

**Załącznik do uchwały Nr XLIII/310/2006  
Rady Miejskiej w Ożarowie**

**AKTUALIZCJA PLANU GOSPODARKI  
ODPADAMI DLA GMINY OŻARÓW**

**Koordynacja prac**  
Urząd Gminy i Miasta w Ożarowie

**Opracowanie**  
Eko-Projekt Sp. j. – Ostrowiec Świętokrzyski



**Zespół Autorski**  
Józef Kojder  
Wanda Żywczyk



**Zamawiający**  
Urząd Gminy i Miasta w Ożarowie

<b>I. Wstęp .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Podstawowe definicje i pojęcia (dodatkowe pojęcia lub zmiana brzmienia).....</b>	<b>5</b>
3.1 Odpady wytwarzane w sektorze komunalnym.....	6
3.1.2. Odpady opakowaniowe .....	11
3.1.3. Komunalne osady ściekowe .....	12
3.1.4. Odpady ulegające biodegradacji .....	14
3.1.5. Odpady niebezpieczne wytwarzane w sektorze komunalnym.....	14
3.3.1. Odpady zawierające azbest .....	14
3.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny .....	15
3.3.7. Wycofane z eksploatacji pojazdy .....	15
3.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....	16
3.4.1. Składowisko „Julianów” .....	16
3.4.3. Składowisko odpadów azbestowych w Kraśniku .....	18
3.4.4. Składowisko odpadów azbestowych w Dobrowie gm. Tuczępy .....	18
3.4.5. Instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów w piecu cementowym.....	19
3.4.6. Instalacje do odzysku .....	20
3.4.7. Instalacje recyklingu .....	21
3.4.8. Planowane instalacje odzysku.....	21
3.6. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	23
3.6.1 System gromadzenia, transportu, i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	23
3.7 Odzysk odpadów .....	27
3.7.1. Odzysk komunalnych osadów ściekowych.....	28
3.7.2. Odzysk odpadów ulegających biodegradacji .....	29
3.7.3. Odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.....	30
3.7.4. Odzysk odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego .....	30
3.7.5. Odzysk odpadów budowlanych i wielkogabarytowych.....	31
3.8. Usługi odbioru odpadów komunalnych .....	31
<b>4. Prognozowana gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Ożarów.....</b>	<b>32</b>
4.1.2. Odpady opakowaniowe .....	33
4.1.4. Odpady ulegające biodegradacji .....	34
4.1.5. Odpady niebezpieczne.....	34
4.1.6. Odpady wielkogabarytowe.....	37
4.1.7. Odpady budowlane.....	38
<b>5. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi .....</b>	<b>39</b>
5.1. System zbierania odpadów komunalnych .....	39
5.1.1. Zbieranie odpadów zmieszanych .....	39
5.1.2. Zbieranie selektywne wybranych odpadów komunalnych .....	39
5.2. Transport odpadów komunalnych .....	42
5.3. Odzysk odpadów komunalnych .....	43
5.4. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych .....	43
6.7. Edukacja ekologiczna.....	54
<b>8. Monitoring i ocena wdrażania planu.....</b>	<b>55</b>
<b>10. Zadania strategiczne w latach 2006–2014.....</b>	<b>61</b>
<b>11. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w latach 2006–2013.....</b>	<b>62</b>
<b>13. Problemy w zakresie gospodarki odpadami .....</b>	<b>63</b>
<b>14. Nowe publikacje, materiały źródłowe i przepisy prawne w zakresie gospodarki odpadami.....</b>	<b>64</b>

## Aktualizacja

### Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Ożarów

#### I. Wstęp

Ostatnia nowelizacja z dnia 29 lipca 2005 r. ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175 poz. 1458) wprowadziła zmiany w obowiązującym ustawodawstwie dotyczącym gospodarki odpadami. Zmiany wywołane były potrzebą dostosowania przepisów krajowych do ustawodawstwa unijnego oraz uściślenia, poprawienia przepisów budzących wątpliwości, różne interpretacje. Zmiany obejmują następujące ustawy:

- 1). Ustawę o odpadach,
- 2). Ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Z ważniejszych nowych zapisów ustawy o odpadach wprowadzono nowe pojęcia, jak spalanie, współspalanie, zmieniono definicję termicznego przekształcania odpadów.

Bardzo istotną zmianą jest zmiana brzmienia pojęcia „posiadacz odpadu”, przez wyłączenie z tej kategorii – prowadzącego transport odpadów. W myśl nowej treści „posiadacza”, nie jest nim transportujący, mimo, że jest on faktycznym, czasowym posiadaczem, a tym samym nie musi on prowadzić ewidencji i kart przekazania odpadów. Skutkiem tego wytwórca odpadu odpowiada za niego przez czas przejęcia go przez transportującego.

Zmiana fragmentu załącznika nr 5 do ustawy o odpadach, dotyczącego procesu R 10 spowodowała, że niemożliwe stało się wykorzystanie odpadów, głównie obojętnych do rekultywacji gruntów. Dodano też nowy proces odzysku – R15 oraz zmieniono brzmienie procesu R14, a w załączniku nr 6 dodano nowy proces unieszkodliwiania D16, i zmieniono brzmienie procesu D3.

Dookreślono przepis dotyczący obowiązków prowadzącego działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Podmiot taki jest obowiązany do selektywnego odbierania odpadów, oraz ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania na składowiskach.

Zmiana dotyczyła również włączenia samorządu wojewódzkiego do systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Organy tego szczebla mają obowiązek zorganizowania systemu postępowania z wyodrębnionymi odpadami niebezpiecznymi przez zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów.

Nie rozwiązaniem problemem systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych jest samo zbieranie i transport tych bardzo drobnych i rozproszonych odpadów.

Istotne zmiany dotyczą artykułu 15. Ustępy 7 i 7a określają rodzaje odpadów jakie obejmują Plany Gospodarki Odpadami.

KPGO, WPGO i PPGO obejmują wszystkie rodzaje odpadów jakie powstają oraz są wwożone na dany obszar, w tym i odpady komunalne. GPGO obejmują odpady komunalne jakie są wytwarzane oraz wwożone na teren gminy, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Wprowadzony nowy rozdział – 3a określa zadania samorządu terytorialnego szczebla gminnego i wojewódzkiego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Do podstawowych zadań własnych gminy należy:

- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych,
- zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów, zmierzające do:
  - o ograniczenia ilości składowanych odpadów,
  - o wydzielenia odpadów niebezpiecznych,
  - o osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zapewnienia warunków ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, dotyczą głównie:

- obowiązku opracowania i uchwalenia przez Radę Miasta nowych regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy,
- dostosowania regulaminu do GPGO,
- obowiązku właścicieli nieruchomości zawierania umów na odbieranie odpadów, opróżniania zbiorników bezodpływowych z nieczystości płynnych i ponoszenia opłat za takie usługi,
- obowiązku gminy w zorganizowaniu odbierania odpadów oraz nieczystości płynnych w przypadkach, gdy właściciel nieruchomości nie zawarł umowy na ich odbiór,
- obowiązku prowadzącego działalność w zakresie odbierania odpadów, składania co miesiąc wójtowi, burmistrzowi wykazu właścicieli, którzy zawarli umowy na odbiór odpadów oraz rocznych informacji dotyczących masy odebranych odpadów i objętości odebranych nieczystości płynnych, sposobów zagospodarowywania poszczególnych rodzajów odebranych odpadów, ilości odpadów ulegających biodegradacji, składowanych na składowisku i zagospodarowanych innymi metodami.

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180 poz. 1495) określiła zasady postępowania z odpadami zużytego sprzętu, a w szczególności:

- obowiązku przekazywania zużytego sprzętu zbierającemu,
- zakazu łączenia zużytego sprzętu z innymi odpadami,
- obowiązku selektywnego zbierania zużytego sprzętu,
- nieodpłatnego przyjmowania zużytego sprzętu przez sprzedawców sprzętu oraz zbierającego.

Zbierający sprzęt jest obowiązany przekazać wójtowi burmistrzowi informację o nazwie firmy, jej adresie i siedzibie, adresie punktów zbierania zużytego sprzętu oraz punktów sprzedaży sprzętu.

Istotne zmiany w zakresie sporządzania gminnych planów gospodarki odpadami wprowadziło Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. nr 46 poz. 333). W rozporządzeniu określone zostały nowe elementy GPGO, obejmujące wyłącznie odpady komunalne.

Niniejsze przepisy stały się podstawą do aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Ożarów.

Suplement obejmują ponadto :

- zmiany stanu gospodarki odpadami, jakie wystąpiły po uchwaleniu GPGO w 2004 r.,

- ↳ wyszczególnienie posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- ↳ rozmieszczenie istniejących i planowanych instalacji do odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- ↳ rewizję celów gospodarki odpadami,
- ↳ prognozowane zmiany w zakresie gospodarowania odpadami,
- ↳ rewizję przedsięwzięć wraz z harmonogramem ich realizacji,
- ↳ zmiany systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- ↳ zmiany w monitoringu i sposobie oceny realizacji celów gospodarki odpadami komunalnymi.

W opracowaniu dodano też nowy rozdział, w którym przedstawiono główne problemy w gospodarce odpadami komunalnymi na szczeblu gminy.

Zgodnie z nowym zapisem o zakresie gminnego planu gospodarki odpadami, nie aktualizowano GPGO obejmującego odpady powstające w sektorze przemysłowym.

## **II. Podstawowe definicje i pojęcia** *(dodatkowe pojęcia lub zmiana brzmienia)*

Na potrzeby zaktualizowanego GPGO wprowadza się dodatkowe definicje, pojęcia oraz zmiany brzmienia:

**37. balast** – odpady pozostałe po sortowaniu odpadów selektywnie zbieranych, nie nadające się do dalszego wykorzystania,

**38. odpady opakowaniowe** – rozumie się przez to wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

**39. opakowania wielowarstwowe** - rozumie się przez to opakowanie wykonane co najmniej z dwóch różnych materiałów, tak, że nie można ich rozdzielić w sposób ręczny lub przy zastosowaniu prostych metod mechanicznych.

**40. posiadacz odpadów** – rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną), z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadami. Domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

**41. przetwarzanie** – wszystkie czynności podejmowane po przekazaniu zużytego sprzętu do przedsiębiorcy prowadzącego zakład przetwarzania w celu demontażu obejmującego usunięcie z tego sprzętu składników niebezpiecznych, materiałów i części składowych określonych w załączniku 2 do ustawy o zużyтым sprzęcie, pocięcie oraz przygotowanie do odzysku lub unieszkodliwiania.

**42. sprzęt** – urządzenia, których prawidłowe działanie jest uzależnione od dopływu prądu elektrycznego lub obecności pól elektromagnetycznych, oraz mogące służyć do wytwarzania, przesyłu lub pomiaru prądu elektrycznego lub pól elektromagnetycznych i zaprojektowane do użytku przy napięciu elektrycznym nie przekraczającym 1 000 V dla prądu zmiennego oraz 1 500 V dla prądu stałego, zaliczone do grup sprzętu określonych w załączniku 1 do ustawy o zużyтым sprzęcie.

**43. termiczne przekształcanie odpadów** – rozumie się przez to:

- a. spalanie odpadów przez ich utlenienie,
- b. inne procesy termicznego przekształcania, w tym pirolizę, zgazowanie, i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów termicznego przekształcania odpadów są następnie spalane,

**44. właściciel nieruchomości** – rozumie się przez to także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomość w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością,

- 45. wprowadzający pojazd** –rozumie się przez to przedsiębiorcę będącego producentem pojazdu, lub przedsiębiorcę dokonującego wewnątrzwspólnotowego nabycia lub importu pojazdu,
- 46. wprowadzający sprzęt** – należy rozumieć przedsiębiorcę, który:
- i. produkuje i sprzedaje pod własnym oznaczeniem sprzęt,
  - ii. sprzedaje pod własnym oznaczeniem sprzęt wyprodukowany przez innego przedsiębiorcę,
  - iii. prowadzi działalność związaną z importem lub wewnątrzwspólnotowym nabyciem sprzętu,
- 47. współspalarnie odpadów** – rozumie się przez to zakład, lub jego część, których głównym celem jest wytwarzanie energii lub produktów, w których wraz z paliwami są przekształcane termicznie odpady w celu odzyskania zawartej w nich energii lub w celu ich unieszkodliwienia
- 48. zakład przetwarzania** – instalacja, obiekt budowlany lub jego część, w którym jest prowadzone przetwarzanie zużytego sprzętu, w tym demontaż obejmujący usunięcie z tego sprzętu składników niebezpiecznych, materiałów i części składowych, określonych w załączniku 2 do ustawy o zużyтым sprzęcie.
- 49. zbierający zużyty sprzęt** – prowadzący punkt zbierania zużytego sprzętu, w tym sprzedawca detaliczny, hurtowy, gminna jednostka organizacyjna prowadząca działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych i przedsiębiorca posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

### 3.1 Odpady wytwarzane w sektorze komunalnym

Komunalne odpady zmieszane do końca 2005 r. były składowane na składowisku „Julianów”, będącym we władaniu ZGKi M w Ożarowie, a od 2006 r. są dostarczane na składowisko „Janczyce” EZGDK.

W nowej tabeli 3.2a. przedstawiono ilości odpadów komunalnych z Gminy Ożarów, jakie zostały złożone na składowisku odpadów komunalnych „Julianów” w latach 2003 – 2005.

**Tabela 3.2a. Masa składowanych odpadów komunalnych na składowisku oraz wskaźniki wagowe i objętościowe składowanych odpadów w latach 2003 - 2005**

Lata	Ilość zebranych odpadów Mg/r	Wskaźnik składowanych odpadów	
		kg/M/r	l/M/r
2003	1550	128,2	512,8
2004	1437	119,7	478,6
2005	1225	101,3	405,4

Odpady były przyjmowane na składowisku według objętości-gdyż obiekt nie posiadał wagi. Przeliczanie na masę następowało według przelicznika  $1\text{m}^3 = 0,250\text{ Mg}$ .

Do „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie” na podstawie danych z 2005 roku można przyjąć wskaźnik wytworzenia odpadów zmieszanych w wysokości 33,78 l/M/m-c.

W ostatnich latach obserwuje się systematyczny spadek ilości odpadów składowanych na składowisku (w przeciągu 5 lat odnotowano 35 % spadek ilości składowanych odpadów komunalnych).

Jednym z czynników powodujących spadek ilości odpadów składowanych na składowisku jest systematyczny wzrost popularności selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i ich ponowne wykorzystanie jako surowców wtórnych.

Niewątpliwym czynnikiem ekonomicznym, przyczyniającym się do spadku ilości zbieranych odpadów zmieszanych, jest zubożenie części społeczeństwa, przy równoczesnym wzroście kosztów odbioru i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Spadek ogólnej ilości zebranych odpadów jest szczególnie widoczny w odniesieniu do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych, szczególnie w mieście Ożarowie (spadek o 43 %), co obrazuje tabela 3.1a.

**Tabela 3.1a. Ilości odpadów komunalnych zebranych z gospodarstw domowych oraz od podmiotów gospodarczych w latach 2004 – 2005**

lata	Ilość zebranych odpadów komunalnych				Razem
	Miasto Ożarów		wioski		
	gospodarstwa	Podmioty gospodarcze	gospodarstwa	Podmioty gospodarcze	
2001	bd	bd	bd	bd	1 878 <sup>1</sup>
2002	bd	bd	bd	bd	1 868 <sup>1</sup>
2003	bd	bd	bd	bd	1 550 <sup>1</sup>
2004	473 <sup>2</sup>	232 <sup>2</sup>	544 <sup>2</sup>	188 <sup>2</sup>	1 437 <sup>2</sup>
2005	270 <sup>2</sup>	390 <sup>2</sup>	390 <sup>2</sup>	175 <sup>2</sup>	1 225 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> dane z GPGO – IGSMiE

<sup>2</sup> dane z ZGKiM



W GPGO, w 2003 r. oszacowano, że na terenie gminy powstało 1 924 Mg odpadów komunalnych. Analiza ilości złożonych na składowisku odpadów komunalnych wykazuje, że zwiększa się rozwarcie między ilością wytwarzanych odpadów, a ilością zebranych odpadów. Z tabeli 3.1a wynika, że wzrasta efektywność zbiórki selektywnej oraz inne niż składowanie unieszkodliwianie odpadów, w tym spalanie w piecach domowych, oraz kompostowanie w kompostownikach przydomowych lub na działkach pracowniczych.

Trzeba jednak podkreślić, że w dalszym ciągu zbiórka odpadów na terenie gminy nie obejmuje niektórych strumieni, które zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, powinny być zbierane selektywnie, a najczęściej nie są zbierane nawet w strumieniu odpadów zmieszanych. Nie zbiera się odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, opakowań z metali, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych oraz odpadów budowlanych oraz zużytego sprzętu elektrycznego, choć niewątpliwie część tych odpadów pojawia się w strumieniu odpadów zmieszanych.

W dalszym ciągu nie wszystkie gospodarstwa domowe oraz podmioty gospodarcze są objęte systemem zbiórki i odbioru odpadów.

