

**ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY OZIMEK
ZA ROK 2013**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą

„Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ozimek
za rok 2013”

był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu

w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska

mgr inż. Jarosław Górniak

mgr inż. Paweł Synowiec

mgr Marta Stelmach

Mateusz Podgórski

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE	5
I.1. Cel i podstawa prawna przygotowania analizy	5
I.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami	5
II. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ	6
III. ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY OZIMEK W 2013 r.	7
IV. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI	8
V. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE	11
VI. INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO	12
VII. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA	18
VII.1. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.	18
VII.2. Obliczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolonej do składowania w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza	18
VII.3. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy, przekazanych do składowania w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza.	19
VII.4. Obliczenie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza	20
VIII. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH	21
VIII.1. Obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza.	21
VIII.2. Obliczenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2013 r.	24
IX. KOSZTY FUNCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	26
X. PODSUMOWANIE	27

SPIS TABEL

Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na 08.04.2014 r.)	6
Tabela nr 2. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie Centralnego RGO	10
Tabela nr 3. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Ozimek w I i II półroczu 2013 r., z podziałem na poszczególne frakcje	11
Tabela nr 4. Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych z obszaru gminy Ozimek w I i II półroczu 2013 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz sposobie i miejscu ich zagospodarowania	12
Tabela nr 5. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych selektywnie z obszaru gminy Ozimek w I i II półroczu 2013 r. oraz sposobie i miejscu ich zagospodarowania	16
Tabela nr 6. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących z obszaru gminy Ozimek, poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia w I i II półroczu 2013 r.	21

Tabela nr 7. Zestawienie informacji o masie innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru gminy Ozimek oraz o sposobie ich zagospodarowania	24
Tabela nr 8. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w 2013 r.	26
Tabela nr 9. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w 2013 r.....	27
Tabela nr 10. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych	28
Tabela nr 11. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Ozimek, przez przedsiębiorców posiadających decyzje/wpis do rejestru, w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w 2013 r.....	32
Tabela nr 12. Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych z terenu gminy Ozimek w poszczególnych kwartałach 2013 r. - z uwzględnieniem rodzajów opakowań	35
Tabela nr 13. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).....	37

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Ilość odpadów komunalnych zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny	31
Rysunek nr 2. Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r. - ogółem	33
Rysunek nr 3. Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych z terenu gminy Ozimek w poszczególnych kwartałach 2013 r. - w podziale na rodzaje	34
Rysunek nr 4. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).....	36
Rysunek nr 5. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych - zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r.	38
Rysunek nr 6. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r.	39

I. WPROWADZENIE

I.1. Cel i podstawa prawna przygotowania analizy

Przedmiotowy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Ozimek, sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399), gdzie określony został jej wymagany zakres.

Niniejsza analiza, ze względu na wymogi ustawowe, pokrywa się w pewnym stopniu z rocznym Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, zgodnie z art. 9g ust. 1 i 3 cytowanej ustawy.

W opracowaniu przedstawiono dane w taki sposób, aby było możliwe porównanie I i II półrocza 2013 r., a więc w okresie przed i po wprowadzeniu nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza zawiera również podsumowanie w odniesieniu do całego minionego roku.

I.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

Podczas sporządzania niniejszej analizy opierano się na dokumentach o charakterze strategicznym:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 przyjęty uchwałą Nr XX/271/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r.,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, przyjęty uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M. P. Nr 101, poz. 1183),
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501),

oraz ustawach i aktach wykonawczych dotyczących gospodarki odpadami:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. Nr 21),
- Rozporządzenie 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 (Dz. U. z 2012 r. Nr 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 645),
- Rozporządzenie 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. z 2012 r. Nr 630),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 1052),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).

II. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ

Zgodnie z obowiązującym do 1 lipca 2013 r. prawem, każdy właściciel nieruchomości powinien mieć podpisaną umowę na odbieranie odpadów komunalnych z terenu jego nieruchomości, a stroną umowy mógł być każdy przedsiębiorca posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Nowi przedsiębiorcy, którzy chcą prowadzić działalność polegającą na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy muszą uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej. Przedsiębiorcy, którzy przed dniem wejścia w życie ustawy mieli wydane decyzje na odbieranie odpadów komunalnych, mogli prowadzić działalność na ich podstawie do końca 2012 r. Po upływie wspomnianego terminu, przedsiębiorcy byli zobowiązani uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej.

Poniższa tabela zawiera wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Ozimek.

Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na 08.04.2014 r.)

Lp.	Nazwa firmy	Adres	Numer rejestru	Data wpisu
1.	Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach	ul. Kosmowskiej 6 m. 94 42-224 Częstochowa	1/2012	01.03.2012 zmiana – 01.02.2013
2.	STRACH I SYNOWIE Sp. z o.o.	ul. Bór 169 42-202 Częstochowa	2/2012	21.03.2012
3.	Veolia Usługi dla środowiska Spółka Akcyjna Oddział w Krapkowicach	ul. Piastowska 38 47-303 Krapkowice	3/2012	21.03.2012
4.	SITA POŁUDNIE Sp. z o.o.	ul. Dębowa 26/28 42-207 Częstochowa	4/2012	27.04.2012
5.	Remondis Opole Sp. z o.o.	Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole	5/2012	23.05.2012
6.	Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach	Korzonek 98 42-274 Konopiska	6/2012	19.06.2012 zmiana – 20.05.2013
7.	Spectrum Silesia Sernice Sp. z o.o.	ul. Anieli Krzywoń 16 41-922 Radzionków	7/2012	25.07.2012
8.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o.	ul. Mickiewicza 2 47-100 Strzelce Opolskie	8/2012	26.09.2012
9.	Zakład Komunalny Sp. z o.o.	ul. Podmiejska 69 45-574 Opole	9/2012	27.09.2012
10.	Tonsmeier Południe Sp. z o.o.	ul. Kokotek 33 41-700 Ruda Śląska	10/2012	25.10.2012 - zmiana: 22.04.2013 - zmiana na mocy art. 494 § 1 KSH: 08.04.2014

Lp.	Nazwa firmy	Adres	Numer rejestru	Data wpisu
11.	Przedsiębiorstwo Komunalne „DARPOL”	Korzonek 98 42-274 Konopiska	11/2012	19.11.2012
12.	Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowo Produkcyjne WER Sp. z o.o.	ul. Ks. P. Gołąba 21 Schodnia 46-040 Ozimek	12/2012	29.11.2012
13.	Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach	ul. Spółdzielcza 1/1 42-274 Konopiska	13/2012	30.11.2012
14.	ALBA Ekoplus Sp. z o.o.	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	14/2012	07.12.2012
15.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Antoniowie	Antoniów ul. Powstańców Śląskich 54	15/2012	11.12.2012
16.	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o.	ul. Lecha 10 41-800 Zabrze	17/2012	12.12.2012
17.	EKO - TRANS Jan Kurowski	ul. Brynicka 16 B 46-082 Kup	2/2013	14.03.2013
18.	Zakład Gospodarki Komunalnej „ZAW-KOM” Sp. z o.o.	ul. Świerkłańska 2 47-120 Zawadzkie	3/2013	24.10.2013
19.	PHU AGATA Aleksandra Ciemięga	ul. Wolności 87 46-020 Czarnowąsy	4/2013	26.11.2013

III. ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY OZIMEK W 2013 r.

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Ozimek w 2013 r. wyliczono w oparciu o opracowanie pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.), a więc zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO2014) oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 (PGOWO 2012-2017).

Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęto na podstawie wspomnianych wyżej dokumentów, natomiast liczbę mieszkańców przyjęto w oparciu o dane pozyskane z Urzędu Gminy i Miasta w Ozimku.

$$M_{WOK} = Lm_M * M_{M/M} + Lm_W * M_{W/M} = 8\ 963 * 0,3686 + 10\ 678 * 0,2496 = \\ = 3\ 303,8 + 2\ 665,2 = \underline{5\ 969,0 [Mg]}$$

gdzie:

M_{WOK} - masa wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

Lm_M - liczba mieszkańców miasta,

Lm_W - liczba mieszkańców wsi,

M_{M/M} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie małego miasta (do 50 tys. mieszkańców), określona na poziomie 0,3686 Mg/M/rok.

M_{W/M} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenach wiejskich, określona na poziomie 0,2496 Mg/M/rok.

