieniem Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Redukcja masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania została wyliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.

W ramach realizacji zapisów umowy pomiędzy Gminą Wadowice a Ove Arup & Partners przygotowano sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz zweryfikowano kwartalne sprawozdania składane przez podmioty odbierające odpady.

Sprawozdanie stanowi załącznik nr 2 do opracowania.

Podczas prac nad sprawozdaniem i weryfikacją sprawozdań kwartalnych składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne zidentyfikowano następujące błędy;

1. Oznaczenie sposobu zagospodarowania jako D5 jest wadliwy, powinno być D1.
2. W sprawozdaniach Małopolskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.za III i IV kwartał 2013 roku, nieprawidłowo w części II Informacja o Masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania zostały umieszczone odpady o kodzie 20 01 01, zgodnie z objaśnieniem 5 do Wzoru Kwartalnego sprawozdania sporządzonego przez podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości – podane w tym dziale odpady mają być „z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji”.
3. W sprawozdaniu Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych van Gansewinkel Kraków Sp. z o.o. za I, IIII i IV kwartał 2013 roku, nieprawidłowo w części III Informacja o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji punkt a) został umieszczony odpad o kodzie 19 12 12, zgodnie z objaśnieniem 10 do Wzoru Kwartalnego sprawozdania sporządzonego przez podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości „Należy uwzględnić odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 03, ex 15 01 09 Opakowania z tekstyliów z włókien naturalnych, 20 01 01, 20 01 08, ex 20 01 10 Odzież z włókien naturalnych, ex 20 01 11 Tekstylia z włókien naturalnych, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów”.
4. W sprawozdaniu Małopolskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. za I i II kwartał 2013 roku, nieprawidłowo w części II Informacja o Masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania zostały umieszczone odpady o kodzie 17 03 80 oraz 17 01 01, informacja o odpadach budowlanych i rozbiórkowych powinna się znaleźć w dziale VI.
5. W sprawozdaniu Małopolskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. za II kwartał 2013 roku, nieprawidłowo w części II Informacja o Masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania zostały umieszczone odpady o kodzie 16 03 04, gdyż nie są to odpady komunalne w rozumieniu klasyfikacji zgodnej z katalogiem odpadów.
6. W sprawozdaniu Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych van Gansewinkel Kraków Sp. z o.o. za I kwartał 2013 roku, nieprawidłowo w części II Informacja o Masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania został umieszczony odpad o kodzie

19 12 12 przekazany do Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych van Gansewinkel Kraków Sp. z o.o., zgodnie z objaśnieniem 5 do Wzoru Kwartalnego sprawozdania sporządzonego przez podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - Jeżeli podmioty odbierające odpady komunalne, prowadzące działalność na terenie gminy prowadzą segregację odebranych odpadów komunalnych w sortowniach niebędących częścią regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, to w części tej powinny również zostać uwzględnione pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – powyższy podmiot ma status Regionalnej Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

7. W sprawozdaniu KOMWAD Sp. z o.o. za III i IV kwartał 2013 roku, zidentyfikowano niespójność pomiędzy zapisami w części II Informacja o masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania sprawozdania, w pierwszej części tabeli odpady 20 03 01 skierowane do Agencji Komunalnej sp. z o.o. zagospodarowane zostały w sposób oznaczony jako R 12 jednak poniżej w części dotyczącej podziału odpadów na odebrane z części miejskiej i wiejskiej wszystkie odpady o kodzie 20 03 01 oznaczono jakie poddane składowaniu.
8. W sprawozdaniu KOMWAD Sp. z o.o. za III i IV kwartał 2013nieprawidłowo w części II Informacja o Masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania zostały umieszczone odpady o kodzie 17 01 07 oraz 17 01 01, informacja o odpadach budowlanych i rozbiórkowych powinna się znaleźć w dziale VI.

8 Wnioski

- 1) Po dokonaniu analizy złożonych deklaracji oraz wpływów do budżetu stwierdzono, że ściągalność opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Wadowicach wynosi 93%.
- 2) Po dokonaniu analizy dochodów i wydatków w okresie od lipca do grudnia 2013 roku stwierdzono, że w budżecie gminy istnieje nadwyżka w kwocie 518 514,45 zł.
- 3) Na podstawie analizy danych historycznych obejmujących okres od lipca do grudnia 2013 r. ekstrapolowanych dla okresów późniejszych stwierdzono, że do końca roku 2014 Gmina Wadowice odnotuje nadwyżkę dochodów nad wydatkami w pozycji związanej z gospodarowaniem odpadami komunalnymi odbieranymi od właścicieli nieruchomości.
- 4) Nadwyżka może wynieść około 1 383 000 zł.
- 5) W trakcie analizy dokonano kalkulacji wskaźnika nagromadzenia odpadów na mieszkańca (zarówno zamieszkałego, jak i deklarowanego), wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 200 kg/rok na 1 mieszkańca i jest nieco niższy niż zakładany.
- 6) Analiza dochodów i kosztów stanowi załącznik do 1 do opracowania (w formie elektronicznej).
- 7) Analizując sprawozdania kwartalne składane przez podmioty odbierające odpady komunalne stwierdzono, iż zawierają one błędy.
- 8) Ustalono osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych oraz szkła na poziomie 19,6 % (wymagane 12%).
- 9) Ustalono osiągnięcie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie 89% (wymagane 36%).
- 10) Ustalono osiągnięcie poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania 20,4% (wymagane równe lub mniejsze niż 50%).