Na taki stan rzeczy składa się kilka przyczyn:

- 1) brak zakładów prowadzących odzysk – kompostowni przemysłowych, zakładu przerobu odpadów budowlanych, zakładu przetwarzania odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu,
- 2) możliwości wykorzystania niektórych odpadów w gospodarstwach domowych, szczególnie w gospodarstwach rolnych – odpady kuchenne i zielone służą do spasaniania lub do kompostowania w kompostownikach przydomowych,
- 3) możliwości odzysku energii z niektórych odpadów w piecach grzewczych – odpady drzewne, papier, tektura, karton, a czasami także nielegalnie odpady z tworzyw sztucznych, skóry, tekstyliów,
- 4) możliwości zbicia metalicznych odpadów w punktach skupu złomu metali,
- 5) brak zorganizowanych systemów zbiórki odpadów – niebezpiecznych, zużytego sprzętu, odpadów wielkogabarytowych,
- 6) brak na terenie gminy punktów skupu surowców wtórnych poza metalami - makulatury, tworzyw sztucznych, szkła,
- 7) brak gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz punktu zbiórki zużytego sprzętu,
- 8) niedostateczna świadomość ekologiczna lokalnej społeczności,
- 9) niewspółmierne koszty selektywnej zbiórki, transportu i odzysku w stosunku do uzyskanych efektów.

Na terenie Gminy Ożarów zbiórką odpadów komunalnych zajmują się trzy firmy:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ożarowie, świadczący usługi zbierania i odbioru komunalnych odpadów zmieszanych,
2. SanTa-Eko Sp. z o.o. z Sandomierza, prowadząca selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych (szkło, tworzywa sztuczne, papier) w pojemnikach w systemie „gniazdowym” w Ożarowie i w systemie „workowym”, na części wiosek,
3. Remondis Sp. z o.o. z Ostrowca Św., prowadząca selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych w pojemnikach, systemem „gniazdowym” w 3 miejscowościach.

Łącznie na terenie gminy jest ustawione 28 pojemników o pojemności 1,1 m<sup>3</sup> do gromadzenia odpadów opakowaniowych., w „gniazdach” po 2 pojemniki. Selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych prowadzi też część sklepów, a odbiorcą jest SanTa-Eko.

Na koniec 2005 r. umowy na odbiór odpadów komunalnych miało 1 743 gospodarstw domowych na terenach wiejskich i 1 580 w aglomeracji Ożarów-Sobów. W budownictwie wielorodzinnym umowy na odbiór odpadów zawierają poszczególni właściciele, najemcy lokali mieszkalnych – nie ma umów zbiorowych.

W całej gminie umowy na odbiór odpadów komunalnych z OZGKiM ma 120 podmiotów gospodarczych, a 1 ma umowę z SanTa-Eko.

Według informacji ZGKiM Ożarów, w 2004 i 2005 r. na terenach wiejskich Gminy Ożarów na 1915 gospodarstw domowych systemem umów na odbiór odpadów było objęte 91 % posesji, a na terenie aglomeracji Ożarów-Sobów – na 1 580 gospodarstwach domowych, wszystkie były objęte systemem umów na odbiór odpadów komunalnych (100 %).

W 2005 r. na terenie Gminy było 492 podmiotów gospodarczych, z tego umowy na odbiór odpadów komunalnych miało 121 podmiotów, co stanowiło 24,6 %.

Bardziej wymownym wskaźnikiem efektywności zbiórki odpadów komunalnych jest wskaźnik zebranych odpadów przypadający na jednego mieszkańca gminy w ciągu roku. Wskaźnik ten obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych zbieranych w sposób nieselektywny jak i selektywnie i jest wyrażony w kg i litrach.

W tabeli 3.3.a przedstawiono efektywność zbiórki odpadów komunalnych w stosunku do wskaźników podanych dla obszarów wiejskich w KPGO i PPGO.

**Tabela 3.3.a. Porównanie wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych na obszarach wiejskich wg KPGO, PPGO i osiągniętego w gminie w 2005 r.**

	KPGO	PPGO	Efektywny w 2005 r.
Wskaźnik wytwarzania odpadów dla obszarów wiejskich (kg/M/r)	223,59	149	54,6
tym:			
dla Ożarowa -miasta,			51,8
dla wiosek			56,7

Odpady zmieszane w gospodarstwach indywidualnych gromadzone są w pojemnikach o objętości 110 l, a w budownictwie wielorodzinnym w pojemnikach o objętości 1,1 m<sup>3</sup>. Odbiór odpadów z gospodarstw indywidualnych odbywa się 2 razy w miesiącu, a z budownictwa wielorodzinnego – 4 razy w tygodniu.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych jest prowadzona systemem „gniazdowym” w Ożarowie, Lasocinie i Jakubowicach – 14 zestawów po 2 pojemniki o pojemności 1,1 m<sup>3</sup> oraz na stacji paliw w Wyszmontowie – 1 zestaw, na szkło i tworzywa sztuczne. Odbiór odpadów selektywnie zbieranych odbywa się raz w miesiącu.

Na wioskach wytwórcy odpadów mogą selektywnie oddawać odpady opakowaniowe w workach na szkło i tworzywa sztuczne, a odbierane są one oddzielnie, raz w miesiącu, przez firmy zewnętrzne. Odpady selektywnie zebrane z terenów gminy są przekazywane do sortowni SanTa-Eko w Sandomierzu oraz Remondis w Ostrowcu Św.

Pojemniki na odpady opakowaniowe systemu „gniazdowego” są własnością zbierających.

### **Składowanie odpadów**

Od 1980 r. odpady komunalne z Gminy Ożarów były składowane na „legalnym”składowisku odpadów stanowiącym wyrobisko piasku, w miejscowości Julianów, w pobliżu drogi Ostrowiec – Ożarów.

Z dniem 31 grudnia 2005 r. Gmina Ożarów zamknęła swoje składowisko odpadów komunalnych „Julianów”. Przyczyną zamknięcia obiektu było zagrożenie wód podziemnych GZWP 420 Ostrowiec-Wierzbica przez odcieki ze składowiska. Składowisko jest usytuowane nad zbiornikiem GZWP 420, posiadającym w tym rejonie dwa piętra wodonośne – jurajskie i kredowe. Wody podziemne pod składowiskiem należą do środkowo i dolnojurajskiego poziomu wodonośnego. Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego występuje na 15 – 50 m ppt.

Dno składowiska stanowią utwory trzeciorzędowe – piaskowce z krzemieniami, niżej wapień skaliste z krzemieniami, o miąższości około 100 m. Wody podziemne są zasilane na drodze filtracji wodami opadowymi oraz ciekami powierzchniowymi. Składowisko nie miało żadnego zabezpieczenia podłoża przed przenikaniem odcieków oraz zanieczyszczeń rozpuszczalnych do wód podziemnych. Brak było również instalacji do ujmowania biogazu, powstałego z rozkładu frakcji organicznej odpadów.

Odpady są złożone w wyrobisku górniczym piasku, na powierzchni 2,15 ha. Kubatura wyrobiska wynosi 300 tys m<sup>3</sup>, ale jest wypełnione częściowo (60%), pozostała część nie została wypełniona. Głębokość zalegania odpadów na części wypełnionej wynosi od 3 do 5 m.

Składowisko ma charakter składowiska podpoziomowego. Odpady były składane do poziomu nieznacznie przekraczającego poziom terenu otaczającego.

Podstawą zamknięcia składowiska była Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 31.12.2005 r., znak ŚR.III.6621-23/05.

Od 2006 r. na składowisku „Julianów” prowadzone będą prace rekultywacyjne. Zgodnie z Projektem technicznym zamknięcia składowiska odpadów komunalnych w Julianowie, opracowanym w 2005 r. przez Zakład Ochrony Środowiska „INWESTEKO” Kielce, będą one polegać na:

1. wyrównaniu i zagęszczeniu złożonych odpadów do rzędnej terenu otaczającego,
2. przykryciu odpadów warstwą ziemi,
3. wykonaniu instalacji do pasywnego odgazowania składowiska – dwie studzienki z biofiltrami,,
4. przykryciu folią zabezpieczającą,
5. przykryciu kolejną warstwą gleby i obsianiu trawą,
6. założeniu opaski odwadniającej,
7. wykonaniu zbiornika na wody odciekowe.

Część nieeksploatowana zostanie wypełniona ziemią, glebą i zalesiona.

Harmonogram prac zabezpieczająco-rekultywacyjnych przedstawia się następująco:

- a. wykonaniu sieci monitoringu wód podziemnych (2006 r.),

- b. wykonaniu opaski wokół składowiska (2007 r.),
- c. wykonaniu instalacji do odgazowania składowiska (2008 r.),
- d. wykonaniu okrywy izolacyjnej i zrekultywowaniu składowiska (2009 r.).

Do 2004r. odpady na składowisku „Julianów” pochodziły z gmin Ćmielów pow. ostrowiecki, okresowo z Wojciechowie pow. opatowski.

Na podstawie danych od ZGKiM na składowisku „Julianów” w 2004 r. przyjęto łącznie 2 518 Mg odpadów komunalnych w tym 1 437 Mg z Gminy Ożarów, a pozostała ilość 1 081 Mg - pochodziła z Ćmielowa .

W 2005 r. składowisko przyjęło 2 418 Mg odpadów, z czego 1 225 Mg pochodziło z Gminy Ożarów, a pozostałe pochodziły z:

- e. gminy Wojciechowice - dostarczane przez „Remondis” w ilości 517 m<sup>3</sup>, co odpowiadało 129,25 Mg,
- f. Ćmielowa - dostarczane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Ćmielów w ilości 2 533 m<sup>3</sup>, co odpowiadało 633,25Mg,
- g. Sandomierza – dostarczane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sandomierz w ilości 1500 m<sup>3</sup>, co jest równoważne 375 Mg i przez SanTa-Eko, w ilości 222 m<sup>3</sup>, co jest równoważne 55,5 Mg.

Od 2 stycznia 2006 r. odpady komunalne z gminy Ożarów są dowożone na składowisko odpadów komunalnych „Jancyce” w gminie Baćkowice, zarządzanego przez Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki (EZGDK).

### **3.1.2. Odpady opakowaniowe**

Na terenie gminy selektywnie zbierane są odpady opakowaniowe – szklane oraz z tworzyw sztucznych. Zbiórka jest prowadzona w pojemnikach drucianych o pojemności 1,5 m<sup>3</sup> – na opakowania z tworzyw sztucznych oraz w pojemnikach pełnych z metalu lub tworzyw sztucznych, pojemności 1,1 m<sup>3</sup> – na opakowania szklane – bez rozdziału na kolory. Łącznie jest ustawionych „gniazdowo” 15 zestawów pojemników, po dwa w każdym gnieździe.

Na obszarach wiejskich, dla ułatwienia mieszkańcom prowadzenia selekcji „u źródła” wprowadzono system „workowy”. W jednym worku mieszkańcy gospodarstwa domowego selektywnie gromadzą odpady opakowaniowe: szklane, w drugim odpady z tworzyw sztucznych oraz z metali. Do ogólnie dostępnych pojemników na selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych trafiają zarówno odpady pochodzące z gospodarstw domowych jak i odpady opakowaniowe grupy 15 pochodzące z części jednostek handlowych, usługowych.

Zebrane odpady opakowaniowe oraz inne odpady nieopakowaniowe są rozsortowywane na sortowni w siedzibie „SanTa-Eko” w Sandomierzu i Remondisu w Ostrowcu Św.

Po rozsortowaniu otrzymuje się:

1. opakowania typu PET,
2. opakowania z tworzyw sztucznych po chemii gospodarczej,
3. folie opakowaniowe,
4. opakowania szklane zmieszane lub rozdzielone na kolory, w zależności od potrzeb rynku surowcowego,

5. opakowania i wyroby aluminiowe,
6. opakowania z blachy białej i inne odpady z żelaza i stali.

Pozostałe opakowania oraz inne odpady nieopakowaniowe jako balast są przekazywane do składowania na składowisko „Staszów” w Staszowie lub „Janik” w Janiku gm. Kunów. Wymienione wyżej strumienie odpadów opakowaniowych jako surowce wtórne są przekazywane do instalacji recyklingu w różnych ośrodkach.

Praktycznie w odpadach opakowaniowych spotyka się tylko sporadycznie odpady opakowaniowe z metali. Jest to związane z łatwością ich sprzedaży w punktach skupu metali, co w efekcie i tak przyczynia się do ograniczenia tych odpadów w zmieszanych odpadach komunalnych przekazywanych do składowania.

Na terenie Gminy Ożarów funkcjonuje 4 punkty skupu złomu metali.

W tabeli 3.6a. przedstawiono efektywność zbiórki odpadów opakowaniowych oraz innych niż opakowaniowe w latach 2002 do 2005 r.

**Tabela 3.6a Ilości zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym w latach 2002 – 2005**

Lp.	Rodzaj odpadu	2002 r.	2003 r.	2004 r.	2005 r.
1	Opakowania szklane	0,0	3,1	4,46	2,4 Mg
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,0	1,3	1,87	7,2 Mg
3	Opakowania z papieru i tektury	0,4	1,0	0,0	bd
4	Opakowania z aluminium	0,0	0,0	0,0	bd.

### 3.1.3. Komunalne osady ściekowe

Na terenie gminy działają dwie oczyszczalnie biologiczne ścieków bytowych oraz jedna oczyszczalnia przemysłowa w cementowni „Grupa Ożarów”.

Uwodnione osady ściekowe z oczyszczalni w Śmiłowie są przekazywane samochodem asenizacyjnym do dalszego gospodarowania w komunalnej oczyszczalni ścieków w Ożarowie.

W latach 2004 - 2005 z oczyszczalni „Śmiłów” przekazano na oczyszczalnię komunalną po 30 m<sup>3</sup> osadów o uwodnieniu około 99 %.

Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Ożarowie w 2004 r. z 232 tyś. m<sup>3</sup> ścieków wytworzyła 2 Mg osadów , a w 2005 r. – z 226 tyś. m<sup>3</sup> ścieków powstało 3,2 Mg osadów, w przeliczeniu na suchą masę.

W zmodernizowanej oczyszczalni ścieków, osady są odwadniane na prasie i higienizowane wodorotlenkiem wapnia do uwodnienia.86 %, a następnie składowane na poletkach do dalszego odwodnienia i mineralizacji. Po odwodnieniu na drodze swobodnego odparowania, osady w najbliższych latach będą przekazywanego kompostowni EZGDK w Janczycach lub ZUO w Janiku, po ich uruchomieniu.

W latach 2004 –2005 wszystkie osady zostały przekazane na składowisko w ”Julianów”.

W związku z planowaną rozbudową kanalizacji sanitarnej w latach 2006 – 2011, wzrastać będzie ilość wytwarzanych osadów ściekowych. Docelowo szacuje się, że będzie powstawać około 16 500 m<sup>3</sup> osadów o uwodnieniu 99,2 %.

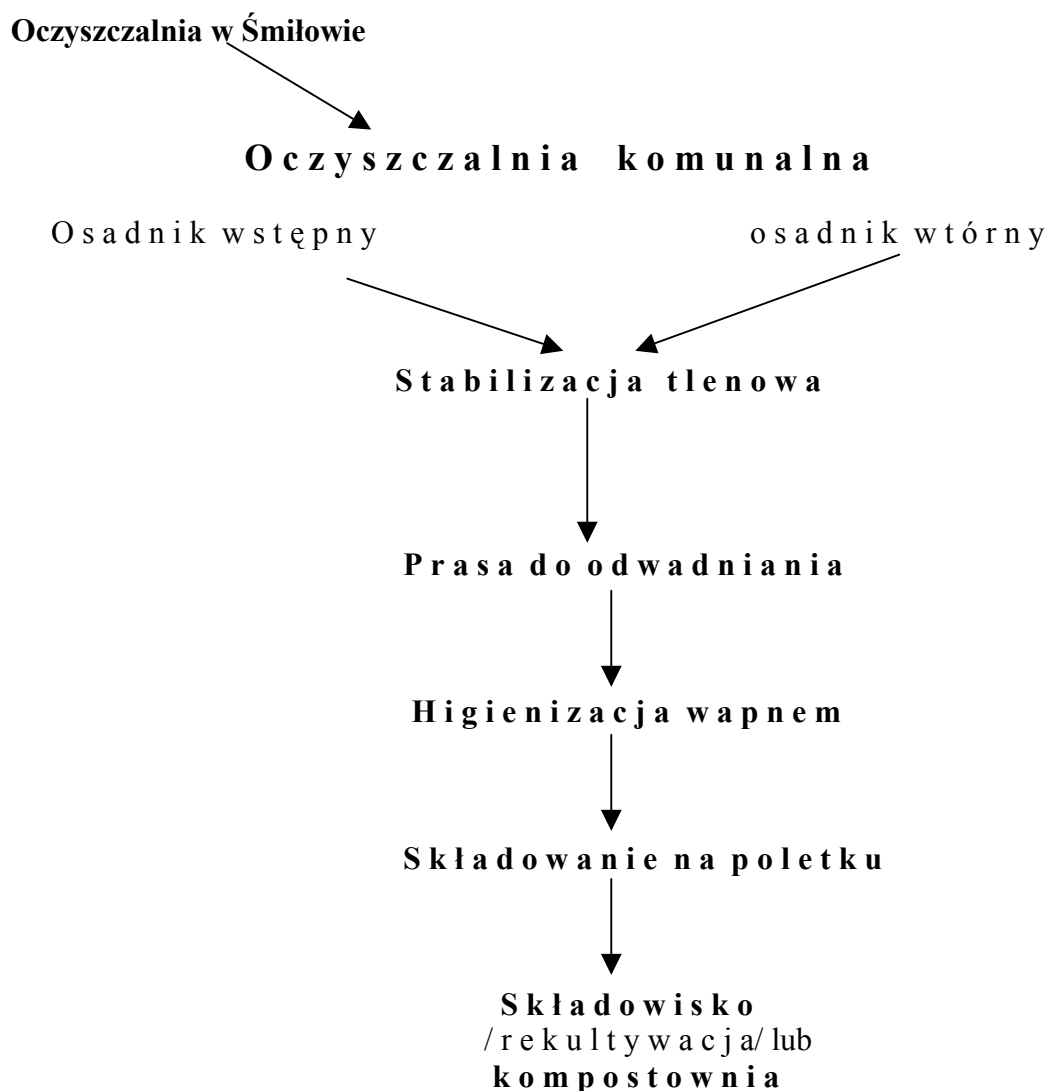
Zagospodarowanie tych osadów po zakończeniu rekultywacji składowiska „Julianów” powinno nastąpić na drodze kompostowania z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji szczególnie zielonymi oraz odpadowymi produktami roślinnymi systemem pryzmowo-półowym na urządzonej płycie w pobliżu oczyszczalni ścieków lub w przyszłej kompostowni w ZUO „Janik” lub przy składowisku „Jancyce”).