IV. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

W świetle nowelizacji ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399) - Gmina zobowiązana była do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnego z zapisami ustawy oraz z uwarunkowaniami miejscowymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranej w drodze przetargu firmy odpowiednią jakość usług.

Założeniem nowego systemu jest to, że Gmina ma teraz wpływ na każdy z jego elementów i dzięki temu może kształtować sposób gospodarowania odpadami komunalnymi na swoim terenie.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, Rada Miejska w Ozimku podjęła stosowne uchwały:

- Nr XXV/240/12 z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XXV/241/12 z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,
- Nr XXV/243/12 z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- Nr XXVI/246/12 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ozimek (zmiana: Uchwała Nr XXXI/283/13 z dnia 23 kwietnia 2013 r.),
- Nr XXVIII/257/13 z dnia 24 stycznia 2013 r. w sprawie wymagań, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- Nr XXVIII/264/13 z dnia 24 stycznia 2013 r. w sprawie wyrażenia zgody na zawarcie porozumienia w sprawie powierzenia Miastu Opole zadań z zakresu zagospodarowania odpadów komunalnych przez Gminę Ozimek,
- Nr XXX/280/13 z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi i sposobu świadczenia usług przez punkty selektywnego zbierania odpadów (zmiana: Uchwała Nr XXXI/284/13 z dnia 23 kwietnia 2013 r.),
- Nr XXXII/296/13 z dnia 27 maja 2013 r. w sprawie zarządzenia poboru opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od osób fizycznych w drodze inkasa, określenia inkasentów, ustalenia terminu płatności dla inkasentów oraz wysokości wynagrodzenia za inkaso,
- Nr XXXV/330/13 z dnia 28 października 2013 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XL/358/14 z dnia 24 lutego 2014 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty,
- Nr XL/359/14 z dnia 24 lutego 2014 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za pojemnik o określonej pojemności,
- Nr XL/360/14 z dnia 24 lutego 2014 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XLII/375/147 z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, a także informacji o terminach i miejscu składania deklaracji.

Wyżej wymienione uchwały stały się podstawą nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Ozimek, który zaczął obowiązywać od 1 lipca 2013 r.

Całość zmian systemowych powiązana jest z monitorowaniem sposobu postępowania z odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości, przedsiębiorców oraz gminę. Zarówno na gminę jak i podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, nałożono obowiązek składania sprawozdań z realizacji wyznaczonych zadań.

W szczególności, obowiązek ten odnosi się do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Obowiązek składania wspomnianych sprawozdań spoczywa na:

- podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek kwartalnego sprawozdawania gminie,
- podmiotach prowadzących działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek kwartalnego sprawozdawania gminie,
- burmistrzowi - obowiązek rocznego sprawozdawania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Ozimek od 1 lipca 2013 r. zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura (worek lub pojemnik niebieski),
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe - tetra paki, opakowania z metali (worek lub pojemnik żółty),
- opakowania ze szkła (worek lub pojemnik zielony),
- odpady ulegające biodegradacji - kuchenne pochodzenia roślinnego i zielone (pojemnik brązowy),
- pozostałe (odpady zmieszane),

a także:

- odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych (okresowa zbiórka przeprowadzana w formie tzw. „wystawki” lub na zasadzie donoszenia do kontenera ustawionego w wyznaczonym punkcie danej miejscowości),
- zużyte baterie (pojemniki w placówkach oświatowych oraz w niektórych obiektach użyteczności publicznej),
- przeterminowane leki (punkty zbiórki w aptekach),

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017, dokonano podziału województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami (RGO). Gmina Ozimek została przyporządkowana do Regionu Centralnego. Na terenie wspomnianego RGO funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) - wykaz tych instalacji oraz instalacji zastępczych przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 2. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie Centralnego RGO

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu	
		do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku, gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
instalacja MBP	brak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu, 2. Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych w Dylakach 3. Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Miejskiego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie 	nie wyznaczono, gdyż nie istnieje regionalna instalacja
kompostownia do odzysku odpadów zielonych	brak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompostownia zlokalizowana na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów w Opolu (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu), 2. Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gogolinie 	nie wyznaczono, gdyż nie istnieje regionalna instalacja
składowisko	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu), 2. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gogolinie 	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach

Instalacje funkcjonujące na terenie Centralnego RGO spełniają wymagania techniczne instalacji regionalnych lub zastępczych oraz mają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWO 2012-2017 obszaru.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w RGO.

System odbioru i zbierania odpadów funkcjonujący na terenie gminy Ozimek, jest już w dużym stopniu dostosowany do powyższych zaleceń - wymaga jedynie usprawnienia

w celu podniesienia efektywności organizowanych zbiórek poszczególnych rodzajów odpadów.

V. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE

Na podstawie danych zawartych w kwartalnych sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono zestawienie ilości odpadów odebranych z sektora komunalnego z terenu gminy Ozimek w podziale na poszczególne frakcje - w I i II półroczu 2013 r.

Tabela nr 3. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Ozimek w I i II półroczu 2013 r., z podziałem na poszczególne frakcje

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]		
		I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.
Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	24,3	5,7	30,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,6	0	11,6
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0	241,7	241,7
15 01 07	Opakowania ze szkła	22,5	13,4	35,9
20 01 01	Papier i tektura	14,3	1,0	15,3
20 01 02	Szkło	8,7	0,8	9,5
20 01 39	Tworzywa sztuczne	14,3	4,0	18,3
20 01 40	Metale	0,5	0	0,5
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0	28,5	28,5
20 01 10	Odzież	0	5,0	5,0
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,02	0	0,02
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,01	0	0,01
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,001	0	0,001
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,1	0	0,1
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,1	0	0,1
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0	16,3	16,3
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	0	1,8	1,8
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	32,6	18,9	51,5
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 380,0	2 956,2	5 336,2
Razem - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania		2 509,0	3 293,3	5 802,3
Oleje odpadowe				
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,2	0	0,2
Razem - oleje odpadowe		0,2	0	0,2
Odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego				
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	88,2	13,8	102,0
17 01 02	Gruz ceglany	2,8	0	2,8
17 01 07	Zmieszane odpady z budowy i remontów	2,5	1,5	4,0

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]		
		I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5,6	1,2	6,8
Razem - odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego		99,1	16,5	115,6
Odpady odebrane z terenu gminy ogółem		2 608,3	3 309,8	5 918,1

VI. INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO

Na podstawie danych pozyskanych z kwartalnych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono tabelaryczne zestawienia, przedstawiające:

- instalacje, do których przekazano odebrane z obszaru gminy Ozimek odpady,
- ilości odebranych odpadów,
- informacje o procesach odzysku i unieszkodliwiania jakim zostały poddane przekazane na instalacje odpady.

Tabela nr 4. Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych z obszaru gminy Ozimek w I i II półroczu 2013 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz sposobie i miejscu ich zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]			Proces odzysku / unieszkodliwiania
			I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.	
Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach, ul. Kosmowskiej 6 m 94, 42-224 Częstochowa; Zakład Segregacji Odpadów Komunalnych i Budowlanych w Dylakach (gm. Ozimek) Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 843,6 z tego: 19 12 12 - 861,9 - D5	2 908,2 z tego: 19 12 12 - 1 523,5 - D5	4 751,8 z tego: 19 12 12 - 2 385,4 - D5	R12
Zakład Gospodarki Komunalnej "ZAW-KOM" Sp. z o.o.,	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	135,4	0	135,4	D5

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]			Proces odzysku / unieszkodliwiania
			I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.	
Świerkłańska 2, 46-059 Zawadzkie; Składowisko odpadów komunalno-przemysłowych w Kielczy ul. Nowe Osiedle	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	24,0	0	24,0	D5
P.H.U. AGATA Aleksandra Ciemięga ul. Wolności 87 Czarnowąsy (firma świadcząca usługi w zakresie odbioru odpadów opakowaniowych oraz odzieży)	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0	241,7	241,7	R13
TRANS-KRUSZ-EKO Sp. z o.o. ul. Rybnicka 6 Pszczyna (firma świadcząca usługi w zakresie zbierania, transportu i odzysku odpadów budowlanych oraz surowców wtórnych)	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	0	1,8	1,8	R13
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0	18,9	18,9	R13
Warta Glass Jedlice S.A. Jedlice, 46-040 Ozimek; Huta - instalacja do produkcji opakowań szklanych Jedlice, 46-040 Ozimek	15 01 07	Opakowania ze szkła	13,3	13,4	26,7	R5
Remondis Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole; Zakład Produkcji Paliw Alternatywnych ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole; Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	401,0 z tego: 19 12 12 - 356,7 - D5	48,0 z tego: 19 12 12 - 34,7 - D5	449,0 z tego: 19 12 12 - 391,4 Mg - D5	R12

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]			Proces odzysku / unieszkodliwiania
			I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.	
Remondis Sp. z o.o. Oddział Warszawa, ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa, Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego w Górażdżach, ul. Kamienna 11 47-316 Górażdże (gm. Gogolin)	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,0	0	7,0	R12
Remondis Opole Sp. z o.o. Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole; Linia do segregacji odpadów Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole	20 01 02	Szkło	8,7	0,8	9,5	R12
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	9,3	1,3	10,6	R12
	20 01 40	Metale	0,5	0	0,5	R12
Remondis Elektrorecycling Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa; Zakład Przetwarzania Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,1	0	0,1	R12
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,1	0	0,1	R12
	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,02	0	0,02	R12
BM Recykling Sp. z o.o., ul. Tkacka 30, 34-120 Andrychów; Zakład Produkcji Paliw Alternatywnych ul. Konopnickiej 11 41-100 Siemianowice Śląskie	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,01	0	0,01	R12
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,001	0	0,001	R12

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]			Proces odzysku / unieszkodliwiania
			I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.	
P.H.-U. Petromex Skup olejów przepracowanych 45-129 Opole Kępska 2	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,2	0	0,2	R13
Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Podmiejska 69 45-574 Opole; Miejskie Składowisko Odpadów ul. Podmiejska 69 45-574 Opole	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1,6	0	1,6	D5
	17 01 07	Zmieszane odpady z budowy i remontów	2,6	1,5	4,1	D5
ZOiRSC TERMIA S.C. ul. Cygana 7 45-131 Opole (firma świadcząca usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów niebezpiecznych oraz surowców wtórnych)	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,6	0	11,6	R13
	15 01 07	Opakowania ze szkła	4,9	0	4,9	R13
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	5,0	2,8	7,8	R13
EKO - PLAST M. KOSTECKI Skup surowców wtórnych ul. Spychalskiego 9-11/89 45-716 Opole	15 01 07	Opakowania ze szkła	4,3	0	4,3	R13
PPHU „WTÓRPOL” ul. Żurawia 1, 26-110 Skarżysko Kamienna; Linia do sortowania odzieży - Valvan, ul. Żurawia 1, 26-110 Skarżysko Kamienna	Ex 20 01 10	Odzież z włókien sztucznych	0	2,5	2,5	R12
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Antoniewie k. Ozimka ul. Powstańców Śląskich	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	83,1	12,8	95,9	R13 odpady przekazano osobom fizycznym do zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]			Proces odzysku / unieszkodliwiania
			I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.	
Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Podmiejska 69 45-574 Opole; Instalacja do kruszenia gruzu, ul. Podmiejska 69 45-574 Opole	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5,1	0,9	6,0	R12
	17 01 02	Gruz ceglany	2,8	0	2,8	R12
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5,6	1,2	6,8	R12

Tabela nr 5. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych selektywnie z obszaru gminy Ozimek w I i II półroczu 2013 r. oraz sposobie i miejscu ich zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]			Proces odzysku / unieszkodliwiania
			I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.	
ZOiRSC TERMIA S.C. ul. Cygana 7 45-131 Opole (firma świadcząca usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów niebezpiecznych oraz surowców wtórnych)	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	20,2	0	20,2	R3
Packprofil Sp. z o.o., ul. Zakładowa 3 47-110 Kolonowskie; Instalacja do produkcji papieru, ul. Zakładowa 3 47-110 Kolonowskie	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	4,1	5,7	9,8	R3
Remondis Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole; Linia do segregacji odpadów, Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole	20 01 01	Papier i tektura	5,1	0,4	5,5	R3

Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]			Proces odzysku / unieszkodliwiania
			I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Razem 2013 r.	
Remondis Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole; Zakład Produkcji Paliw Alternatywnych ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole; Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	20 01 01	Papier i tektura	4,1	0,7	4,8	R1
Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Podmiejska 69 45-574 Opole; Kompostownia przyzłowa, ul. Podmiejska 69 45-574 Opole	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0	28,4	28,4	R3
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0	16,3	16,3	R3
PPHU „WTÓRPOL” ul. Żurawia 1, 26-110 Skarżysko Kamienna; Instalacja do produkcji czyściwa fabrycznego ul. Żurawia 1 26-110 Skarżysko Kamienna	Ex 20 01 10	Odzież z włókien naturalnych	0	2,5	2,5	R3

Po wejściu nowej ustawy o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21) nie można już korzystać z procesów odzysku R14 i R15.

Zgodnie z art. 222: Określone w dotychczasowych przepisach procesy odzysku R14 i R15 stają się odpowiednio procesami odzysku R3, R5, R11 i R12, określonymi w załączniku nr 1 ustawy o odpadach:

- R3 - recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
- R5 - recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych,
- R11 - wykorzystywanie odpadów uzyskanych w wyniku któregokolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R10,
- R12 - wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.

Proces R12 należy stosować w sytuacjach, jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może obejmować procesy poprzedzające wstępne przetwarzanie odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, kruszenie, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w poz. R1-R11.

VII. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3c ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399).

Minister Środowiska w Rozporządzeniu z dnia 11 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów określił sposób obliczania poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach.

VII.1. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

$$\begin{aligned} OUB_{1995} &= 0,155 * Lm + 0,047 * Lw = 0,155 * 10\,953 + 0,047 * 11\,593 = \\ &= 1\,697,7 + 544,9 = 2\,242,6 \text{ [Mg]} \end{aligned}$$

gdzie:

OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

Lm - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego;

Lw - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego.

VII.2. Obliczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolonej do składowania w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza.

$$OUB_R = (OUB_{1995} * P_R) / 100 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

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

OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania; do lipca 2013 r. obowiązujący poziom wynosił **75%** (zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów); od lipca 2013 r. Gminę obowiązuje **50%**-poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Przyjmując powyższe - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym wynosi:

➤ I półrocze 2013 r.:

$$OUB_{R - I \text{ półrocze}} = (2\,242,6 * 75) / 100 = 1\,682,0 \text{ [Mg]},$$

- II półrocze 2013 r.:

$$OUB_{R - II \text{ półrocze}} = (2\ 242,6 * 50) / 100 = 1\ 121,3 \text{ [Mg]},$$

- 2013 r.:

$$OUB_R = (2\ 242,6 * 50) / 100 = 1\ 121,3 \text{ [Mg]}.$$

VII.3. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy, przekazanych do składowania w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza.

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) + (M_{SR} * U_S) + (M_{BR} * 0,52) \text{ [Mg]}$$

gdzie:

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

M_{MR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

U_M - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57;

U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

M_{SR} - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania;

U_S - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

20 01 01 – 1,00;

20 01 08 – 1,00;

20 01 10 – 0,50;

20 01 11 – 0,50;

20 01 25 - 1,00;

20 01 38 - 0,50;

20 02 01 - 1,00;

20 03 02 - 1,00;

15 01 01 - 1,00;

15 01 03 - 1,00;

ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50;

ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;

M_{BR} - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), przekazanych do składowania;

0,52 - średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Przyjmując powyższe - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania wynosi:

- I półrocze 2013 r.:

$$M_{OUBR - I \text{ półrocze}} = (135,4 * 0,57) + (0 * 0,48) + 0 + (1\ 218,6 * 0,52) = \\ = 77,2 + 633,7 = 710,9 \text{ [Mg]},$$

- II półrocze 2013 r.:

$$M_{OUBR - II \text{ półrocze}} = (0 * 0,57) + (0 * 0,48) + 0 + (1\ 558,2 * 0,52) = 810,3 \text{ [Mg]},$$

- 2013 r.:

$$M_{OUBR} = (135,4 * 0,57) + 0 + 0 + (2\ 776,8 * 0,52) = \\ = 77,2 + 1\ 443,9 = 1\ 521,1 \text{ [Mg]}$$

VII.4. Obliczenie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza

$$T_R = (M_{OUBR} * 100) / OUB_{1995} \text{ [%]}$$

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 gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

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

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.