Ze względu na stosunkowo niską zawartość metali ciężkich w osadach, mogą być one również wykorzystane do celów nawozowych w uprawach leśnych lub na plantacjach uprawowych roślin przemysłowych z przeznaczeniem na biomasę, bądź produkcji oleju na estry do paliw samochodowych.

Ze względu na niewielką ilość oraz duże uwodnienie osadów nie zaleca się spalania osadów ściekowych.

Na rysunku 3.1.3. przedstawiono schemat postępowania z osadami.

**Rysunek 3.1.3. Schemat postępowania z osadami ściekowymi**



### **3.1.4. Odpady ulegające biodegradacji**

W umowie akcesyjnej do Unii Europejskiej Polska zobowiązała się do ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji do odpowiednich poziomów w odpadach składowanych na składowiskach. Wymaga to wprowadzania selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji oraz poddawania ich innym metodom wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwiania niż przez składowanie. Na obecnym etapie ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji odbywa się jedynie poprzez indywidualne kompostowanie oraz wykorzystywanie niektórych odpadów kuchennych jako pasze dla zwierząt. Brak jest informacji, co do ilości kompostowników w gospodarstwach domowych, a szczególnie rolnych.

Wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji - drzewnych oraz papieru, tektury jako paliwa, ma niewielkie, sezonowe zastosowanie w gospodarstwach domowych posiadających piece grzewcze i znajduje zastosowanie szczególnie na terenach wiejskich.

Powyższe metody ograniczania odpadów ulegających biodegradacji w odpadach zmieszanych poddawanych składowaniu ma odniesie dla budownictwa indywidualnego oraz dla gospodarstw rolniczych. Do 2006 r. nie było i nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji.

### **3.1.5. Odpady niebezpieczne wytwarzane w sektorze komunalnym**

Na terenie Gminy Ożarów w dalszym ciągu nie jest prowadzona selektywna zbiórka „u źródła” odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w sektorze komunalnym.

Selektywnie można zdać na stacji paliw w Wyszmontowie jedynie przerobione oleje silnikowe, maszynowe. Pozostałe odpady z reguły trafiają na składowisko w ogólnym, zmieszonym strumieniu odpadów.

#### **3.3.1. Odpady zawierające azbest**

Na terenie gminy nie jest realizowany systemowy program usuwania wyrobów zawierających azbest.

W stosunku do lat poprzednich poprawiła się dostępność do składowisk odpadów azbestowych, znacznie obniżone zostały koszty likwidacji pokryć azbestowych z dachów i ścian oraz opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko.

Obecnie najbliższe składowiska azbestu znajdują się w Kraśniku (odległość od Ożarowa około 45 km) oraz w Dobrowie gm. Tuczępy ( odległość około 70 km). Oba składowiska działają w oparciu o pozwolenie zintegrowane lub zezwolenie na unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.

Składowisko w Kraśniku, należące do Spółki z o.o „WOD-BUD”, przyjmuje wszystkie rodzaje odpadów zawierających azbest, natomiast składowisko w Dobrowie, należące do Spółki „CHEMPOL” przyjmuje jedynie odpady budowlane zawierające azbest.

Spółka „WOD-BUD” świadczy kompleksowe usługi usuwania, transportu i utylizacji odpadów zawierających azbest.

### 3.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. - o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180 poz. 1495) postępowanie z odpadami zużytego sprzętu podlega specjalnemu trybowi.

Zużyty sprzęt z gospodarstw domowych podlega selektywnej zbiórce. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, przedsiębiorca, który prowadzi odbiór odpadów komunalnych i ma zawartą umowę z właścicielem nieruchomości, ma obowiązek selektywnego, nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu, pochodzącego z gospodarstwa domowego.

Ustawa o zużytym sprzęcie z dniem 1 lipca 2006 r. zobowiązuje sprzedawców detalicznych i hurtowych do nieodpłatnego przyjmowania zużytego sprzętu, przy zakupie nowego. Za organizację i nieodpłatne odbieranie zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych odpowiedzialni są wytwórcy, importerzy i wprowadzający sprzęt do obrotu.

Odpady zużytego sprzętu zebrane przez sklepy, firmy prowadzące zbiórkę selektywną odpadów wielkogabarytowych oraz przez Gminny Punkt Zbiórki Zużytego Sprzętu, powinny być przekazane do zakładu prowadzącego przetwarzanie odpadów sprzętu.

Na terenie Gminy Ożarów system zbiórki zużytego sprzętu nie istnieje, do końca I kwartału 2006 r. nie były przeprowadzane akcje zbiórki odpadów zużytego sprzętu, brak jest punktu, do którego mieszkańcy mogliby dostarczać zużyty lub zbędny sprzęt.

Najbliższy punkt przyjęć zużytego sprzętu znajduje się w Ostrowcu Św. w firmie „REMONDIS”, która zebrany sprzęt w ramach Organizacji Odzysku dostarcza do własnego Zakładu Przetwarzania w Łodzi.

Na terenie gminy Ożarów znajduje się dwa duże sklepy prowadzące sprzedaż pełnego asortymentu sprzętu elektrycznego i elektronicznego, jeden sklep ze sprzętem komputerowym oraz jeden sklep z drobnym sprzętem elektrycznym.

### 3.3.7. Wycofane z eksploatacji pojazdy

Ustawa z 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. nr 25 poz.202) określiła zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji. Dotyczy ona wycofanych z eksploatacji samochodów osobowych oraz ciężarowych o dopuszczalnym ciężarze do 3,5 tony.

Pojazdy wycofane z eksploatacji mogą być zbierane wyłącznie przez przedsiębiorców:

- i. prowadzących punkty zbierania pojazdów,
- ii. prowadzących stacje demontażu pojazdów.

Za organizację sieci zbierania pojazdów są odpowiedzialni wprowadzający pojazdy na rynek.

Wprowadzający pojazd na rynek może zlecić realizację swoich obowiązków organizacji sieci zbiórki pojazdów i stacjom demontażu.

Przyjmowanie pojazdów przez punkt zbierania lub przez stację demontażu odbywa się nieodpłatnie tylko pod warunkami, że pojazd był zarejestrowany w Polsce, jest kompletny, a jego masa przy zwrocie nie jest mniejsza niż 90 % masy nominalnej pojazdu.

Na prowadzenie punktu zbierania pojazdów, przedsiębiorca musi posiadać zezwolenie oraz zawartą umowę ze stacją demontażu na odbiór zebranych pojazdów, o ile sam nie prowadzi takiej stacji.



Na prowadzenie stacji demontażu pojazdów przedsiębiorca jest obowiązany uzyskać pozwolenie zintegrowane lub inną decyzję w zakresie gospodarki odpadami, w zależności od masy wszystkich pojazdów demontowanych w ciągu roku.

Na terenie Gminy Ożarów nie ma punktu zbierania pojazdów, ani stacji demontażu pojazdów. Najbliższe punkty przyjęć i stacje demontażu pojazdów są podane w tabeli 3.14a.

**Tabela 3.14a. Wykaz przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania i stacje demontażu pojazdów**

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Adres	Rodzaj działalności
1	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Aga” J. Długosz	Strzyżowice 41 27-500 Opatów	Stacja demontażu
2	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Mleczarnia” Sp. z o.o. Zakład Recyklingu SKR w Stodolach	Bidziny 142 27-532 Wojciechowice	Stacja demontażu
3	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „BUDMEX” M. Bańda	Dębowa Wola Stara 25B 27-400 Ostrowiec	Stacja demontażu
4	Przedsiębiorstwo Handlowe „WIR” D. Wójtowicz, A. Rutyna	Trześniowa 3 27-600 Sandomierz	Stacja demontażu
5	„ZOTOR” Sp. j. Jagodziński, Minkina, Gajewska	Samsonowicza 22 27-400 Ostrowiec	Stacja demontażu

### 3.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na mapce 3.4a przedstawiono lokalizację instalacji unieszkodliwiania oraz odzysku i recyklingu odpadów komunalnych w regionie.

#### 3.4.1. Składowisko „Julianów”

Gmina Ożarów z dniem 31 grudnia 2005 r. zamknęła swoje składowisko odpadów komunalnych „Julianów”, w miejscowości Julianów. Podstawą zamknięcia składowiska była Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 31.12.2005 r., znak ŚR.III.6621-23/05.

Składowisko podziemne jest ulokowane w nieczynnym wyrobisku piasku, nie posiada żadnego uszczelnienia, drenażu do ujmowania wód opadowych i powstających odcieków. Ponieważ jest ono usytuowane nad GZWP 420 Ostrowiec-Wierzbica, w zasięgu stref ONO i OWO, jego odcieki zagrażają bezpośrednio zasobom wód podziemnych tego zbiornika. Całe wyrobisko zajmuje powierzchnię 4,48 ha, z tego odpady zajmują powierzchnię 2,15 ha.

Szacuje się, że na składowisku jest złożonych około 211 tyś. m<sup>3</sup> odpadów komunalnych (około 52,5 tyś. Mg ). Grubość warstwy odpadów dochodzi miejscami do 5 m. Odpady nie były zagęszczane – nie licząc spychacza rozgarniającego dowożone odpady. Brak jest instalacji do odgazowania. Składowisko funkcjonowało od 1980 do 2005 roku.

Składowisko było i jest tylko częściowo ogrodzone, jego otoczenie stanowi w zdecydowanej części las, a w nieznacznej części nieużytki. Zarządca składowiska nie prowadził żadnych badań monitoringowych oddziaływania na środowisko, brak było wagi, a odpady były przyjmowane według szacunku objętościowego.

Na składowisku był prowadzony częściowy odzysk odpadów użytkowych oraz odpadowego złomu metali, czasami szkła i niektórych tworzyw sztucznych, prowadzony przez osoby postronne, ale za zgodą zarządcy.

W bieżącym roku rozpoczyna się cykl rekultywacji, który powinien być zakończony w roku 2009. Cykl rekultywacji obejmuje:

- a. wykonaniu sieci monitoringu wód podziemnych (2006 r.),
- b. wykonaniu opaski wokół składowiska (2007 r.),
- c. wykonaniu instalacji do odgazowania składowiska (2008 r.),
- d. wykonaniu okrywy izolacyjnej i zrehabilitowaniu składowiska (2009 r.).

Zamknięcie składowiska w 2005 r. i zrehabilitowanie najpóźniej do 2009 r. jest zgodne z WPGO Województwa Świętokrzyskiego.

Łąkowy kierunek rekultywacji został określony w decyzji Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 22.11.2005 r., znak ŚR.III.6621-23/05, zatwierdzającej projekt rekultywacji.

### **3.4.2. Składowisko „Janczyce”**

Składowisko „Janczyce” wchodzące w skład Zakładu Gospodarki Odpadami jest własnością Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki, do którego należy 12 gmin: Sandomierz, Opatów, Baćkowice, Bogoria, Iwaniska, Klimontów, Koprzywnica, Lipnik, Łoniów, Obrazów, Sadowie, Samborzec. Składowisko jest usytuowane w miejscowości Janczyce, w gminie Baćkowice.

W skład instalacji składowiska wchodzi :

- 1) dwie kwatery na odpady komunalne, w tym eksploatowana o powierzchni 3,6 ha z urządzeniami technologicznymi,
- 2) sortownia odpadów selektywnie zbieranych – szkła, tworzyw sztucznych, papieru, makulatury i tektury,
- 3) park jednostek transportowych do zbierania i transportu odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych,
- 4) mała składnica odpadów niebezpiecznych,
- 5) magazyny i place składowe na wysortowane surowce wtórne, oraz odpady nadające się do dalszego odzysku, recyklingu lub innych przekształceń.

Przyjmowane odpady są ważone na wadze samochodowej. Zakład rozpoczął działalność w 2005 r. Zakład świadczy także usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości oraz prowadzi selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych na terenach niektórych gmin.

Świadczy także usługi odbioru selektywnego odpadów budowlanych – dysponuje kontenerami na gruz budowlany i specjalistycznym samochodem do przewozu kontenerów. Odpady tego typu są wykorzystywane do celów technologicznych.

Instalacja do odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów działa w oparciu o pozwolenie zintegrowane, wydane przez Wojewodę Świętokrzyskiego z dnia 22 czerwca 2005 r. znak ŚR.III.6618-1/04 oraz Instrukcję eksploatacji, zatwierdzoną decyzją Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 4 sierpnia 2005 r., znak ŚR. III. 6621-25/05.

### **3.4.3. Składowisko odpadów azbestowych w Kraśniku**

Składowisko odpadów azbestowych w Kraśniku należy do Przedsiębiorstwa Usług Wodno – Budowlanych „WOD-BUD” w Kraśniku. Firma „WOD-BUD” świadczy usługi demontażu pokryć azbestowych z obiektów oraz urządzeń zawierających azbest, transportu odpadów azbestowych oraz przyjmuje do składowania odpady zawierające azbest:

- materiały izolacyjne zawierające azbest 17 06 01,
- materiały konstrukcyjne zawierające azbest 17 06 05,
- odpady azbestowe z elektrolizy 06 07 01,
- odpady z przetwarzania azbestu 06 13 04,
- odpady zawierające azbest 10 11 81,
- odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo-cementowych 10 13 09,
- opakowania zawierające wzmocnienia azbestowe 15 01 11,
- zużyte urządzenia zawierające azbest 16 02 12,
- okładziny hamulcowe zawierające azbest 16 01 11).

Pojemność składowiska wynosi 248 tyś. m<sup>3</sup>, a powierzchnia składowa - 10 kwater po 0,25 ha. Składowisko ma również kwatery na odpady niebezpieczne pochodzenia przemysłowego i komunalnego o pojemności 25 tyś Mg i kubaturze 104 200 m<sup>3</sup>.

Firma „WOD-BUD” działa w oparciu o pozwolenie zintegrowane, wydane przez Wojewodę Lubelskiego z dnia 18 lipca 2005 r. znak ŚiR.V.6618/12-5/2005, ważne do 2015 r.

Kwatery odpadów azbestowych funkcjonują od 2005 r.

### **3.4.4. Składowisko odpadów azbestowych w Dobrowie gm. Tuczępy**

Składowisko odpadów azbestowych w Dobrowie jest zarządzane przez firmę „CHEMPOL” sp. z o.o. z siedzibą w Dobrowie.

Przyjmuje ono do składowania odpady azbestowe grupy 17:

- materiały izolacyjne zawierające azbest 17 06 01,
- materiały konstrukcyjne zawierające azbest 17 06 05.

Składowisko posiada 26 kwater o powierzchni łącznej 7,26 ha i możliwości przyjęcia 20 tyś. Mg odpadów izolacyjnych zawierających azbest oraz 50 tyś. Mg odpadów konstrukcyjnych zawierających azbest.

Działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadów jest prowadzona w oparciu o zezwolenie Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 21 grudnia 2005 r., znak ŚR. III. 6622-13/2005 na unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest, ważne do 2015 r. i instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, zatwierdzoną decyzją Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 21 lipca 2004 r. znak ŚR. III. 6621-12/04.

W opisie pominięto składowisko „Staszów” w Staszowie, gdyż nie odgrywa ono większej roli dla całokształtu gospodarki odpadami komunalnymi gminy Ożarów.

### **Istniejące i planowane instalacje do odzysku odpadów komunalnych i opakowaniowych**

#### **3.4.5. Instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów w piecu cementowym**

Na terenie Gminy Ożarów funkcjonuje cementownia „Grupa Ożarów”, która ma możliwość:

- ↳ unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz przemysłowych, w tym i niebezpiecznych,
- ↳ energetycznego wykorzystania odpadów jako paliwa zastępczego.

Odpady są unieszkodliwiane lub energetycznie wykorzystane w piecu cementowym w czasie wypału klinkieru. Zezwolenie zintegrowane wydane przez Wojewodę Świętokrzyskiego z dnia 30 09 2004 r., znak ŚR.VII.6618-7/04, na funkcjonowanie instalacji w części dotyczącej unieszkodliwiania odpadów zezwala na unieszkodliwianie na drodze termicznego przekształcenia odpadów m.in. z grupy odpadów komunalnych, bądź powstałych z odpadów komunalnych w procesach odzysku, segregacji:

- 20 01 26\* oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25,
- 20 01 27\* farby, tusze, farby drukarskie, kleje lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- 19 12 11\* inne odpady z mechanicznej i ręcznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne,
- 15 01 01 opakowania z papieru i tektury,
- 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych,
- 15 01 03 opakowania z drewna,
- 15 01 05 opakowania wielomateriałowe,
- 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe,
- 15 01 09 opakowania z tekstyliów,
- 19 08 05 ustabilizowane komunalne osady ściekowe,
- 19 08 09 tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda, zawierające wyłącznie oleje jadalne,
- 19 12 01 papier i tektura,
- 19 12 04 tworzywa sztuczne i guma,
- 19 12 08 tekstylia,
- 19 12 10 odpady palne (**paliwo alternatywne**),
- 19 12 12 inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów, inne niż wymienione w 19 12 11,
- 20 01 01 papier i tektura,
- 20 01 10 odzież,
- 20 01 11 tekstylia,
- 20 01 25 oleje i tłuszcze jadalne,
- 20 01 28 farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice inne niż 20 01 27,
- 20 01 39 tworzywa sztuczne,
- 20 03 03 odpady z czyszczenia ulic i placów.