Przyjmując powyższe - poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania:

- I półrocze 2013 r.:

$$T_{R - I \text{ półrocze}} = (710,9 * 100) / 2\ 242,6 = 31,7 \text{ [%]},$$

- II półrocze 2013 r.:

$$T_{R - II \text{ półrocze}} = (810,3 * 100) / 2\ 242,6 = 36,1 \text{ [%]},$$

➤ 2013 r.:

$$T_R = (1\ 521,1 * 100) / 2\ 242,6 = 67,8 [\%].$$

Wyniki z poszczególnych półroczy nie są miarodajne ponieważ poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania powinno się obliczać dla całego roku.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (T_R) w 2013 r. osiągnął wartość na poziomie **67,8%**, czyli powyżej poziomu dopuszczalnego (50%). Tym samym w analizowanym okresie Gmina nie spełniła zapisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399).

VIII. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3b ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399).

Minister Środowiska w Rozporządzeniu z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych określił sposób obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

VIII.1. Obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2013 r. z wyszczególnieniem I i II półrocza.

W poniższej tabeli przedstawiono dane o ilości odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy Ozimek w I i II półroczu 2013 r., wraz ze wskazaniem sposobu ich zagospodarowania.

Tabela nr 6. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących z obszaru gminy Ozimek, poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia w I i II półroczu 2013 r.

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
I półrocze				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	24,3	24,3	0

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,6	9,9	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	22,5	22,5	0
20 01 01	Papier i tektura	9,2	3,0	0
20 01 02	Szkło	8,7	8,3	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	14,3	7,0	0
20 01 40	Metale	0	1,6 *	0
* - odpady wysegregowane z 20 03 01				
Razem I półrocze 2013 r.		90,6	76,6	0
II półrocze				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,7	5,7	0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	241,7	241,7	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	13,4	13,4	0
20 01 01	Papier i tektura	1,1	0,3	0
20 01 02	Szkło	0,8	0,6	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	4,0	3,0	0
Razem II półrocze 2013 r.		266,7	264,7	0
RAZEM 2013 r.		357,3	341,3	0

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się wg następującego wzoru:

$$P_{pmts} = (Mr_{pmts} / Mw_{pmts}) * 100\%$$

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, [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, [Mg], obliczana na podstawie wzoru (w przypadku gmin):

$$Mw_{pmts} = Lm * Mw * Um_{pmts}, [Mg]$$

gdzie:

Lm - liczba mieszkańców gminy,

Mw_{GUS} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie Województwa (zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny), wyrażona w Mg,

Um_{pmts} - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

Biorąc pod uwagę, iż Gmina Ozimek jest gminą miejsko-wiejską, powyższy wzór przybiera następującą postać:

$$\begin{aligned}Mw_{pmts} &= (Lm_M * Mw_{GUS}) * Um_{pmtsM} + (Lm_W * Mw_{GUS}) * Um_{pmtsW} = \\ &= (8\,963 * 0,293) * 32,4\% + (10\,720 * 0,293) * 27,7\% = \\ &= 850,9 + 870,0 = 1\,720,9 \text{ [Mg]}\end{aligned}$$

gdzie:

Lm_M - liczba mieszkańców miasta,

Lm_W - liczba mieszkańców wsi,

Mw_{GUS} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie Województwa (zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny), wyrażona w Mg,

Um_{pmtsM} - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych dla miast,

Um_{pmtsW} - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych dla wsi.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych.

Przyjmując powyższe - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi:

- I półrocze 2013 r.:

$$P_{pmts - I \text{ półrocze}} = (76,6 / 1\,720,9) * 100 = 4,4 \text{ [\%]},$$

- II półrocze 2013 r.:

$$P_{pmts - II \text{ półrocze}} = (264,7 / 1\,720,9) * 100 = 15,4 \text{ [\%]},$$

- 2013 r.:

$$P_{pmts} = [(Mr_{pmts I} + Mr_{pmts II}) / Mw_{pmts}] * 100\%$$

gdzie:

Mr_{pmts I}, **Mr_{pmts II}** - 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, [Mg] - odpowiednio dla I i II półrocza,

Mw_{pmts} = 1 728,9 Mg,

$$P_{pmts} = [(76,6 + 265,4) / 1\,720,9] * 100 = (341,3 / 1\,720,9) * 100 = 19,8 \text{ [\%]}.$$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w z dnia 29 maja 2012 roku, wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła dla 2013 r. wynosi 12%.

Należy zaznaczyć, że wyniki z poszczególnych półroczy nie są miarodajne ponieważ poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia powinno się obliczać dla całego roku. Otrzymane wyniki dają jednak możliwość porównania osiągniętych poziomów z obu półroczy:

- I półrocze - 4,4%,
- II półrocze - 15,4%.

Natomiast wyliczony dla 2013 r. wskaźnik osiągnął wartość **19,8%**, co pozwoliło Gminie spełnić zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399).

VIII.2. Obliczenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2013 r.

Poniżej przedstawiono dane o ilości innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru gminy Ozimek w 2013 r. w rozbiu na I i II półrocze oraz wskazano sposób ich zagospodarowania.

Tabela nr 7. Zestawienie informacji o masie innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru gminy Ozimek oraz o sposobie ich zagospodarowania

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	88,1	0	0	88,1
17 01 02	Gruz ceglany	2,8	0	0	2,8
17 01 07	Zmieszane odpady z budowy i remontów	2,6	0	0	0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5,6	0	0	5,6
Razem I półrocze 2013 r.		99,1	0	0	96,5
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	13,8	0	0	13,8
17 01 07	Zmieszane odpady z budowy i remontów	1,5	0	0	0

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie [Mg]
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1,2	0	0	1,2
Razem II półrocze 2013 r.		16,5	0	0	15,0
RAZEM 2013 r.		115,6	0	0	111,5

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się wg następującego wzoru:

$$P_{br} = (M_{r_{br}} / M_{w_{br}}) * 100 [\%]$$

gdzie:

P_{br} - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, [%];

M_{r_{br}} - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg];

M_{w_{br}} - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg].

Przyjmując powyższe - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi:

➤ I półrocze 2013 r.:

$$P_{br - I \text{ półrocze}} = (96,5 / 99,1) * 100 = 97,4 [\%],$$

➤ II półrocze 2013 r.:

$$P_{br - II \text{ półrocze}} = (15,0 / 16,5) * 100 = 90,9 [\%],$$

➤ 2013 r.:

$$P_{br} = (111,5 / 115,6) * 100 = 96,5 [\%].$$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w z dnia 29 maja 2012 roku, wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla 2013 r. wynosi 36%.

W 2013 r. omawiany powyżej wskaźnik osiągnął wartość na poziomie 96,5%, co pozwoliło Gminie spełnić zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399).

IX. KOSZTY FUNCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI

Poniższa tabela zawiera zestawienie kosztów poniesionych z tytułu funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w rozbiu na poszczególne półrocza.

Tabela nr 8. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w 2013 r.

Rodzaj kosztów	Wydatkowana kwota [zł]
I półrocze 2013 r.	
Wydruk ulotek deklaracji	430,50
Wydruk deklaracji śmieciowej	553,50
Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami za 2012	2 952,00
Deklaracja A3 i A4 - ulotka	424,35
Zbiórka odpadów niebezpiecznych	6 480,00
Wywóz odpadów	509,49
Wywóz odpadów - stawy	589,52
Wywóz odpadów - sprzątanie świata	376,38
Razem I półrocze 2013 r.	12 315,74
II półrocze 2013 r.	
Ulotki	1 512,90
Wynajem kabiny	1 791,72
Worki na śmieci	273,56
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	865 206,20
Transport szkła - zbiórka w Sz. P. 3	96,86
Zbiórka odpadów niebezpiecznych	5 184,00
Wywóz odpadów wielogabarytowych	41 580,00
Wywóz odpadów - stawy	260,55
Usługa transportowa	143,91
Wynagrodzenie dla inkasentów (dot. opłaty za gospodarowanie odpadami)	9 244,00
Podatek od umów zleceń Inkaso za odpady komunalne	658,00
Razem II półrocze 2013 r.	925 951,70
RAZEM 2013 r.	938 267,44

Nowelizacja ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399) - zobowiązała Gminę do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

W II półroczu 2013 r., to Gmina gospodarowała środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, stąd też wynika znaczny wzrost wydatkowanych kwot we wspomnianym okresie.

Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami, związane z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych poniesione w okresie od dnia 01.07.2013 r. do 31.12.2013 r., zawarte zostały w kosztach ogólnych wykazanych przez przedsiębiorcę odbierającego odpady (w tabeli: odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych).

X. PODSUMOWANIE

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399) sporządzono niniejsze opracowanie, które jak już wspomniano na wstępie, pokrywa się w pewnym stopniu ze sporządzonym przez gminę rocznym Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Zbieżność tych dwóch dokumentów dotyczy przede wszystkim części obliczeniowej.

Wyliczenie poziomu redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego - odbywa się na podstawie sprawozdań kwartalnych firm odbierających odpady od właścicieli nieruchomości, a więc uzależnione jest od wiarygodności danych przedstawionych przez te przedsiębiorstwa.

Poza tym obliczenia bazują na uśrednionym dla całego województwa opolskiego, jednostkowym wskaźniku wytwarzania odpadów komunalnych (w przeliczeniu na jednego mieszkańca) podawanym przez Główny Urząd Statystyczny. Tym samym dla miast wspomniany wskaźnik jest zaniżony, z kolei analogicznie - dla terenów wiejskich wskaźnik ten będzie wyraźnie zawyżony.

Stosując powyższe kryteria - obliczone dla 2013 r. wspomniane wielkości, osiągnęły następujące poziomy:

- poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania - osiągnął wartość **67,8%**, czyli powyżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 50% dla 2013 r.,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - osiągnął wartość **19,8%**, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 12% dla 2013 r.,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - osiągnął wartość **96,5%**, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 36% dla 2013 r.

Powyższe informacje zebrano w tabeli, w której wyszczególniono również dane w odniesieniu do poszczególnych półroczy 2013 r. - szczegółowe obliczenia znalazły się we wcześniejszej części opracowania.

Tabela nr 9. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w 2013 r.

Wskaźnik	Osiągnięty poziom			Dopuszczalny/ wymagany poziom	Uwagi
	I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Rok 2013		
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	31,7	36,1	67,8	dopuszczalny poziom - 50%	przekroczono dopuszczalny poziom

Wskaźnik	Osiągnięty poziom			Dopuszczalny/ wymagany poziom	Uwagi
	I półrocze 2013 r.	II półrocze 2013 r.	Rok 2013		
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	4,4	15,4	19,8	wymagany poziom - 12%	osiągnięto wymagany poziom
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	97,4	90,9	96,5	wymagany poziom - 36%	osiągnięto wymagany poziomu

Zarówno poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania jak i poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego powinno się obliczać dla całego roku - tak więc wyniki z poszczególnych półroczy mają jedynie charakter porównawczy.

Na potrzeby niniejszego dokumentu wyznaczono ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Ozimek w 2013 r. Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęto na poziomie: 0,3686 Mg/M/rok dla miasta i 0,2496 Mg/M/rok dla obszarów wiejskich, czyli zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 (PGOWO 2012-2017). Wytworzone odpady komunalne oszacowano na poziomie **5 969,0 Mg**.

Wspomnianą wartość zestawiono w poniższej tabeli wraz z faktyczną ilością odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Ozimek. W podanych ilościach nie uwzględnia się odpadów budowlanych i rozbiórkowych z grupy 17, ponieważ nie należą one do składu morfologicznego odpadów komunalnych - odpady tego rodzaju zostaną omówione osobno w dalszej części podsumowania.

Tabela nr 10. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych

Oszacowana ilość odpadów wytworzonych w 2013 r. [Mg]	Ilość odpadów komunalnych odebrana w 2013 r. [Mg]
5 969,0	5 802,3

Na podstawie danych z tabeli można zauważyć, że ilość odpadów odebranych z terenu gminy Ozimek jest niższa (o ok. 2,8%) od wyliczonej „książkowo” wytworzonej ilości odpadów komunalnych.

Należy przyjąć, iż pewna część odpadów zagospodarowana została przez mieszkańców we własnym zakresie - szczególnie dotyczy to spalania papieru i tektury w domowych paleniskach, zagospodarowania bioodpadów kuchennych i zielonych na przydomowych kompostownikach oraz do skarmiania zwierząt. Odpady pochodzące z gospodarstw domowych trafiają także na tzw. „dzikie” wysypiska.

Trzeba również zwrócić uwagę na fakt, iż w II połowie 2013 r., a więc od momentu wprowadzenia nowego systemu gospodarowania odpadami, ilość zebranych z terenu gminy odpadów wzrosła w stosunku do I półrocza o ok. 31,2%. W tym samym okresie ilość odpadów zebrana selektywnie wzrosła o ok. 161,3%.

Z perspektywy jednego półrocza obowiązywania nowego systemu trudno ocenić, czy zbiórka odpadów utrzyma się na podobnym poziomie w 2014 r. Prawdopodobnie wyjaśni się również, czy to skuteczność nowego systemu, czy jakieś inne czynniki przyczyniły się do nagłego - wyraźnego wzrostu - zbiórki odpadów z terenu gminy Ozimek w II półroczu 2013 r.

Zgodnie z PGOWO 2012-2017, obszar województwa opolskiego został podzielony na 4 Regiony Gospodarki Odpadami (RGO). Gmina Ozimek została przyporządkowana do Regionu Centralnego. Na terenie Centralnego RGO funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Wykaz tych instalacji oraz instalacji zastępczych - przedstawiono w tabeli nr 2 w rozdziale IV.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w RGO.

System odbioru i zbierania odpadów funkcjonujący na terenie gminy Ozimek, jest już w dużym stopniu dostosowany do powyższych zaleceń - wymaga jedynie usprawnienia w celu podniesienia efektywności organizowanych zbiórek poszczególnych rodzajów odpadów.

Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami pochodzącymi z sektora komunalnego, pozwoliła na sformułowanie następujących (sugerowanych) kierunków działań:

- edukacja ekologiczna związana z gospodarką odpadami komunalnymi mająca na celu podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie prawidłowej segregacji odpadów,
- egzekwowanie od firm odbierających odpady rzetelnych informacji zawieranych w kwartalnych sprawozdaniach z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi; dotyczy to przede wszystkim informacji na temat otrzymanych frakcji odpadów, powstałych w procesie sortowania zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) oraz sposobie ich zagospodarowania - ze szczególnym uwzględnieniem wysegregowanych surowców wtórnych oraz powstałego balastu o kodzie 19 12 12 kierowanego do składowania,
- prowadzenie na większą skalę całorocznej zbiórki kuchennych odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia roślinnego oraz odpadów zielonych (np. trawa, liście, gałęzie) - zbiórka tego typu odpadów na obecnym poziomie w przyszłych latach nie wystarczy do osiągnięcia wymaganego poziomu redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania - szczególnie od 2020 roku, kiedy dopuszczalny poziom będzie wynosił 35% (obecnie wynosi 50 %).

W celu usprawnienia funkcjonującego na terenie gminy Ozimek systemu gospodarowania odpadami komunalnymi określono następujące potrzeby inwestycyjne:

- budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), w którym byłyby zbierane m. in. odpady niebezpieczne i problemowe, w tym również odpady remontowe i rozbiórkowe.

W dalszej części podsumowania - zebrane na etapie opracowania dane, przedstawione zostały w formie graficznej (wykresy) i tabelarycznej wraz ze stosownymi komentarzami. Porównania wielkości zbiórek poszczególnych frakcji odpadowych na przestrzeni całego analizowanego roku, wykonano w okresach kwartalnych.

Poniższy wykres oraz tabela przedstawiają ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu gminy Ozimek w poszczególnych kwartałach 2013 r.