Stosowane metody unieszkodliwiania lub wykorzystania zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy o odpadach, są zaliczone do:

- **procesów D10**, termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie, natomiast działania polegające na wykorzystaniu odpadów lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów lub energii, zgodnie z załącznikiem nr 5 do cytowanej ustawy są zaliczane do
  - **działań R1**, wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.

Ilości odpadów unieszkodliwionych na drodze termicznego przekształcenia oraz wykorzystanych jako paliwo zastępcze obrazuje tabela 3.4.5.

**Tabela 3.4.5. Wykorzystane i unieszkodliwione odpady w procesie wypału klinkieru w cementowni Grupa Ożarów**

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Lata	
			2004	2005
<b>Wykorzystane jako paliwo [Mg]</b>				
1.	Paliwo alternatywne	19 12 10	6480	3183
2.	odpady palne	19 02 10	434	-
3.	Stałe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	19 02 09*	702	-
<b>Unieszkodliwione [Mg]</b>				
1.	Inne odpady z mechanicznej obróbki, odpady zawierające substancje niebezpieczne	19 12 11*	-	22
<b>razem</b>			<b>7616</b>	<b>3205</b>

### 3.4 6. Instalacje do odzysku

Instalacje do sortowania odpadów selektywnie zbieranych, głównie opakowaniowych prowadzą poza obszarem gminy:

- 1) Instalacja do sortowania ręcznego firmy SanTa-Eko w Sandomierzu, która dokonuje wtórnej segregacji selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych – szkła, tworzyw sztucznych, papieru i tektury, oraz metali.

Odpady szklane są rozdzielane ręcznie na słuczkę szklaną bezbarwną i kolorową, w zależności od zapotrzebowania odbiorców, odpady z tworzyw sztucznych są rozdzielane na opakowania PET, opakowania PP i PE, folie PP i PE, a w razie zapotrzebowania wydziela się także inne strumienie tworzyw sztucznych jak np. PCV

Odpady papieru i tektury rozdziela się na papier i makulaturę gazetową, oraz na katony i tekturę. Z występujących w selektywnie zbieranych odpadach opakowaniowych odpadów metalowych wydziela się opakowania aluminiowe i pozostałe odpady ze stali i żelaza, w tym i opakowania z blachy białej. Powstały z sortowania balast, w postaci pozostałych materiałów opakowaniowych, na które nie ma zapotrzebowania oraz zanieczyszczeń mineralnych jest przekazywany na składowiska odpadów.

- 2) Instalacja do sortowania odpadów selektywnie zbieranych przy składowisku „Janczyce” Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki.

Jest to sortownia mechaniczno-ręczną odpadów zbieranych selektywnie – głównie odpadów opakowaniowych. Z odpadów odzyskuje się stłuczkę szklaną bezbarwną i kolorową, opakowania PET, opakowania PP i PE, folie PP i PE, opakowania aluminiowe i stalowe, oraz papier i makulaturę gazetową, tekturę i karton. Wydzielone surowce wtórne z tworzyw sztucznych, papieru, makulatury, tektury i kartonu są następnie paczkowane i przekazywane do dalszego odzysku lub recyklingu.

Z opakowań szklanych wydziela się butelki wielokrotnego użytku oraz dwa rodzaje stłuczki szklanej. Stłuczka przekazywana jest do recyklingu w hutach szkła, a butelki do pakerów. Pozostały z sortowania balast jest składowany na własnym składowisku.

- 3) Instalacja do sortowania odpadów selektywnie zbieranych w Ostrowcu Św. Sortownię prowadzi firma „REMONDIS” dla odpadów selektywnie zbieranych z gmin, na których wykonuje usługi zbierania odpadów komunalnych. Odpady opakowaniowe zbierane są systemem workowym – jeden worek na wszystkie odpady opakowaniowe. Na linii mechaniczno-ręcznej dokonuje się rozdziału odpadów na dwa strumienie stłuczki szklanej, opakowania PET, opakowania PP i PE, folie PP i PE, opakowania aluminiowe. Pozostałe odpady w postaci balastu są przekazywane na składowiska.

### **3.4.7. Instalacje recyklingu**

Na terenie Gminy Ozarów brak jest instalacji do recyklingu odpadów. W bliższym i dalszym regionie funkcjonują następujące instalacje do recyklingu odpadów:

1. Celsa „Huta Ostrowiec” w Ostrowcu Św. – prowadzi recykling odpadów żelaza i stali,
2. IMPEXZŁOM w Ostrowcu ŚW. – prowadzi recykling odpadów aluminium, w tym opakowań aluminiowych,
3. WW ENERGY S.A. w Ostrowcu Św. – prowadzi recykling opakowań z polietylenu i polipropylenu,
4. Spółdzielnia Pracy – Huta szkła „Sława” w Kielcach – prowadzi recykling stłuczki szklanej.

### **3.4.8. Planowane instalacje odzysku**

W najbliższych latach( 2007 – 2009) w regionie mają powstać dwie instalacje:

1. instalacja do sortowania odpadów zbieranych w systemie pojemnikowym i workowym opakowań , oraz zbieranych w systemie „suche- mokre” w pojemnikach. Instalacja mechaniczna ma powstać przy składowisku „Janik” w Janiku gm. Kunów.

Sortownia będzie przerabiać około 30 tys Mg odpadów zmieszanych lub ze zbiórki odpadów z podziałem na „suche” i ”mokre”.

W wyniku wtórnej segregacji będzie się otrzymywać następujące strumienie; stłuczka szklana, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania z metali, a także z odpadów mokrych będą wydzielane odpady ulegające biodegradacji, z przeznaczeniem dla planowanej

kompostowni, a z odpadów suchych będą wydzielane odpady palne przeznaczone dla Zakładu Paliw Alternatywnych przy cementowni „Grupa Ożarów”.

2. instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, ma być wybudowana przy cementowni na terenie Gminy Ożarów. Będzie ona przerabiać odpady palne, uzyskiwane w systemie zbiórki „suche- mokre” i ponownie sortowane na sortowni ZUO „Janik” oraz w innych podobnych zakładach w woj. świętokrzyskim i ościennych.. Ujednorodnione pod względem jakościowym i wydajności energetycznej odpady palne będą brykietowane na paliwo, stosowane jako zamiennik w piecu cementowym przy wypale klinkieru.

### **Planowane kompostownie**

W latach 2007-2008 w regionie ma powstać dwie instalacje do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji:

1. kompostownia przy składowisku „Janczyce”. Będzie kompostować odpady organiczne zbierane selektywnie oraz osady z oczyszczalni ścieków. Będzie to kompostownia polowa.
2. kompostownia przy składowisku „Janik”. Będzie kompostować odpady organiczne, zbierane selektywnie oraz odpady z sortowni, po rozsortowaniu odpadów „mokrych”. Będzie to kompostownia komorowo- polowa, która ma produkować średnio 3 tyś. Mg kompostu. Do kompostowania mają być również wykorzystywane osady ściekowe.
3. wariantowo – kompostownia lokalna przy oczyszczalni ścieków komunalnych w Ożarowie. Będzie kompostować osady swoje oraz odpady zielone, odpady z produkcji i przetwórstwa roślinnego. Będzie to kompostownia pryzmowo- polowa na płycie.

Zakłada się, że obie kompostownie będą przyjmować odpady ulegające biodegradacji z całego regionu południowo-wschodniego Województwa Świętokrzyskiego.

### **Zakład przetwarzania zużytego sprzętu**

Na terenie województwa brak jest zakładów do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Najbliższy zakład, należący do Organizacji Odzysku „REMONDIS”, znajduje się w Łodzi. Prowadzi on demontaż zużytego sprzętu oraz unieszkodliwianie części odpadów. Pozostałe odpady z demontażu będą unieszkodliwiane w innych instalacjach. Części nadające się do ponownego użycia będą przekazywane do serwisów naprawczych. Zakład przyjmuje zużyty sprzęt od zakładów gospodarki odpadami „REMONDIS” oraz ze sklepów i hurtowni, które podpisały umowy z Organizacją Odzysku.

Istniejące i planowane instalacje do unieszkodliwiania odpadów zabezpieczają gminy regionu w zakresie składowania odpadów, sortowania odpadów selektywnie zbieranych, ale głównie opakowaniowych, a w najbliższych latach także kompostowania odpadów ulegających biodegradacji i przetwarzania odpadów palnych na paliwo alternatywne dla cementowni.

Brak jest w regionie zakładów przetwarzania zużytego sprzętu, a dowóz do Łodzi jest bardzo kosztowny. Brak jest w regionie instalacji do unieszkodliwiania szeregu odpadów niebezpiecznych oraz odzysku odpadów budowlanych. Ogranicza to realizację programu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, budowlanych.

### 3.6. Gospodarka odpadami komunalnymi

#### 3.6.1 System gromadzenia, transportu, i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, na prowadzenie usługi odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wymagane jest uzyskanie zezwolenia od Burmistrza Gminy Ożarów. Zwolniona z tego obowiązku jest gminna jednostka świadcząca odbiór odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Ożarów zbiórką odpadów komunalnych zajmują się dwie firmy:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej (ZGKiM), świadczący usługi zbierania i odbioru komunalnych odpadów zmieszanych, oraz nieczystości płynnych ze zbiorników bezodpływowych (szamb). Jako jednostka organizacyjna Gminy, zwolniona jest z wymogu uzyskania zezwolenia.
2. Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe „SanTa-Eko” Sp. z o.o. z Sandomierza, prowadząca selektywną zbiórkę i odbiór odpadów opakowaniowych, posiadające zezwolenie burmistrza z dnia 28 kwietnia 2005 r., znak OS 7660/13/05, ważne do 30 kwietnia 2015 r.

Zgodnie z art. 6 ust.1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 28 listopada 2005 r. Dz. U. nr 235 poz. 2008), właściciele nieruchomości są zobowiązani do zawarcia umowy na odbiór odpadów komunalnych z gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie Burmistrza Ożarowa na świadczenie usług odbierania odpadów, oraz ponoszenia opłat za świadczoną usługę.

Art.5 ust.1 cytowanej ustawy zobowiązuje właściciela nieruchomości do wyposażenia nieruchomości w urządzenia (pojemniki) do gromadzenia odpadów komunalnych i utrzymania ich w odpowiednim stanie sanitarnym.

Na terenie gminy umowy na odbiór odpadów na koniec 2005 r. miało zawarte 1760 gospodarstw domowych na obszarach wiejskich i 1580 gospodarstw w aglomeracji Ożarów-Sobów, co stanowiło odpowiednio 91 % na wsiach i 100 % w aglomeracji miejskiej. Wśród podmiotów gospodarczych, umowę na odbiór odpadów komunalnych miało 121 jednostek, co stanowiło tylko 24 %.

Pojemniki na gromadzenie odpadów komunalnych dla nieruchomości oraz podmiotów gospodarczych, które zawarły umowy na odbiór odpadów zabezpiecza gminna jednostka organizacyjna - ZGKiM. Są to pojemniki o objętości 110 (120) l dla posesji jednorodzinnych i pojemniki o pojemności 1,1 m<sup>3</sup> dla budynków wielorodzinnych. Podmioty gospodarcze stosują pojemniki 1,1 m<sup>3</sup>.

Odpady zmieszane są odbierane z częstotliwością dwa razy na miesiąc w budownictwie indywidualnym, i cztery razy w tygodniu w budownictwie wielorodzinnym.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych – szkła i tworzyw sztucznych, do 2005 r. była prowadzona rozdzielnie – w aglomeracji przez PUH „SanTa-Eko”, a na obszarach wiejskich przez „Remondis”.

W aglomeracji odpady opakowaniowe są zbierane systemem „gniazdowym”, do dwu odrębnych pojemników o objętości 1,1 m<sup>3</sup>, na szkło i tworzywa sztuczne. Odbiór odpadów selektywnie zbieranych przeprowadza się raz w miesiącu. W Ożarowie, Lasocinie, Jakubowicach jest ustawionych 14 zestawów pojemników (po 2 szt.) i jeden zestaw na stacji paliw BP w miejscowości Wyszmontów. Odbiór odpadów selektywnie zbieranych zapewnia PHU „SanTa-Eko”.



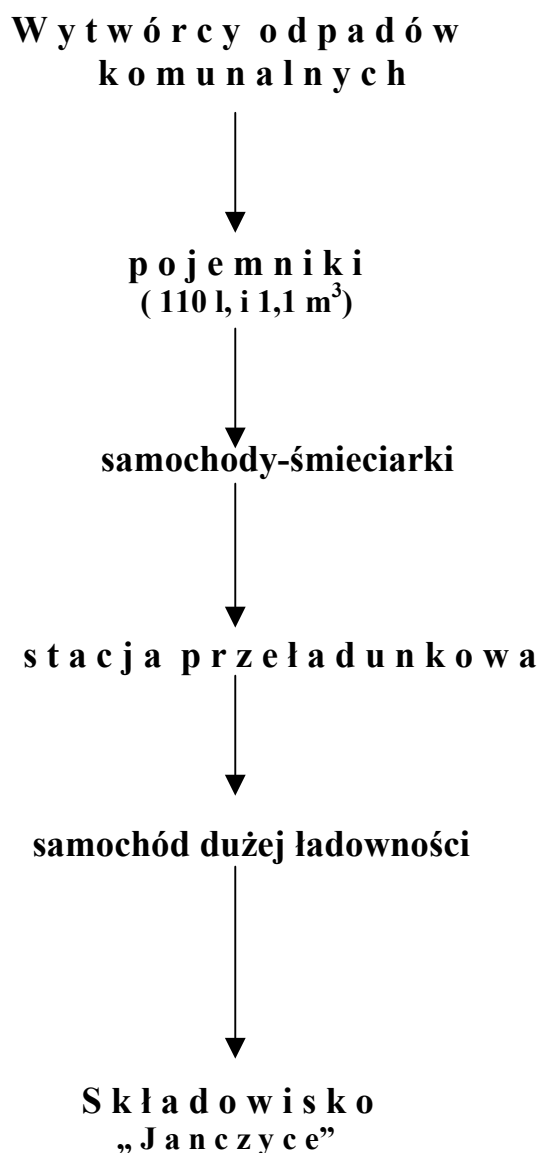
Na pozostałych wioskach gospodarstwa, które mają zawartą umowę na odbiór odpadów zmieszanych, dostają worki na osobne gromadzenie odpadów opakowaniowych szklanych i z tworzyw sztucznych. Odpady selektywnie gromadzone są zbierane przez firmę „REMONDIS”, z częstotliwością raz na miesiąc i przewożone na sortownię w Ostrowcu.

W 2005 r. podmioty gospodarcze nie prowadziły selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, należy sądzić, że były one donoszone do ogólnie dostępnych zbiorników dla ludności.

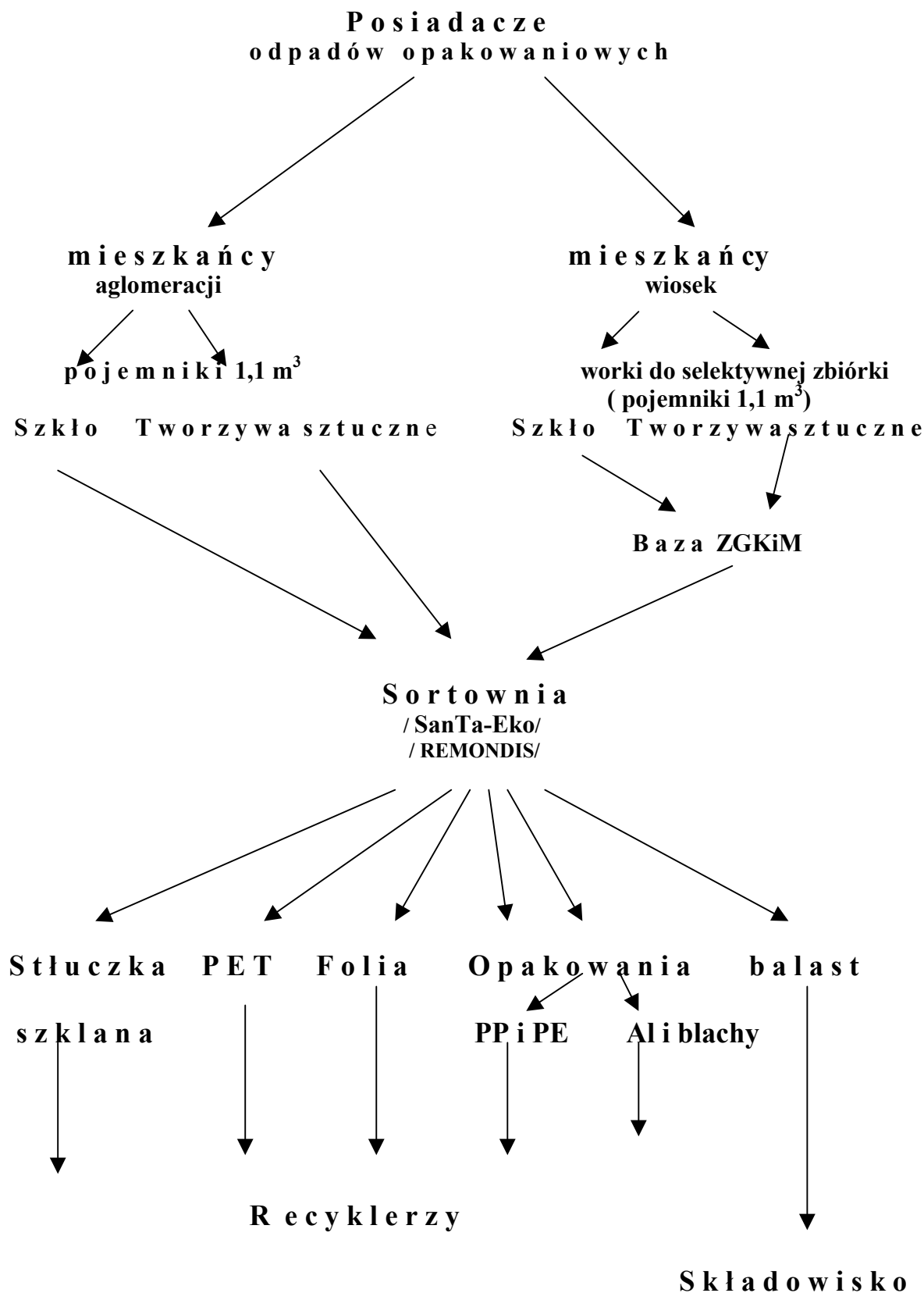
Zebrane z gospodarstw domowych samochodami-śmieciarkami typu SM 101 i SM 194 odpady zmieszane, były przewożone na bazę ZGKiM, gdzie były przeładowywane na samochód i przyczepę dużej ładowności marki DAF i przewożone codziennie na składowisko w „Janczycach”.