Rysunek nr 1. Ilość odpadów komunalnych zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny

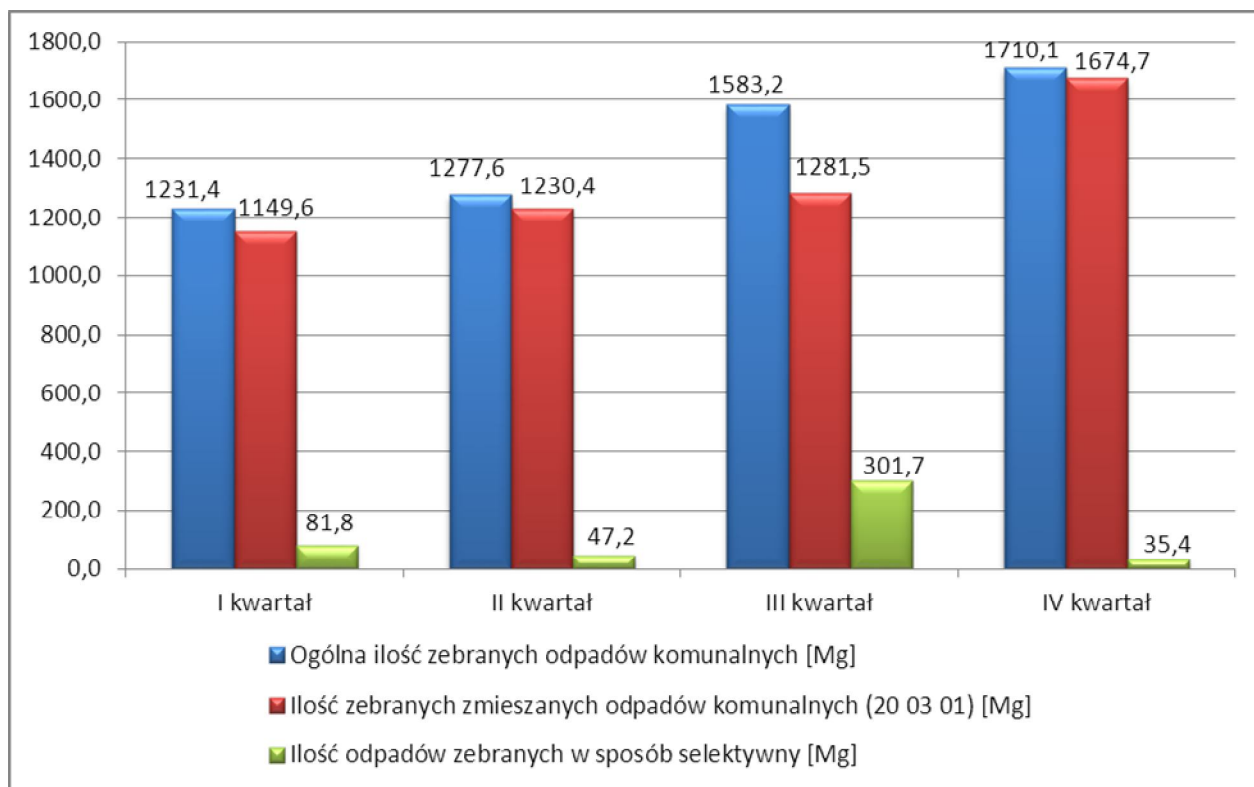


Tabela nr 11. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Ozimek, przez przedsiębiorców posiadających decyzje/wpis do rejestru, w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w 2013 r.

Kwartał	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]
I	1 231,4	1 149,6	93,4	81,8	6,6
II	1 277,6	1 230,4	96,3	47,2	3,7
I półrocze	2 509,0	2 380,0	94,9	129,0	5,1
III	1 583,2	1 281,5	80,9	301,7	19,1
IV	1 710,1	1 674,7	97,9	35,4	2,1
II półrocze	3 292,3	2 956,2	89,8	337,1	10,2
2013 r. - ogółem	5 802,3	5 336,2	92,0	466,1	8,0

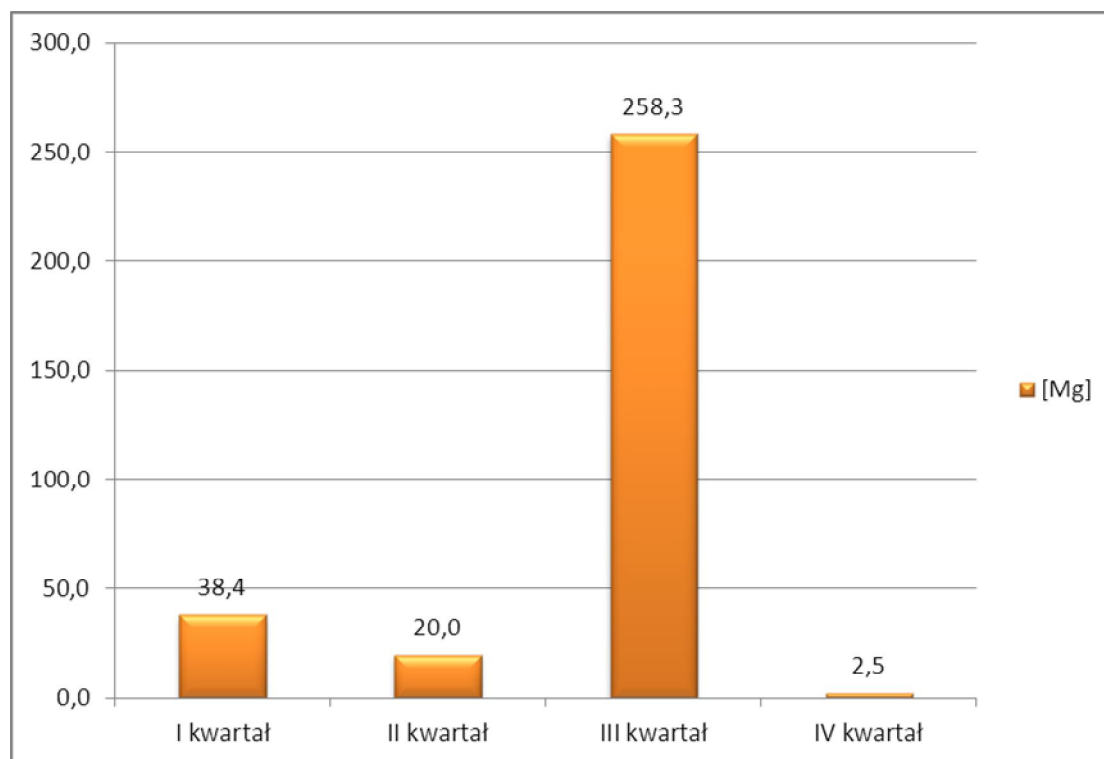
Na podstawie przedstawionych danych, wyraźnie widać znaczny wzrost ilości zebranych odpadów komunalnych w II półroczu 2013 r. (a więc po rozpoczęciu funkcjonowania nowego systemu) w stosunku do I półrocza (stary system):

- ogólna masa zebranych odpadów komunalnych - wzrost o ok. 31,2%,
- masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane (o kodzie 20 03 01) - wzrost o 24,2%,
- masa odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny - wzrost o 161,3%.

Dopiero w kolejnych kwartałach 2014 r. będzie można zaobserwować, czy zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów utrzymają się na poziomie uzyskanym w II półroczu 2013 r.

Wśród odpadów zebranych w sposób selektywny dominowały odpady opakowaniowe. Poniższe dwa wykresy przedstawiają ilości tego typu odpadów zebranych w kolejnych kwartałach 2013 r.

Rysunek nr 2. Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r. - ogółem



Największa ilość odpadów opakowaniowych została zebrana w III kwartale 2013 r. Ogólnie w II półroczu analizowanego okresu nastąpił zdecydowany wzrost ilości zebranych odpadów opakowaniowych w stosunku do I półrocza. Trudno jednak wytłumaczyć bardzo niski poziom zbiórki odpadów opakowaniowych w IV kwartale 2013 r.