Schematy przepływu odpadów komunalnych przedstawiają poniższe rysunki.

**Rysunek 3.6.1.1. Schemat przepływu odpadów komunalnych zmieszanych  
(Sytuacja od 2006)**



Rysunek 3.6.1.2 Schemat przepływu odpadów opakowaniowych ( stan obecny)



Zmieszane odpady komunalne do końca 2005 r. były przekazywane do składowania na składowisku „Julianów”, a od 2006 r. na składowisko „Janczyce” w gminie Baćkowice.

Nieznaczną rolę odgrywają składowiska „Staszów” i „Janik”, na które trafia balast z sortowania odpadów opakowaniowych przez PHU „SanTa-Eko” oraz firmy „Remondis”.

Ilość odpadów komunalnych z gminy Ożarów złożonych na składowisku w latach 2001 – 2005 przedstawia tabela 3.6.1.1.

**Tabela 3.6.1.1. Ogólna ilości odpadów komunalnych złożonych na składowisku „Julianów” w latach 2001-2005**

lp	lata	kubatura złożonych odpadów ogółem/z Gminy m <sup>3</sup>	masa złożonych odpadów ogółem/z Gminy Mg
1.	2001	bd/7512	bd/1878
2.	2002	bd/7472	bd/1868
3.	2003	9108/6200	2277/1550
4.	2004	10072/5748	2518/1437
5.	2005	9672/4940	2418/1225

Gospodarkę odpadami komunalnymi w Gminie Ożarów latach 2002 – 2005 przedstawia tabela 9.

**Tabela 9. Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie w 2002 - 2005r.**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	2002 r	2003 r	2004 r	2005 r
1.	Liczba mieszkańców <sup>1</sup> w tym w Ożarowie.	osób	12607 5322	12091 5245	12010* 5172	12 087 5 210
2.	Liczba miejscowości / sołectw	szt.	34/36	34/36	34/36	34/36
3.	Podmioty gospodarcze/ w tym zakłady osób fizycznych <sup>2</sup> w tym w Ożarowie	szt.	244/183	bd	bd	492/bd 78
4.	Liczba gospodarstw W tym objęta odbiorem odpadów komunalnych % ogółu budynków	gospodarstw %	3626 1402 38	3626 1402 38	3630* 3322 92	3630 3340* 93

\* dane z UM Ożarów

\*\* dane z SanTa-Eko

7.	Selektywna zbiórka <sup>3</sup> :					
	- szkła	Mg/rok	0,0	3,1	4,46**	2,4**
	- makulatury	Mg/rok	0,4	1,0	0,0	0,0
	- tworzyw sztucznych	Mg/rok	0,0	1,3	1,87**	7,2**
	- metali	Mg/rok	0,0	0,0	0,0	0,0
8.	Odpady ze sprzątnięcia ulic i placów					
	- powierzchnia	tys.m <sup>2</sup>	60	60	60	60
	- ilość	m <sup>3</sup> /rok	6 <sup>4</sup>	bd	bd	bd
9.	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	Mg/rok	0	0	0	0
	- budowlanych z rozbiórek		0	0	0	0
	- zużyty sprzęt		0	0	0	0
10.	Odpady z terenów zielonych					
	- powierzchnia	tys.m <sup>2</sup>	0	0		
	- ilość	m <sup>3</sup> /rok	0	0	bd	bd
11.	Liczba przedsiębiorstw wywozu odpadów stałych i nieczystości płynnych	szt.	bd	2+1	2+1	2+1

Zgodnie z art. 4 ust.2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie Rada Gminy w uchwalanym „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości” musi określić obowiązek prowadzenia selektywnego zbierania przynajmniej następujących odpadów:

- niebezpiecznych,
- wielkogabarytowych,
- odpadów budowlanych z remontów.

Obowiązek ten dotyczy zarówno właścicieli nieruchomości jak i podmiotów wykonujących usługi odbioru odpadów komunalnych.

Obowiązek umożliwienia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych oraz budowlanych powinien być wpisany do zezwolenia dla firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych.

### 3.7 Odzysk odpadów

Odzysk odpadów komunalnych pochodzących m.in. z Gminy Ożarów, prowadzony jest jedynie przez firmę „SanTa-Eko”. Posiada ona sortownię odpadów selektywnie zbieranych – szkła, tworzyw sztucznych, makulatury oraz metali. W wyniku ponownego sortowania odzyskuje się surowce wtórne – stłuczkę szklaną, poszczególne sortymenty opakowań z tworzyw sztucznych oraz inne surowce wtórne z tworzyw sztucznych, papier i tekturę oraz różne sortymenty złomu metali.

Otrzymane surowce wtórne są przekazywane do recyklingu do firm posiadających zezwolenia na odzysk i recykling odpadów na terenie Województwa Świętokrzyskiego lub innych województw. W najbliższych 2 latach planuje się budowę zakładu wytwarzającego paliwo

zastępcze z odpadów komunalnych i przemysłowych dla pieców cementowych w Ożarowie. Współspalanie paliwa zastępczego i węgla będzie służyć wytwarzaniu energii cieplnej do wypału klinkieru.

### 3.7.1. Odzysk komunalnych osadów ściekowych

Realizacja „ krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych „ na szczeblu gminnym będzie rodzić wzrost ilości wytwarzanych osadów ściekowych i potrzebę ich zagospodarowania. Zgodnie z opracowaniem IiS Politechniki Częstochowskiej - opracowanie na zlecenie MŚ.- „Komunalne osady ściekowe – podział, kierunki zastosowań, technologie przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania” – Częstochowa 2004 r., osady ściekowe dzielą się na osady wstępne, wtórne oraz nadmierne. Jako odpad traktowana jest mieszanina tych osadów. Dla aglomeracji od 2000 RLM do 15 000 RLM osady z oczyszczania ścieków komunalnych powinny być stabilizowane tlenowo, odwadniane do 25 % s.m.. Tak przygotowane wstępnie osady powinny być w zależności od dalszego zagospodarowania poddane jednemu z działań:

- higienizacji (wapnowaniu) przed składowaniem,
- kompostowaniu przed przyrodniczym wykorzystaniem,
- suszeniu do max. 85 % s.m przed wykorzystaniem przyrodniczym, lub suszeniu do 85 – 90 % s.m. przed wykorzystaniem do celów energetycznych.

Głównym celem przeróbki komunalnych osadów ściekowych jest ich mineralizacja.

Wytwórcy osadów ściekowych w corocznych informacjach przekazywanych organom ochrony środowiska powinni podawać m.in. procentową zawartość suchej masy, postać osadów oraz sposób wykorzystania.

W krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych przyjęto średni wskaźnik zawartości suchej masy w 1 m<sup>3</sup> oczyszczonych ścieków w wysokości 0,247 kg s.m./m<sup>3</sup>.

Osady z oczyszczalni obsługującej do 2000 RLM zalicza się do I grupy. Osady te powinny być w pierwszej kolejności wapnowane dla zniszczenia organizmów chorobotwórczych przez wysoką temperaturę powstającą na skutek reakcji egzotermicznej oraz wysokiego pH.

Wapnowanie osadów prowadzi także do ustabilizowania i polepszenia ich zdolności do odwadniania oraz poprawy struktury. Osady wapnowane nadają się dobrze do odkwaszania gleb kwaśnych oraz do nawożenia organicznego gleb słabych. Przyrodnicze wykorzystanie osadów wymaga jednak badań tego materiału na zawartość metali ciężkich oraz zawartości pasożytów. Najczęściej osady takie są wykorzystywane do celów rekultywacyjnych składowisk odpadów, oraz terenów zdegradowanych przyrodniczo. Inne przykłady przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych to:

- nawożenie gleb i roślin,
- rekultywacja gleb zdegradowanych oraz bezglebowych gruntów,
- roślinnego utrwalania bezglebowych gruntów narażonych na erozyjne działania wody i wiatru,
- produkcji kompostu w procesach kompostowania biomasy oraz osadów.

Planuje się, że odwodnione osady ściekowe z poletek będą przekazywane na składowisko „Julianów” do rekultywacji składowiska, a po zakończeniu rekultywacji (2009r.) będą:

### **Wariant I**

- kompostowane wraz z odpadami roślinnymi, odpadami z produkcji i przerobu roślin w kompostowni pryzmowo-polowej na terenie oczyszczalni ścieków, lub

### **Wariant II**

- po uruchomieniu kompostowni przy składowiskach w „Janczycach” i „Janiku”, będą przekazywane do tych kompostowni do kompostowania,

### **Wariant III**

- przekazywane do rolniczego lub leśnego nawożenia gleb.

W tabeli 3.7.1.1. przedstawiono ilości wytwarzanych osadów ściekowych na oczyszczalni komunalnej w Ożarowie.

**Tabela 3.7.1.1. Ilość wytworzonych osadów ściekowych na oczyszczalni komunalnej**

<b>Wytworzone osady ściekowe</b>	
<b>rok</b>	<b>Mg</b>
1999	3
2000	3
2001	2
2002	2
2003	8
2004	2
2005	

### **3.7.2. Odzysk odpadów ulegających biodegradacji**

Do 2006 r. na terenie gminy nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Nie ma też większej kompostowni, gdzie mieszkańcy mogliby przekazywać odpady ulegające biodegradacji. Brak jest też rozpoznania co do skali kompostowania przydomowego.

Ze względu na typowo wiejski charakter znacznej części gminy Ożarów, powinno być preferowane kompostowanie odpadów zielonych, odpadów kuchennych pochodzenia roślinnego oraz mokrych odpadów papieru „u źródła”. Gmina w miarę możliwości finansowych mogłaby wspierać chętnych do kompostowania w zakupie gotowych kompostowników.

Selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji lub „mokrych” może mieć uzasadnienie ekonomiczne i technologiczne tylko w budownictwie wielorodzinnym i to dopiero po uruchomieniu większej kompostowni (jednostka taka ma powstać w ZUO „Janik” w Janiku gm. Kunów w 2008 r.

Zgodnie z „Koncepcją systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce” z 2004 r. Ministerstwo Środowiska zakłada, że miasta o liczbie mieszkańców powyżej 10 000, powinny wprowadzić selektywną zbiórkę odpadów zielonych dopiero od 2010 r. Miasto Ożarów nie ma i nie przewiduje się, aby w najbliższym dwudziestolecu miało ponad 10 tys. mieszkańców, a tym samym nie będzie musiało obligatoryjnie wprowadzać systemu zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. W związku z powyższym wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji powinno być uwarunkowane możliwością oddania tych

odpadów do kompostowni oraz nie powodowaniem nadmiernego wzrostu kosztów zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

### **3.7.3. Odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego**

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. - o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180 poz. 1495) wprowadziła dwa równoległe systemy zbiórki zużytego sprzętu.

Użytkownik sprzętu ma obowiązek przekazania zużyty sprzęt:

- 1) sprzedawcy detalicznemu lub hurtowemu przy zakupie nowego sprzętu,
- 2) prowadzącemu odbiór odpadów komunalnych na podstawie zezwolenia Burmistrza Ożarowa lub Zakładowi Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ożarowie, prowadzącemu punkt przyjęć zużytego sprzętu.

Zbierający zużyty sprzęt są zobowiązani do przekazania zebranych odpadów do zakładu przetwarzania zużytego sprzętu, gdzie następuje :

1. usunięcie składników niebezpiecznych, materiałów i części składowych,
2. wydzielenia części składowych nadających się do ponownego użycia,
3. przekazania odzyskanych pozostałych odpadów do zakładów prowadzących recykling lub inny sposób odzysku.

Zbierający sprzęt jest obowiązany przekazać burmistrzowi informację o nazwie firmy, jej adresie i siedzibie, adresach punktów zbierania zużytego sprzętu, oraz punktów sprzedaży sprzętu.

Na terenie Gminy Ożarów do czerwca 2006 r. nie funkcjonuje jeszcze system selektywnego odbioru zużytego sprzętu.

Gmina posiada 4 placówki handlu detalicznego sprzętu, elektrycznego i elektronicznego, ale do czerwca 2006 r. nie prowadziły one przyjęć sprzętu zużytego w zamian za zakupiony nowy.

W celu ułatwienia mieszkańcom pozbycia się zużytego sprzętu w każdym czasie, zaleca się utworzenie na bazie ZGKiM w Ożarowie punktu przyjęć zużytego sprzętu. Odpady te dostarczane przez mieszkańców gminy byłyby odbierane w godzinach pracy bazy.

Po zebraniu partii transportowej zużyty sprzęt powinien być zabrany nieodpłatnie przez przedsiębiorstwo wyznaczone przez organizację odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego.”

### **3.7.4. Odzysk odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego**

Na terenie Gminy Ożarów, poza przerobionymi olejami nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Usługodawca –ZGKiM Ożarów” powinien rozpocząć zbiórkę selektywną odpadów niebezpiecznych powstałych w gospodarstwach domowych w formie zbiórki do wystawionego specjalnego pojemnika na 3- 4 dni w każdej miejscowości. Odpady niebezpieczne powinny być odbierane od właścicieli nieruchomości bezpłatnie.

Uzupełnieniem jednorazowej zbiórki selektywnej odpadów niebezpiecznych powinien być Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych, zlokalizowany na bazie ZGKiM w Ożarowie. Przyjmowałby on nieodpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców gminy

w dniach i godzinach pracy bazy. Po zebraniu partii transportowej, odpady niebezpieczne powinny być zabrane przez firmy specjalizujące się w unieszkodliwianiu tych odpadów.

Od 2008 r. usługi zbierania odpadów niebezpiecznych będzie mógł świadczyć Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „JANIK” z Janika gm. Kunów, za pośrednictwem Mobilnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Kwestią, która wymaga rozwiązania będą sprawy kosztów zbiórki i utylizacji tych odpadów.

Zaleca się w ramach akcji edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży zorganizowanie z udziałem np. Organizacji Odzysku „REBA” zbiórki zużytych baterii i ogniw w palcówkach szkolnych. W ramach tej akcji, poprzedzonej pogadankami, prelekcjami, ulotkami oraz wyposażenia placówek w specjalne pojemniki, zorganizować konkurs zbiórki baterii i ogniw. Najlepsze klasy i placówki po całorocznej akcji powinny otrzymać nagrody, a wszystkie klasy i placówki – dyplomy Burmistrza.

### **3.7.5. Odzysk odpadów budowlanych i wielkogabarytowych**

Na terenie gminy nie prowadzi się ani selektywnej zbiórki odpadów budowlanych z remontów mieszkań, domów, budynków gospodarczych. Żadna z firm usługodawczych nie oferuje udostępnianie pojemników na selektywną zbiórkę odpadów budowlanych i odbioru tych odpadów.

Podobnie nie prowadzi się zbiórki selektywnej odpadów wielkogabarytowych, zarówno w formie jednorazowej akcji, ani nie ma na terenie gminy punktu, gdzie mieszkańiec mógłby dostarczyć zużyte odpady wielkogabarytowe.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, jak i KPGO gmina jest zobowiązana do wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów budowlanych z remontów oraz odpadów wielkogabarytowych.

### **3.8. Usługi odbioru odpadów komunalnych**

Usługi odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości prowadzi komunalny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ożarowie.

Zebrane od właścicieli nieruchomości zmieszane odpady komunalne są przewożone na teren bazy ZGKiM, obok oczyszczalni ścieków, gdzie są przeładowywane na samochód lub przyczepę wysokiego zgniotu i następnie transportowane na składowisko „Janczyce”, z którym ZGKiM ma podpisaną umowę na odbiór odpadów.

W ograniczonym zakresie usługi odbioru selektywnie gromadzonych odpadów opakowaniowych prowadzi firma SanTa-Eko z Sandomierza, posiadająca zezwolenie Burmistrza Ożarowa z dnia 28 kwietnia 2005 r., znak OS 7660/13/05, ważne do 30 kwietnia 2015 r., na świadczenie usług odbioru odpadów komunalnych

Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych – 15 szt, szkła - 15 szt., o pojemności a 1,5 m<sup>3</sup>, własności SanTa-Eko są zlokalizowane „gniazdowo” po 2 szt. w Ożarowie (7 zestawów) i Wyszmontowie (1 zestaw).



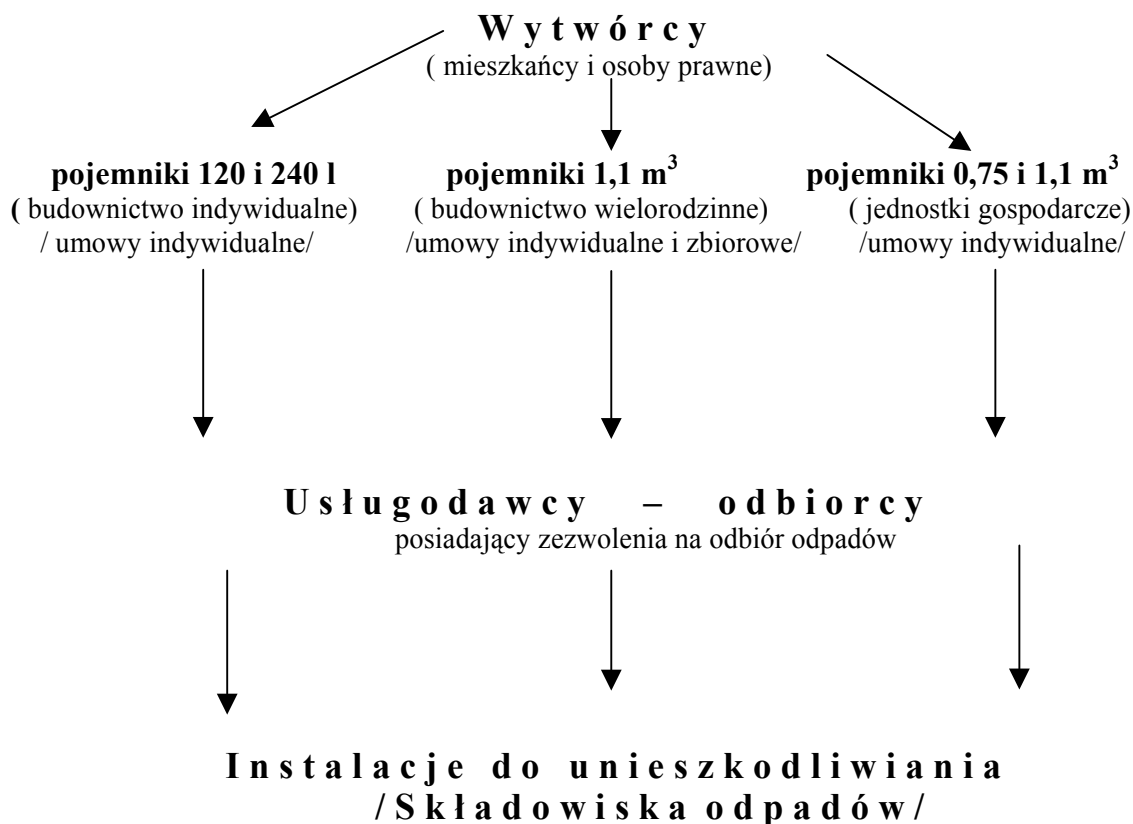
#### 4. Prognozowana gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Ożarów

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. (tekst jednolity z 2006 r. Dz. U. nr 236 poz. 2008), gmina jest odpowiedzialna za:

1. zorganizowanie systemu odbioru odpadów komunalnych powstających na nieruchomości,
2. zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów:
  - a. opakowaniowych,
  - b. niebezpiecznych,
  - c. zużytego sprzętu,
  - d. ulegających biodegradacji,
  - e. wielkogabarytowych,
  - f. budowlanych z remontów.
3. zorganizowanie i prowadzenie punktu przyjęć odpadów zużytego sprzętu oraz odpadów niebezpiecznych,
4. uchwalenie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie, w którym określi m.in. sposoby zbiórki odpadów niesegregowanych oraz rodzaje odpadów, które powinny być selektywnie zbierane,.
5. kontrolę realizacji „Regulaminu w zakresie zawierania umów na odbieranie odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości i ponoszenia opłat za odpady.

Na rysunku nr 4 przedstawiono schemat zbiórki odpadów komunalnych.

**Rysunek 4. Schemat zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych (stan obecny)**



#### 4.1.2. Odpady opakowaniowe

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych jest najczęściej spotykanym sposobem ograniczania ilości odpadów poddawanych składowaniu. Na terenie gminy od kilku lat prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych szklanych i z tworzyw sztucznych, systemem gniazdowym. Odpady szklane niezależnie od kolorystyki szkła są zbierane do jednego pojemnika, a sortowanie na poszczególne kolory następuje dopiero na linii sortowniczej. Taki system zbiórki szklanych odpadów opakowaniowych obniża koszty transportu i ma uzasadnienie przy znacznym oddaleniu obszaru zbiórki od sortowni.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. nr 219 poz. 1858), obliguje organizatora systemu zbiórki szklanych odpadów opakowaniowych do rozdzielczego zbierania szkła białego i kolorowego, jednak obecny realizator systemu nie widzi takiej potrzeby, gdyż i tak wszystkie odpady szklane idą na linię sortowniczą gdzie następuje rozdział na szkło białe i kolorowe. Ten system ogranicza ilość pojemników do zbiórki i ułatwia transport.

Drugą grupą odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w systemie „gniazdowym” są opakowania z tworzyw sztucznych.

Opakowania z tworzyw sztucznych charakteryzują się dużą różnorodnością materiałową i przed przekazaniem ich do recyklingu są poddawane rozdziałowi na sortowni ręcznej.

W wyniku tej operacji wydziela się opakowania :

- a) polietylenowe i polipropylenowe, osobno butelki i folie,
- b) opakowania PET ( butelki).

Pozostałe opakowania z tworzyw sztucznych, jak polistyrenowe, z PCV oraz wielowarstwowe nie są wydzielane z braku odbiorców lub nieopłacalności wysortowywania.

Wydaje się, że jest to tylko okresowy trend, a szybki postęp technologiczny w przerobieniu tych grup odpadów spowoduje zainteresowanie tymi odpadami.

Po uruchomieniu zakładu produkcji paliwa zastępczego w Cementowni „Ożarów” praktycznie wszystkie odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych będą mogły być wykorzystane energetycznie, w tym i odpady opakowaniowe wielowarstwowe.

Dotychczas na terenie gminy nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z papieru i tektury oraz z metali. Wynika to z łatwego i bezpiecznego postępowania z opakowaniami papierowymi przez spalanie w piecach grzewczych lub kuchennych oraz korzystnego ekonomicznie zbierania i sprzedaży w punktach skupu metali opakowań metalowych, szczególnie aluminiowych.

Cytowane już rozporządzenie obliguje do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z metali razem z opakowaniami z tworzyw sztucznych i rozdziału ich na sortymenty dopiero na sortowni. Postępowanie takie upraszcza zbiórkę selektywną „u źródła”, obniża koszty zbiórki, a na sortowni istnieje duża łatwość wydzielenia opakowań metalowych metodami fizycznymi.

#### 4.1.4. Odpady ulegające biodegradacji

Tabela 4.1.4.. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji

Lata	Zakładany poziom % ograniczenia wytworzonych odpadów w 1995 r przeznaczonych do składowania	Zakładana ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji (Mg/r)	Wymagana ilość która nie powinna być składowana (Mg/r)
2006	81,4	563	131
2007	79,8	564	138
2008	78,2	564	143
2009	76,6	565	149
<b>2010</b>	<b>75</b> <b>(obowiązujący)</b>	<b>565</b>	<b>154</b>
2011	66,7	565	200
2012	58,4	565	246
<b>2013</b>	<b>50</b> <b>(obowiązujący)</b>	<b>566</b>	<b>292</b>

W tabeli 4.1.4 przedstawiono minimalne ilości odpadów ulegających biodegradacji, które powinny być selektywnie zebrane i poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu innemu niż składowanie. Zasadne wydaje się wprowadzenie dwu systemów ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji w zmieszanych odpadach przekazywanych na składowiska:

1. kompostowanie odpadów zielonych oraz części papierów, tektury opakowaniowej i makulatury gazetowej w przydomowych kompostownikach, a następnie wykorzystanie otrzymanego kompostu w przydomowych ogródkach, działkach pracowniczych lub na polach oraz zużywanie odpadów kuchennych do karmienia zwierząt gospodarskich,
2. po uruchomieniu kompostowni komorowo-polowej w ZUO 'JANIK' lub w Zakładzie Gospodarki Odpadami EZGDK w Janczycach, w 2008 r. wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie wielorodzinnym, o ile będzie to mieć uzasadnienie ekonomiczne (różnica między ceną przyjęć zmieszanych odpadów przeznaczonych do składowania, a ceną przyjęć odpadów ulegających biodegradacji do kompostowania) oraz organizacyjne (czy pozyskana ilość odpadów ulegających biodegradacji będzie wystarczała na zapewnienie samochodu dowożącego te odpady do kompostowni).

Trzeba podkreślić, że ilość odpadów ulegających biodegradacji, pozyskiwanych na obszarach typowo wiejskich nie będzie nigdy mieć znaczenia ilościowego w ograniczeniu frakcji organicznej w odpadach składowanych.

#### 4.1.5. Odpady niebezpieczne

Komunalne odpady niebezpieczne składają się z całego szeregu odpadów, jakie występują w gospodarstwie domowym, o bardzo różnorodnej strukturze, postaci oraz wielkości. Ta natura odpadów niebezpiecznych sprawia, że selektywna zbiórka nie może nigdy objąć całego

strumienia. Również różnorodność metod odzysku, unieszkodliwiania narzuca odmienne rozwiązania w selektywnym gromadzeniu, zbiórce, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu.

W pewnym stopniu rozwiązana jest selektywna zbiórka odpadów olejowych, które zbiera stacja paliw w Wyszmontowie, a odzysk lub recykling przeprowadzają niektóre rafinerie. Efektywna może być zbiórka baterii i ogni w szkołach, prowadzona wraz z wybraną Organizacją Odzysku (np. „REBA”).

Przeterminowane i zbędne lekarstwa najlepiej zbierać we współpracy z aptekami, w których można umieścić specjalne pojemniki na te odpady i skąd byłyby zabierane przez spalarnie odpadów medycznych. Problemem dotychczas nie rozwiązany jest finansowanie zbiórki i unieszkodliwiania tych odpadów.

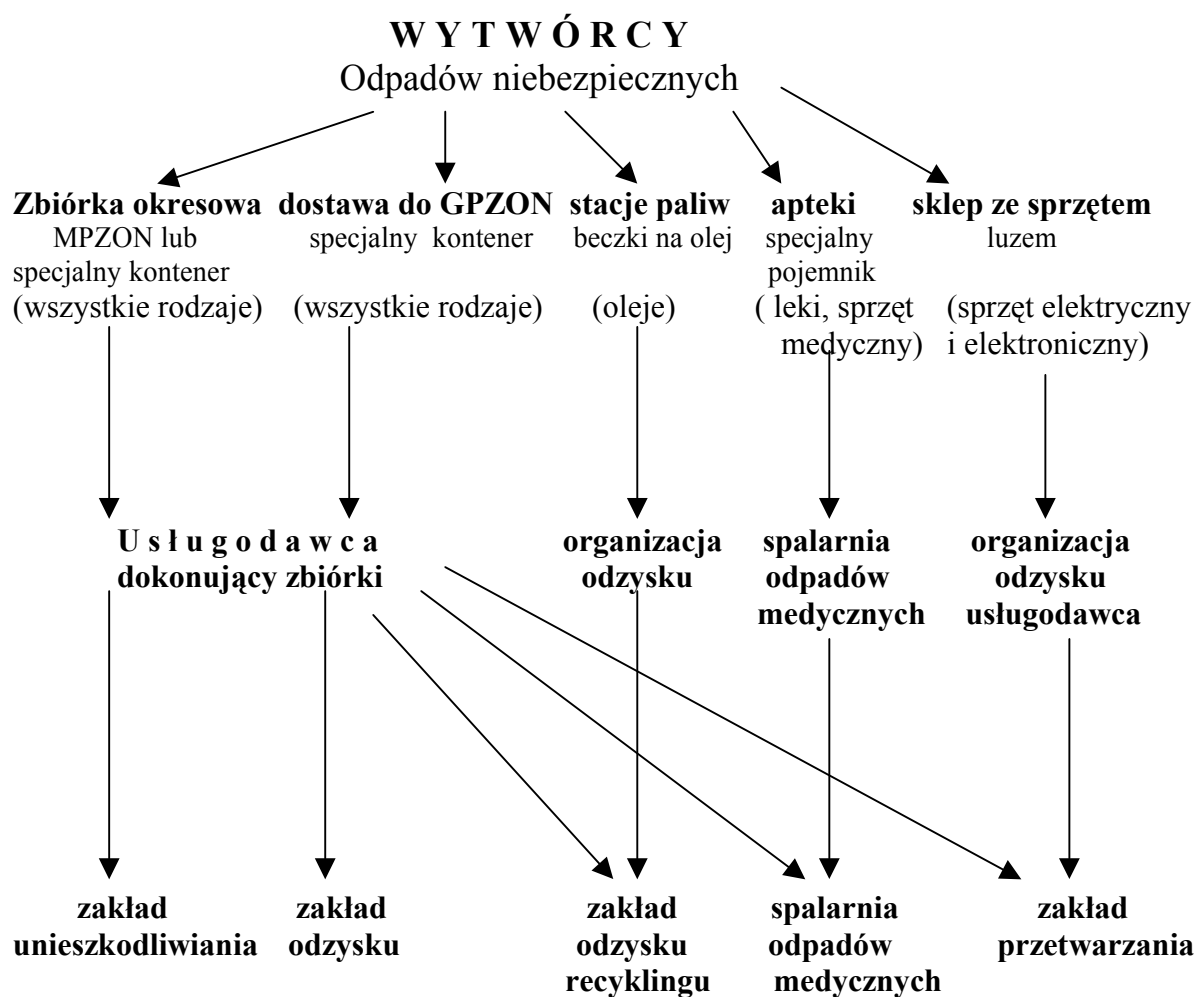
Zużyty sprzęt zawierający substancje lub elementy niebezpieczne powinien być zbierany okresowo w formie „wystawek”, lub dowożony do gminnego punktu zbiórki zużytego sprzętu, a odbierany przez Organizację Odzysku, zakład przetwórczy lub firmę świadczącą odbiór odpadów komunalnych.

Trzecim rozwiązaniem o ograniczonej możliwości, jest zwrot zużytego sprzętu do sklepu, przy zakupie nowego. Systemy te są dopiero tworzone.

Najbardziej efektywnym systemem zbiórki większości odpadów niebezpiecznych (bez zużytego sprzętu), jest zbiórka tych odpadów przez Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, który z odpowiednią częstotliwością (najczęściej dwa razy w roku) przyjeżdża do każdej miejscowości, odbierając od ludności nieodpłatnie odpady niebezpieczne. W regionie brak jest takiego systemu, który ze względów ekonomicznych nie może być realizowany przez każdą gminę z osobna, a powinien być on realizowany co najmniej na szczeblu powiatu, związku komunalnego lub województwa samorządowego.

Na rysunku 4.1.5. przedstawiono schemat obiegu odpadów niebezpiecznych.

Rysunek 4.1.5. Schemat obiegu odpadów niebezpiecznych sektora komunalnego



W tabeli 4.1.5. przedstawiono wymagane wskaźniki odzysku oraz ilości odpadów komunalnych niebezpiecznych, jakie należy zebrać selektywnie w poszczególnych latach.

Tabela 4.1.5. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych

Lata	Zakładany poziom selektywnej zbiórki	Zakładana ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych (Mg/r)	Wymagana ilość odpadów do zebrania selektywnego (Mg/r)
2006	22	16	3,5
2007	29	16	4,6
2008	36	16	5,8
2009	43	15	6,4
2010	50	15	7,5

	<b>(obowiązujący)</b>		
2011	57,5	15	8,6
2012	65	15	9,8
2013	72,5	15	10,9
<b>2014</b>	<b>80</b> <b>(obowiązujący)</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

#### 4.1.6. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe obejmują zarówno duże urządzenia zaliczone do zużytego sprzętu jak i również inne odpady nie będące sprzętem elektrycznym i elektronicznym, o dużej kubaturze, jak np. meble, zabawki, sprzęt wypoczynkowy.

Przyjmując za KPGO wskaźniki obowiązkowe rocznych poziomów odzysku w niektórych latach, oraz uwzględniając wskaźniki wytwarzania odpadów wielkogabarytowych dla obszarów wiejskich w poszczególnych przedziałach czasowych, należy przyjąć jako wskaźniki pomocnicze minimalne ilości zbiórki odpadów wielkogabarytowych, jakie powinny być zebrane selektywnie.

**Tabela 4.1.6. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych**

Lata	Zakładany poziom selektywnej zbiórki	Zakładana ilość wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych (Mg/r)	Wymagana ilość odpadów do zebrania selektywnego (Mg/r)
<b>2006</b>	26	110	28,6
2007	32	110	35,2
2008	38	109	41,4
2009	44	109	48,0
<b>2010</b>	<b>50</b> <b>(obowiązujący)</b>	<b>109</b>	<b>54,5</b>
2011	55	108	59,4
2012	60	108	64,8
2013	65	108	70,2
<b>2014</b>	<b>70</b> <b>(obowiązujący)</b>	<b>108</b>	<b>75,6</b>

Brak wypracowanego systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych może poważnie utrudnić uzyskanie minimalnych wskaźników selektywnej zbiórki tej grupy odpadów.

Szybkie wdrożenie selektywnej zbiórki wielkogabarytowego sprzętu oraz mebli przyczyni się do uzyskania poziomów selektywnej zbiórki tych odpadów, zbliżonych do zakładanych w KPGO. Niezbędne będzie przeprowadzenie w bieżącym roku przynajmniej jednej akcji

zbiórki odpadów wielkogabarytowych w systemie „wystawki”, a w kolejnych latach po dwie akcje.