Rysunek nr 3. Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych z terenu gminy Ozimek w poszczególnych kwartałach 2013 r. - w podziale na rodzaje

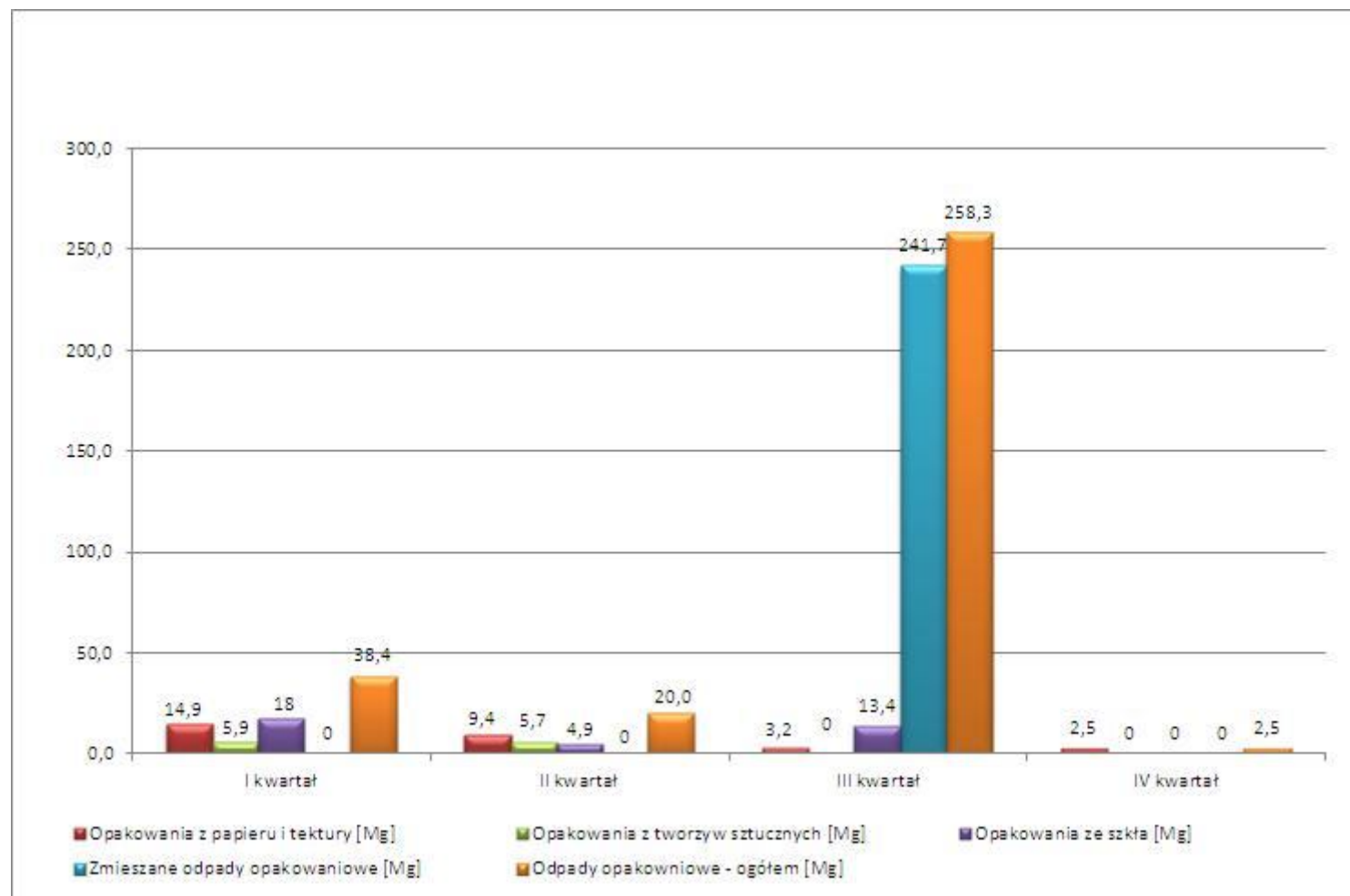


Tabela nr 12. Ilość odpadów opakowaniowych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych z terenu gminy Ozimek w poszczególnych kwartałach 2013 r. - z uwzględnieniem rodzajów opakowań

Kwartał	Masa zebranych odpadów opakowaniowych [Mg] / Udział w ogólnej masie zebranych odpadów opakowaniowych [%]								
	ogółem [Mg]	z papieru i tektury [Mg]	[%]	z tworzyw sztucznych [Mg]	[%]	ze szkła [Mg]	[%]	zmieszane odpady opakowaniowe [Mg]	[%]
I	38,4	14,9	38,8	5,9	15,4	17,6	45,8	0	0
II	20,0	9,4	47,0	5,7	28,5	4,9	24,5	0	0
I półrocze	58,4	24,3	41,6	11,6	19,9	22,5	38,5	0	0
III	258,3	3,2	1,2	0	0	13,4	5,2	241,7	93,6
IV	2,5	2,5	100,0	0	0	0	0	0	0
II półrocze	260,8	5,7	2,2	0	0	13,4	5,1	241,7	92,7
2013 r. - ogółem	319,2	30,0	9,4	11,6	3,6	35,9	11,2	241,7	75,7

Ilość zebranych odpadów opakowaniowych w II półroczu wzrosła o ok. 346,6% w stosunku do I półrocza. Trudno ocenić, zbiórka której frakcji odpadów opakowaniowych miała na to największy wpływ, ponieważ w sprawozdaniach kwartalnych za II półrocze podmiot odbierający odpady wykazał odpady z tej grupy jako zmieszane odpady opakowaniowe, które stanowiły aż ok. 92,7% ogólnej masy zebranych selektywnie odpadów tego typu.

Rysunek nr 4. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01)

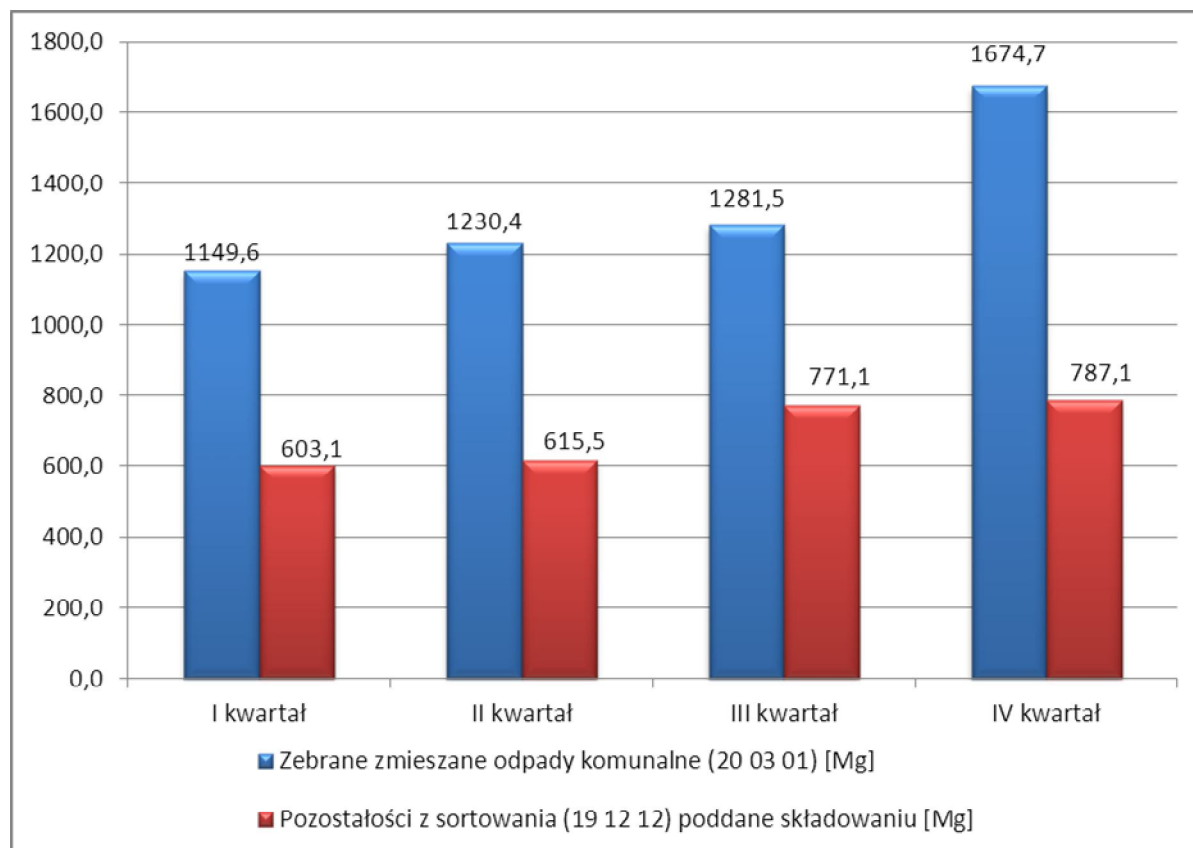
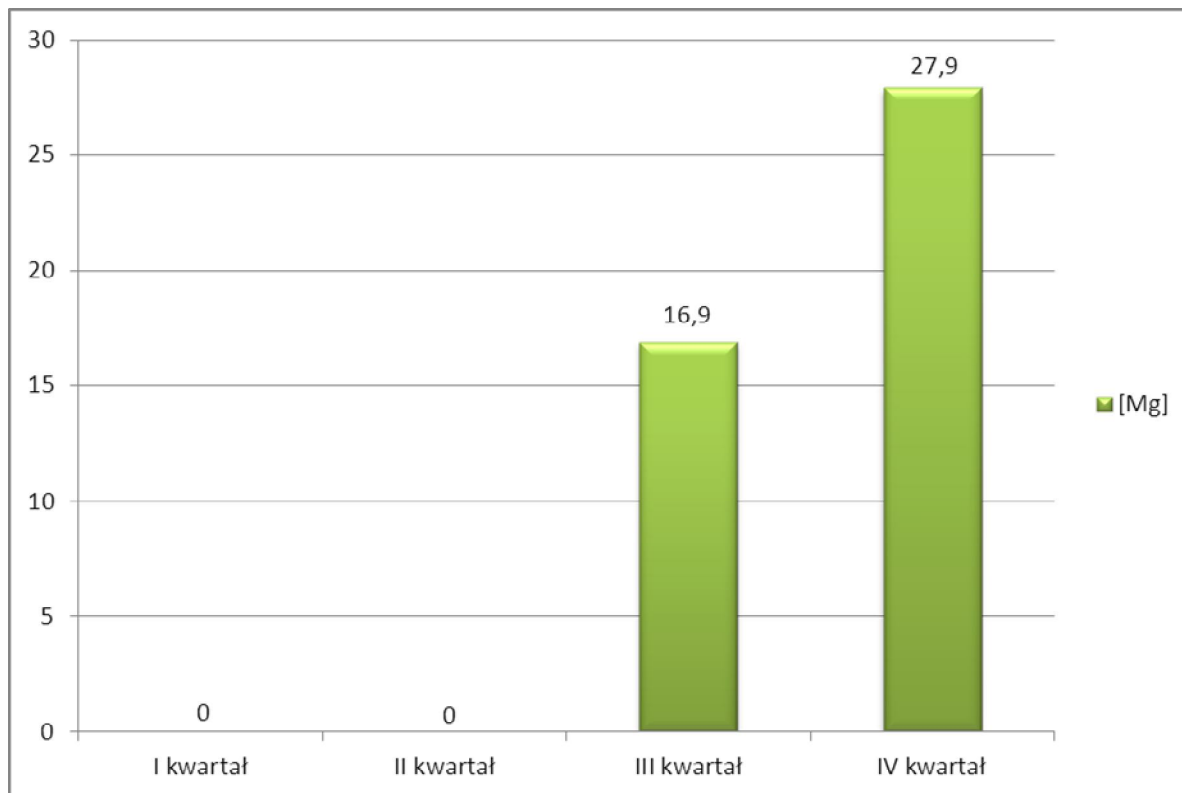