#### 4.1.7. Odpady budowlane

Zbiórka selektywna odpadów budowlanych z remontów będzie mieć rację z chwilą powstania zakładów odzysku. Na obecną chwilę brak jest w regionie takiej instalacji. W niewielkim stopniu istnieje możliwość wykorzystania jednorodnych odpadów budowlanych na niektórych składowiskach do celów technologicznych – na przesyпки, tworzenie warstw drenażowych. W taki sposób zagospodarowuje odpady budowlane składowisko „Janik”, „Jancyce”.

W selektywnej zbiórce odpadów budowlanych istotnym czynnikiem umożliwiającym ich wykorzystanie jest nieobecność składników niebezpiecznych – impregnatów, klejów, farb zawierających substancje niebezpieczne. Odpady budowlane zawierające składniki niebezpieczne wymagają szczególnego postępowania – dodatkowego selektywnego zbierania oraz przekazywania najczęściej do składowania na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Poza regionem najbliższe takie składowisko znajduje się w Kraśniku .

W tabeli 4.1.7. przedstawiono prognozowane ilości oraz wymagane poziomy selektywnej zbiórki odpadów budowlanych.

**Tabela 4.1.7. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów budowlanych**

Lata	Zakładany poziom selektywnej zbiórki	Zakładana ilość wytwarzanych odpadów budowlanych (Mg/r)	Wymagana ilość odpadów do zebrania selektywnego (Mg/r)
2006	20	287	57,4
2007	25	289	72,2
2008	30	291	87,3
2009	35	293	102,6
<b>2010</b>	<b>40</b> <b>(obowiązujący)</b>	<b>296</b>	<b>118,4</b>
2011	45	299	134,6
2012	50	302	151,0
2013	55	305	167,8
<b>2014</b>	<b>60</b> <b>(obowiązujący)</b>	<b>308</b>	<b>184,8</b>

#### **4.3.1.2. Odpady zawierające azbest**

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71 poz. 649), wprowadza obowiązek korzystania z usług wyspecjalizowanych firm posiadających wymagane zezwolenia na wytwarzanie odpadów zawierających azbest oraz wyspecjalizowane i przeszkolone ekipy dokonujące demontażu elementów zawierających azbest, pakujących do specjalnych worków i przewożących te odpady na specjalne składowiska azbestu.

Zgodnie z ustawą o odpadach, w takim przypadku wytwórcą odpadu staje się usługodawca, a odpad nie ma charakteru komunalnego.

Gmina powinna sporządzić wykaz obiektów zawierających materiały izolacyjne i konstrukcyjne z azbestem oraz określić wielkości powierzchni, pokrytych wyrobami azbestowymi, a także określić pilność usunięcia tych wyrobów, w zależności od ich stanu technicznego i zabezpieczenia przed emisją pyłów azbestowych.

Ze względu na duże zagrożenie ludności i środowiska szczególnie podczas demontażu oraz pakowania, a także znacznych kosztów usuwania odpadów azbestowych, zaleca się zorganizować system usuwania azbestu za pośrednictwem gminy, która wybiera jednego lub kilku wykonawców oraz pozyskuje część środków na sfinansowanie akcji usuwania azbestu. Środki można pozyskać z WFOŚiGW.

### **5. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi**

#### **5.1. System zbierania odpadów komunalnych**

##### **5.1.1. Zbieranie odpadów zmieszanych**

Podtrzymanie obecnego systemu zbiórki odpadów zmieszanych w pojemnikach :

- a) 110/120 l w budownictwie jednorodzinny i zagrodowym,
- b) 1,1 m<sup>3</sup> w budownictwie wielorodzinnym oraz w jednostkach usługowych, handlowych zakładach przemysłowych.

##### **5.1.2. Zbieranie selektywne wybranych odpadów komunalnych**

Zgodnie z planami gospodarki odpadami wyższych szczebli, selektywną zbiórką odpadów należy objąć następujące strumienie:

- a) odpady opakowaniowe, przynajmniej szklane, i z tworzyw sztucznych, a optymalnie jeszcze odpady opakowaniowe z metali oraz z papieru i tektury,
- b) odpady niebezpieczne, szczególnie baterie i ogniwa, świetlówki, przeterminowane leki, oleje samochodowe i maszynowe, itp.,
- c) odpady wielkogabarytowe, szczególnie meble i sprzęt nie podlegający ustawie o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym,
- d) odpady ulegające biodegradacji – z pewnymi ograniczeniami,
- e) zużyty sprzęt (w rozumieniu ustawy o zużytych sprzęcie,
- f) odpady budowlane z remontów mieszkań, domów mieszkalnych.



Odpady opakowaniowe mogą być selektywnie zbierane w dwu wariantach:

- I. **W budownictwie jednorodziwym i zagrodowym** – odpady opakowaniowe będą gromadzone w systemie „u źródła” w indywidualnych, kolorowych workach na szkło, tworzywa sztuczne oraz papier i tekturę. W workach na tworzywa sztuczne, mogą być gromadzone również opakowania metalowe. Selektywna zbiórka opakowań z papieru i tektury może mieć charakter okresowy - letni, gdy nie ma możliwości spalania papieru i tektury w piecach domowych. Należy oczekiwać, że wraz z odpadami opakowaniowymi będą gromadzone także inne odpady z tworzyw sztucznych, makulatura gazetowa, drobne elementy, urządzenia, narzędzia metalowe.
- II. **W budownictwie wielorodziwym** oraz w pobliżu centrów handlowych, stacji paliw itp., odpady opakowaniowe będą donoszone przez wytwórców do „gniazd”, w których będą ustawione duże pojemniki 1 – 1,5 m<sup>3</sup>, na szkło, tworzywa sztuczne, oraz papier i tekturę.

W przypadkach, gdy odbiorca posiada sortownię lub dostarcza odpady opakowaniowe selektywnie zbierane na taką sortownię, może być ograniczona ilość pojemników oraz worków do jednego, dwu typów worków lub pojemników. W takim przypadku odpady opakowaniowe szklane, z tworzyw sztucznych oraz z metali zbierane są w jednym rodzaju worka lub pojemnika. Jedynie papier oraz tekturę, ze względu na swoje właściwości i podatność na wodę, są zbierane oddzielnie.

Po uruchomieniu Zakładu Paliw Alternatywnych oraz kompostowni, można się spodziewać wprowadzenia w budownictwie wielorodziwym zbiórki selektywnej w systemie „suche-mokre”. W takim przypadku, w pojemnikach na odpady „mokre” będą zbierane odpady ulegające biodegradacji, a także papier, makulatura, szczególnie mokre. W pojemnikach na odpady „suche” będą gromadzone odpady palne, jak odpady drzewne, papier, tektura, karton (suche), tworzywa sztuczne, tekstylia, odzież itp.

**Odpady niebezpieczne** będą zbierane sposobami kombinowanymi, w zależności od rodzaju i właściwości odpadów.

Przeterminowane i zbędne leki, powinny być dostarczane przez posiadaczy do specjalnych pojemników, wystawionych w aptekach lub ośrodkach zdrowia

Baterie i ogniwa powinny być zbierane w specjalistycznych pojemnikach ustawionych w placówkach szkolnych oraz sklepach, prowadzących sprzedaż takich artykułów.

Świetlówki zawierające rtęć powinny być zwracane w sklepach, które prowadzą ich sprzedaż. Oleje samochodowe oraz maszynowe powinny być zwracane do pojemników znajdujących się na stacjach paliw, ewentualnie w punktach serwisowych pojazdów.

Pozostałe odpady niebezpieczne, jak i również już wymienione powinny być gromadzone w specjalnych workach i zbierane akcyjnie (raz-dwa razy w roku) przez jednostkę odbierającą odpady zmieszane.

**Odpady wielkogabarytowe** powinny być „akcyjnie (raz- dwa razy w roku) zbierane w systemie” wystawki” w określony dzień. Posiadacz wystawia wtedy odpady wielkogabarytowe przed posesją lub w inne wyznaczone miejsce, skąd są one zabierane.

**Odpady ulegające biodegradacji** powinny być selektywnie gromadzone przez wytwórców prowadzących przydomowe lub przydziałkowe kompostowniki i poddawane kompostowaniu. Po uruchomieniu kompostowni można będzie wprowadzić w budownictwie wielorodzinnym selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji do specjalnych pojemników na frakcję organiczną.

Należy zwrócić uwagę, że „Koncepcja systemu gospodarki odpadami komunalnymi” z 2004 r. zakłada, że selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji powinny wprowadzać począwszy od 2010 r. miasta o liczbie mieszkańców przekraczających 10 000. Tymczasem prognozy demograficzne dla Ożarowa przynajmniej do 2014 r. nie przewidują takiej ilości mieszkańców. Przyjmując taką politykę gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji, selektywna zbiórka tych odpadów pozostawałaby wyłącznie w gestii Gminy.

**Zużyty sprzęt** – będzie zbierany systemem mieszanym:

- 1) w sklepach i hurtowniach prowadzących sprzedaż sprzętu – ramach wymiany na nowy,
- 2) w sposób akcyjny (raz-dwa razy w roku) w formie „wystawki” przed posesją i zabierany przez podmiot odbierający odpady zmieszane,
- 3) dowieszenie w dniach pracy do gminnego punktu zbiórki zużytego sprzętu (punkt taki powinna zorganizować gminna jednostka - ZGKiM lub przedsiębiorca, realizujący odbiór odpadów zmieszanych).

**Odpady budowlane z remontów mieszkań i budynków mieszkalnych** – powinny być selektywnie zbierane do wynajmowanych od firm świadczących odbiór odpadów zmieszanych kontenerów. Selektywna zbiórka tego strumienia odpadów dotyczyć powinna większych remontów, gdy ilość odpadów budowlanych przekracza pojemność pojemnika, stanowiącego wyposażenie posesji w urządzenie do gromadzenia odpadów zmieszanych.

**Odpady zawierające azbest** powinny być gromadzone w specjalnych workach natychmiast po zdemontowaniu z dachu czy ścian obiektów budowlanych i po zebraniu partii transportowej lub po zakończeniu prac demontażowych odwiezione na składowiska odpadów zawierających azbest. Demontażu wyrobów budowlanych zawierających azbest może wykonać wyłącznie firma posiadająca zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych oraz przeszkoloną ekipę w zakresie bezpiecznego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Bardzo ważnym uzupełnieniem systemu zbierania odpadów komunalnych powinien być **Gminny Punkt Zbierania Odpadów (GPZO):** niebezpiecznych, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu, do którego wytwórcy tych odpadów mogliby w każdym dniu pracy dostarczyć własnym transportem wymienione grupy odpadów.

Punkt taki w pierwszej kolejności powinna zorganizować jednostka wykonująca usługi odbioru odpadów lub baza Ożarowskiego ZGKiM.

Specjalny system zbiórki komunalnych odpadów niebezpiecznych powinien być oparty o **Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (MPZON)**. Jest to specjalny kontener zamykany, wyposażony w szereg specjalnych, szczelnych pojemników, beczek na poszczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych, transportowany samochodem bramowym lub z urządzeniem samozaładowczym. Pojazd taki w określone dni roku (raz – dwa w roku) przyjeżdża do każdej miejscowości gminy i przyjmuje nieodpłatnie wszystkie komunalne odpady niebezpieczne, po czym przewozi je do **Rejonowej Składowicy Odpadów Niebezpiecznych (RSON)**.

Ze względów ekonomicznych oraz wykorzystania takiej jednostki transportowej lub magazynku-kontenera przez cały rok, organizacją zbiórki takim systemem powinna zajmować się jednostka samorządowa wyższego szczebla – województwo samorządowe lub porozumienie międzypowiatowe. Rejonowe Składowiska Odpadów Niebezpiecznych powinny być zorganizowane przy rejonowych składowiskach. Gromadziłyby one i sortowały zebrane odpady niebezpieczne, przygotowując partie transportowe poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych i przekazując je głównie do specjalistycznych instalacji unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (najczęściej specjalnych spalarni w Polsce lub na terenie UE).

Właściciele nieruchomości są prawnie zobowiązani do zawarcia umowy z gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na odbieranie odpadów oraz ponoszenia opłat za świadczoną usługę.

W przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie zawarł umowy na odbiór odpadów, Burmistrz wydaje decyzję zobowiązującą właściciela nieruchomości do zawarcia umowy, a gdy właściciel nie wykona nakazu, Burmistrz wydaje decyzję o przejściu na okres jednego roku obowiązku odbioru odpadów z nieruchomości i wyznacza wysokość opłaty za odbiór odpadów.

Przedsiębiorca lub gminna jednostka organizacyjna świadcząca usługę odbioru odpadów komunalnych jest obowiązana do selektywnego odbierania odpadów oraz do ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

## **5.2. Transport odpadów komunalnych**

Usługi odbioru i transportu odpadów komunalnych może świadczyć tylko gminna jednostka organizacyjna, realizująca gospodarkę odpadami komunalnymi lub przedsiębiorca, spełniający wymagania określone przez burmistrza Ożarowa, w zakresie wyposażenia technicznego oraz dostarczania zebranych odpadów do wskazanych w PGO województwa, powiatu i gminy instalacji odzysku i unieszkodliwiania oraz posiadającego zezwolenie Burmistrza na odbiór odpadów komunalnych.

Miejsca odzysku, unieszkodliwiania odpadów komunalnych określa się w WPGO, PPGO i GPGO, a także w uchwalanym przez Radę Gminy „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy”.

Świadczący usługi odbioru odpadów z nieruchomości jest zobowiązany przedkładać Burmistrzowi comiesięczną informację o zawartych i rozwiązanych lub wygasłych umowach na odbiór odpadów oraz corocznych informacji o masie poszczególnych rodzajów zebranych odpadów, sposobów zagospodarowania tych odpadów, masy odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach, masy odpadów ulegających biodegradacji nie składowanych na składowiskach oraz sposób ich zagospodarowania.

Transport niesegregowanych odpadów komunalnych, pozostałości po segregacji (balast) oraz komunalne osady ściekowe powinny być poddawane odzyskowi lub unieszkodliwianiu na terenie województwa na którym powstały, chyba, że odległość do miejsca odzysku lub unieszkodliwiania w innym województwie jest mniejsza niż do podobnych instalacji na obszarze województwa, na którym powstały<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup>Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r o zmianie ustawy o odpadach (Dz. U. nr 175 poz. 1458)

Transportem odpadów niebezpiecznych z Rejonowych Składowisk Odpadów Niebezpiecznych z reguły będzie się zajmować zakład prowadzący specjalistyczną instalację do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Z reguły jest to jednostka o zasięgu co najmniej ogólnokrajowym.

### **5.3. Odzysk odpadów komunalnych**

Odzysk odpadów komunalnych z gminy powinien być oparty na najbliższych instalacjach, prowadzonych przez jednostki organizacyjne związków komunalnych (Zakład Gospodarki Odpadami w Janczycach EZGDK) lub instalacjach przedsiębiorstw gospodarki odpadami prowadzących kompostownie, sortownie, produkcję paliw alternatywnych z odpadów., zakłady przetwarzania zużytego sprzętu.

Na terenie gminy planowany jest tylko zakład produkcji paliw alternatywnych dla cementowni. Pozostałe instalacje są zlokalizowane w powiatach – sandomierskim, opatowskim, ostrowieckim (sortownie). Planowana jest budowa kompostowni na terenie powiatu opatowskiego i ostrowieckiego. Jedynie zakład przetwarzania zużytego sprzętu jest zlokalizowany w województwie łódzkim, ale instalacje takie dopiero będą powstawać, gdyż prawne podstawy wchodzi w życie dopiero od 1 lipca 2006 r. i można oczekiwać, że taka instalacja powstanie również w województwie świętokrzyskim.

O tym, gdzie będą przekazywane odpady do odzysku, najczęściej będzie zależało od przedsiębiorcy świadczącego usługi odbioru odpadów, gdyż często instalacje odzysku (sortownie) prowadzi ten przedsiębiorca (Remondis w Ostrowcu, SanTa-Eko w Sandomierzu) Zakład Gospodarki Odpadami w Janczycach, Zakład Przetwarzania zużytego sprzętu Remondis w Łodzi.

Magazyny komunalnych odpadów niebezpiecznych prowadzi Zakład Unieszkodliwiania Odpadów przy składowisku „Janik” w Janiku oraz Zakład Gospodarki Odpadami EZGDK przy składowisku w Janczycach.

### **5.4. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych**

Ostatnia nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach<sup>6</sup> uchyliła obowiązek gminy do budowy składowisk lub do współpracy z innymi gminami do takiej budowy międzygminnego składowiska odpadów komunalnych. Obecnie tylko sporadycznie powstają nowe składowiska, a najczęściej są rozbudowywane i modernizowane istniejące składowiska. Taki stan wynika z bardzo dużych kosztów budowy nowych składowisk, ograniczonych terenów, na których można lokalizować składowiska w sposób bezpieczny dla środowiska, dużego oporu społecznego wobec planów budowy nowych obiektów, i budowy alternatywnych instalacji odzysku, unieszkodliwiania odpadów w stosunku do składowisk.

Województwo świętokrzyskie wydaje się być nasycone składowiskami odpadów komunalnych, ich odległość od poszczególnych gmin bardzo rzadko przekracza 50 km.

O tym, gdzie będą składowane odpady komunalne często ma wpływ jednostka świadcząca usługi odbioru odpadów, która ma podpisane umowy na odbiór odpadów. Nie mniej gmina jest władna poprzez zapis w zezwoleniu wydanym przez Burmistrza Ożarowa, na świadczenie

---

<sup>6</sup> Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r o zmianie ustawy o odpadach (Dz. U. nr 175 poz. 1458)

usług odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości, wskazać usługodawcy składowisko, na które ma dostarczać odpady koncesjonariusz.