Tabela nr 13. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01)

Kwartał	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) [Mg]	Pozostałości z sortowania (19 12 12) przekazane do składowania [Mg]	Pozostałości z sortowania (19 12 12) przekazane do składowania w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) [%]
I	1 149,6	603,1	52,5
II	1 230,4	615,5	50,0
I półrocze	2 380,0	1 218,6	51,2
III	1 281,5	771,1	60,2
IV	1 674,7	787,1	47,0
II półrocze	2 956,2	1 558,2	52,7
2013 r. - ogółem	5 336,2	2 776,8	52,0

Podmioty, które złożyły kwartalne sprawozdania w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wykazały, iż zmieszane odpady komunalne o kodzie 20 03 01 w większości (95,4%) zostały przekazane na sortownie. W wyniku procesu sortowania powstały pozostałości, z których część nienadająca się do odzysku została poddana składowaniu. Niestety często w sprawozdaniach kwartalnych brakowało rzetelnych informacji odnośnie masy balastu, który zeskładowano - informacje te trzeba było pozyskiwać we własnym zakresie.

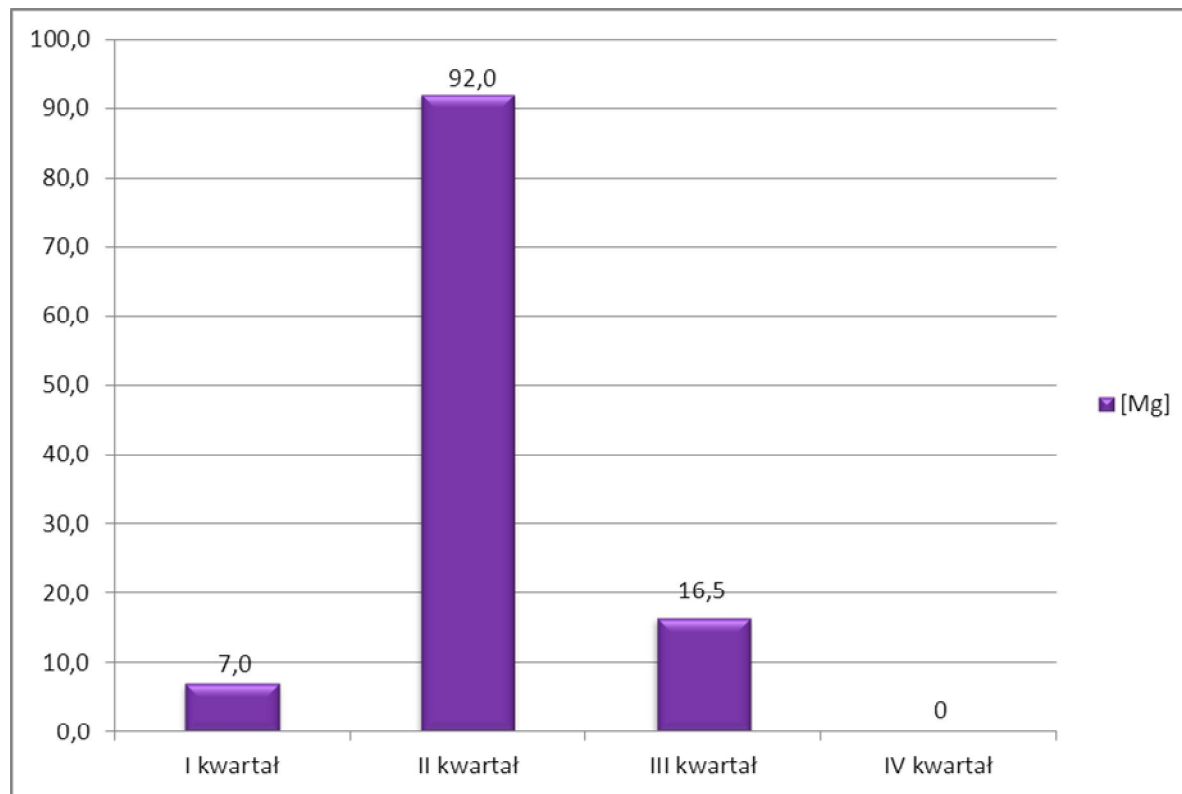
Rysunek nr 5. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych - zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r.



Spośród wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych - odpady ulegające biodegradacji stanowią ok. 57,5% na terenach miejskich oraz ok. 48,7% na terenach wiejskich, co daje łącznie ok. 3 197,7 Mg bioodpadów wytworzonych w 2013 r. na terenie gminy Ozimek.

Wprowadzenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi spowodowało, że w II półroczu 2013 r. na obszarze gminy Ozimek rozpoczęto selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych. Zebrano ok. 44,8 Mg bioodpadów kuchennych i zielonych, a więc zaledwie ok. 1,4% wytworzonych odpadów z tej grupy.

Rysunek nr 6. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w poszczególnych kwartałach 2013 r.



Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych odbieranych z sektora komunalnego jest uzależniona od ilości prac remontowo-budowlanych przeprowadzonych w danym okresie przez osoby fizyczne. Na podstawie powyższego wykresu można zauważyć dosyć wyraźne różnice między poszczególnymi kwartałami. Największe ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebrano w II kwartale i stanowiły one ok. 79,7% tego rodzaju odpadów odebranych w 2013 r.