Dla Gminy Ożarów najbliższymi składowiskami, na które mogą być przewożone komunalne odpady zmieszane są :

- 1) składowisko „Jancyce”,
- 2) składowisko „Janik”,

natomiast najbliższymi składowiskami odpadów azbestowych są:

- 1) składowisko „WOD-BUD”-u w Kraśniku, woj. Lubelskie ,
- 2) składowisko „Chempol”-u w Dobrowie, w województwie świętokrzyskim.

Na terenie gminy unieszkodliwianie i energetyczne wykorzystanie odpadów komunalnych, w tym niektórych niebezpiecznych przeprowadza cementownia w Karsach, gm. Ożarów. Unieszkodliwianie termiczne odpadów medycznych w tym lekarstw przeprowadzają spalarnie odpadów medycznych przy szpitalach w Sandomierzu, Staszowie, Skarżysku.

**Tabela 5.1. System gospodarki odpadami na terenie gminy Ożarów**

GPZO - Gminny Punkt Zbierania Odpadów

GPZON – Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
<b>Odpady wytwarzane w sektorze komunalnym</b>			
<b>Cel wiodący</b>			
Minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami wytwarzanymi w sektorze komunalnym.	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczenia ilości odpadów trafiających na składowiska i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.	Gmina	⌚ Edukacja w zakresie gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem sołectw
<b>Cele krótkookresowe 2004–2007</b>			
1) Podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców.	Szkolenia, ulotki, informatory	Gmina	⌚ Zajęcia w szkołach; ⌚ Spotkania w sołectwach; ⌚ Konkursy; ⌚ Udział mediów;
2) Objęcie wszystkich mieszkańców gminy i podmiotów gospodarczych zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych (100% mieszkańców).	Utrzymanie w zorganizowanym systemie obierania odpadów komunalnych 100% gospodarstw domowych oraz podmiotów gospodarczych.	Gmina, jednostka organizacyjna gminy, przedsiębiorcy posiadający zezwolenia na zbieranie i odbiór odpadów	Ciągła analiza informacji o posiadanych umowach na odbiór odpadów z nieruchomości, prowadzenie procedury upomnień wobec właścicieli nieruchomości, wydawanie decyzji o

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
			wykonaniu zastępczym odbioru odpadów, Zbieranie odpadów komunalnych od wszystkich wytwórców przez upoważnione firmy.
3) Podniesienie skuteczności selektywnego zbierania odpadów komunalnych	<p>Zorganizowanie i doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych,</p> <p>Rozbudowa zaplecza technicznego ZGKiM dla potrzeb przeładunku, segregacji, magazynowania, transportu, odzysku odpadów komunalnych</p>	Gmina, przedsiębiorcy świadczący usługi zbierania i odbioru odpadów komunalnych,	<p>🕒 Stwarzanie warunków do wdrażania selektywnej zbiórki wybranych odpadów,</p> <p>🕒 Opracowanie kalendarza okresowego odbioru odpadów od ludności;</p> <p>🕒 Wariantowy system zbierania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• system wieszakowo-workowy na odpady opakowaniowe ze szkła, tworzyw sztucznych, metali i ewentualnie papieru i tektury - w budownictwie indywidualnym i zagrodowym,</li> <li>• pojemniki o 1,1 (1,5) m<sup>3</sup> do selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w miejscach dużego zagęszczenia ludności i w jednostkach gospodarczych;</li> <li>• okresowej (2 razy w roku) zbiórki odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu, odpadów niebezpiecznych „z wystawki”</li> <li>• zorganizowanie GPZO w celu ciągłego zbierania i okresowego magazynowania odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych,</li> </ul>

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
	Rozważenie opłacalności i technicznych możliwości kompostowania osadów ściekowych oraz odpadów roślinnych przy oczyszczalni ścieków. Wsparcie finansowe osób kupujących kompostowniki i wdrażających kompostowanie	Gmina, ZGKiM mieszkańcy	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Rozwój sieci przydomowych, kompostowni;</li> <li>⌚ Wariant : Budowa polowej kompostowni osadów ściekowych oraz odpadów roślinnych w ZGKiM.</li> </ul>
4) Rozwój selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych, budowlanych.	Poprawa efektywności i zakresu selektywnego zbierania odpadów.	Gmina, firma lub jednostka organizacyjna odbierająca odpady	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Opracowanie kalendarza odbioru odpadów; wielkogabarytowych</li> <li>⌚ Warianty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzenie selektywnego zbierania do rozstawionych kontenerów;</li> <li>• okresowe zbieranie odpadów od mieszkańców przez firmy prowadzące usługi odbioru odpadów,;</li> <li>• dostarczanie przez mieszkańców odpadów do GPZO.</li> <li>• Wynajem kontenerów i pojemników na odpady budowlane</li> </ul> </li> </ul>
	Zapewnienie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20% wytworzonych w roku 2006.		
5) Intensyfikacja działań w zakresie rekultywacji, składowiska „Julianów”	Intensyfikacja działań w zakresie likwidacji nielegalnych miejsc deponowania odpadów komunalnych.	Gmina	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Rekultywacja do 2009 roku składowiska w Julianowie,</li> <li>⌚ Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”.</li> </ul>
<b><u>Cele długookresowe 2008–2014</u></b>			
1) Dalsza organizacja i doskonalenie wprowadzonego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.	Zapewnienie regularnego odbioru odpadów.	Gmina firmy odbierające odpady	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Weryfikacja firm specjalistycznych odbierających odpady;</li> <li>⌚ Zbieranie odpadów komunalnych od wszystkich wytwórców przez upoważnione firmy oraz jednostkę organizacyjną gminy</li> </ul>

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
2) Dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych: wielkogabarytowych i budowlanych.	<p>Zapewnienie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych na poziomie 50% wytworzonych w roku 2010.</p> <p>Zapewnienie selektywnego zbierania odpadów budowlanych na poziomie 40% wytworzonych w roku 2010.</p>	Gmina firma lub jednostka organizacyjna odbierająca odpady	<p>☎ Weryfikacja wybranych firm odbierających odpady;</p> <p>☎ Warianty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontynuacja selektywnego zbierania do rozstawionych kontenerów, pojemników;</li> <li>• okresowe zbieranie przez specjalistyczne firmy;</li> <li>• dostarczanie przez mieszkańców odpadów do GPZO.</li> </ul>
3) Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.	<p>- Doskonalenie technologii termicznego przekształcania i energetycznego wykorzystania odpadów w cementowni .</p> <p>- Produkcja paliw alternatywnych.</p>	Przedsiębiorcy  Cementownia,  Remondis)	☎ Zbieranie i przekazanie wybranych grup odpadów palnych do instalacji produkcji paliw alternatywnych oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów spełniających wymogi ochrony środowiska w tym zakresie.
4) Intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.	<p>Zapewnienie selektywnego zbierania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.</p> <p>Opracowanie i wdrożenie programu informacyjno-edukacyjnego dla społeczeństwa i przedsiębiorców.</p>	Gmina firma odbierająca odpady  Gmina firma lub jednostka organizacyjna odbierająca odpady	<p>☎ Warianty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontynuacja selektywnego zbierania do rozstawionych kontenerów;</li> <li>• okresowe zbieranie przez specjalistyczne firmy;</li> <li>• dostarczanie przez mieszkańców odpadów do GPZO.</li> </ul> <p>☎ Organizowanie systemu informacyjno-edukacyjnego w szkołach, sołectwach;</p> <p>☎ Prowadzenie spotkań edukacyjnych dla mieszkańców i przedsiębiorców;</p> <p>☎ Udział mediów;</p> <p>☎ Zachęty ekonomiczne.</p>



Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
	Dalsza organizacja i doskonalenie gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.	Gmina firma lub jednostka organizacyjna odbierająca odpady	⌚ Intensyfikacja działań edukacyjnych i wdrożeniowych.
<b>Odpady opakowaniowe</b>			
<b><u>Cele krótkookresowe 2004–2007</u></b>			
1) Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu: docelowo do końca 2007 r. odzysku w wysokości 50% odpadów opakowaniowych, recyklingu 25%.	Promowanie wyrobów z udziałem surowców wtórnych pozyskanych z odpadów opakowaniowych w celu zwiększenia zapotrzebowania na takie wyroby.	Gmina, przedsiębiorcy	⌚ Nawiązanie współpracy z organizacjami odzysku. ⌚ Organizowanie systemu edukacyjnego i promocji surowców wtórnych w szkołach, sołectwach; ⌚ Prowadzenie spotkań edukacyjnych dla społeczności i
<b><u>Cele długookresowe 2008–2014</u></b>			
1) Zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu.	Dalsze promowanie wyrobów z udziałem surowców wtórnych (pozyskanych z odpadów opakowaniowych) w celu zwiększenia zapotrzebowania na takie wyroby.	Gmina, przedsiębiorcy	⌚ Kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku; ⌚ Organizowanie systemu edukacyjnego i promocji surowców wtórnych w szkołach, sołectwach; Prowadzenie spotkań edukacyjnych dla społeczności i przedsiębiorców.
2) Ograniczenie masy odpadów opakowaniowych składowanych na składowiskach	Modyfikacja systemu segregacji odpadów opakowaniowych podnosząca jakość odzyskiwanych z opakowań surowców.	Gmina, przedsiębiorcy odbierający odpady	⌚ Kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku; Dostosowanie segregacji do nowoczesnych technik wykorzystania surowców
<b>Komunalne osady ściekowe</b>			
<b><u>Cele krótkookresowe 2004-2007</u></b>			
1) Kontrola jakości i ilości ścieków komunalnych	Prowadzenie badań osadów, Stopnia uwodnienia i wazenia	Oczyszczalnia ścieków	⌚ Zlecenie badań ⌚ Zainstalowanie wagi lub korzystanie z wag obcych.

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
<p>2. Właściwe zagospodarowanie osadu</p> <p><b><u>Cele długookresowe 2008–2014</u></b></p>	Wybór optymalnego rozwiązania	Oczyszczalnia ścieków	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Budowa własnej kompostowni lub podpisanie umowy z kompostownią zewnętrzną</li> </ul>
	Działania zapewniające osiągnięcie do roku 2014 poddania osadów procesowi kompostowania na poziomie 20%.	Gmina, ZGKiM, przedsiębiorca prowadzący kompostownię	Kompostowanie komunalnych osadów ściekowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wariant I - wspólnie z odpadami komunalnymi</li> </ul>
	Wariant Działania zapewniające osiągnięcie do roku 2014 termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych na poziomie 8%.	Gmina, ZGKiM cementownia	Wariant Poddawanie wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych termicznemu przekształcaniu w cementowni
<b>Odpady komunalne ulegające biodegradacji</b>			
<b><u>Cele krótkookresowe 2004–2007</u></b>			
<p>1) Ograniczanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska;</p> <p>2) Zwiększenie poziomu odzysku i unieszkodliwiania, poza składowaniem.</p>	Akcja informacyjno-edukacyjna mająca na celu popularyzację kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie.	Gmina	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Organizowanie systemu edukacyjno-informacyjnego w szkołach, sołectwach;</li> <li>⌚ Prowadzenie spotkań edukacyjnych dla społeczności i przedsiębiorców;</li> <li>⌚ Udział mediów;</li> </ul>
	Propagowanie rozwoju przydomowych kompostowni do przekształcania odpadów kuchennych i odpadów zielonych.	Gmina	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Prowadzenie akcji informacyjnych na temat sposobów kompostowania i korzyści ekologicznych wynikających z wykorzystania kompostu.</li> </ul> <p>Zachęty ekonomiczne w zakupie kompostowników</p>
	Budowa instalacji do kompostowania osadów i odpadów ulegającymi biodegradacyjnym	Gmina, ZGKiM	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Udział w zakupie kompostowników dla gospodarstw domowych</li> </ul>

<b>Założone cele gospodarki odpadami</b>	<b>Rodzaj i zakres działań</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>	<b>Sposób wdrożenia</b>
	<p>Redukcja w 2006 r. do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r poprzez poddawanie ich innym formom od-zysku (recykling, produkcja paliw alternatywnych) i unieszkodliwiania (termiczne przekształcanie).</p> <p>Zwiększanie poziomu odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) do roku 2006 do 12%.</p>	<p>Gmina firma lub gminna jednostka organizacyjna odbierająca odpady zakłady gospodarki odpadami ( regionalne składowiska)</p>	<p>☎ Prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych na temat sposobów kompostowania i korzyści ekologicznych wynikających z wykorzystania kompostu</p>
<b><u>Cele długookresowe 2008–2014</u></b>			
1) Budowa systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	Organizacja systemu selektywnego zbierania, (tylko w budownictwie wielorodzinnym)	Gmina firma lub gminna jednostka organizacyjna odbierająca odpady	Zapewnienie odpowiednich pojemników, kontenerów oraz transportu dla odpadów ulegających biodegradacji.
2) Dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	Rozwój systemu selektywnego zbierania, (tylko dla budownictwa wielorodzinnego)	Gmina firma lub gminna jednostka organizacyjna odbierająca odpady zakłady gospodarki odpadami ( regionalne składowiska)	Zapewnienie odpowiednich pojemników, kontenerów oraz transportu dla odpadów ulegających biodegradacji.
3) Dalsze ograniczanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska.	Rozbudowa w miarę potrzeb instalacji do kompostowania	Gmina, ZGKiM  zakłady gospodarki odpadami ( regionalne składowiska)	☎ Wariant I Rozbudowa kompostowni ZGKiM Wariant II Udział w rozbudowie kompostowni regionalnej

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
	Redukcja do 47% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r. poprzez poddawanie ich innym formom odzysku (recykling, produkcja paliw alternatywnych) i unieszkodliwiania (spalanie, piroliza); pośrednio redukcja do roku 2010 – 75%, do roku 2013 – 50%. Należy zwiększyć udział odpadów poddawanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi.	Gmina firma lub gminna jednostka organizacyjna odbierająca odpady zakłady gospodarki odpadami ( regionalne składowiska)	⌚ Prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych na temat sposobów kompostowania i korzyści ekologicznych wynikających z wykorzystania kompostu.
	Działania umożliwiające w jak największym stopniu wykorzystywanie kompostu do celów nawozowych i rekultywacyjnych.	Gmina, przedsiębiorcy	

### Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym

#### Cele krótkookresowe 2004–2007

1) Organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym;	<p>Budowa Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).</p> <p>Zakup Mobilnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (MPZON)</p>	<p>Gmina ZGKiM firma odbierająca odpady</p> <p>Urząd Marszałkowski</p>	⌚ Wskazania dla lokalizacji, a następnie koordynacja działań związanych z tworzeniem Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych. <u>Ważniejsze lokalizacje:</u> <i>przeterminowane leki gromadzone w ośrodkach zdrowia i/lub aptekach, oleje przetworzone na stacji paliw i w zakładach mechanicznych, akumulatorów i baterii w miejscach ich sprzedaży i zakładach mechanicznych, środków ochrony roślin w miejscach ich sprzedaży.</i>
---	--	--	---

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
	Współdziałal w budowie Stacji Przeladunkowej Odpadów Niebezpiecznych (SPON).	Przedsiębiorcy Gminy, Urząd Marszałkowski	⌚ Prowadzenie szczegółowej analizy ilościowej odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym; ⌚ Wspieranie budowy SPON
	Zorganizowanie i zapewnienie osiągnięcia do roku 2006 zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 15%	Urząd Marszałkowski Gmina ZGKiM, firma odbierająca odpady, zakłady gospodarki odpadami (regionalne składowiska)	⌚ Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych, ⌚ Koordynacja działań GPZON
<b>Cele długookresowe 2008–2014</b>			
1) Dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym;	Zorganizowanie i zapewnienie osiągnięcia do roku 2010 zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 50%.	Urząd Marszałkowski, Gmina firma odbierająca odpady zakłady gospodarki odpadami (regionalne składowiska)	⌚ Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych; ⌚ Koordynacja działań GPZON. ⌚ Współpraca z Organizacjami Odzysku Urzędem Marszałkowskim
	Zorganizowanie i zapewnienie osiągnięcia do roku 2014 zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 80%.	Urząd Marszałkowski Gmina firma odbierająca odpady zakłady gospodarki odpadami ( regionalne składowiska)	⌚ Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych; ⌚ Koordynacja działań GPZON.
<b>Odpady zawierające azbest</b>			
<b>Cele krótkookresowe 2004–2007</b>			
usuwanie wyrobów zawierających azbest i deponowanie ich na składowiskach.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest.	Gmina	⌚ Realizacja założeń przyjętych w programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy ⌚ Pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu
		Gmina, przedsiębiorcy prowadzący demontaż, transport odpadów azbestowych	⌚ Deponowanie odpadów na składowisku odpadów azbestowych
<b>Cele długookresowe 2008–2014</b>			

<b>Założone cele gospodarki odpadami</b>	<b>Rodzaj i zakres działań</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>	<b>Sposób wdrożenia</b>
☎ dalsze usuwanie materiałów zawierających azbest i deponowanie ich na składowiskach	Realizacja programów usuwania materiałów zawierających azbest.	Gmina	Postępowanie zgodnie ze wskazaniami międzygminnego programu usuwania materiałów zawierających azbest. Pozyskiwanie środków finansowych na dalsze usuwanie azbestu
<b>Środki ochrony roślin</b>			
<b>Cele krótkookresowe 2004–2007</b>			
eliminacja ze strumienia odpadów, opakowań po środkach ochrony roślin I – III kl.	Rozbudowa systemu zbierania odpadów po środkach ochrony roślin.	Gmina, przedsiębiorcy (sprzedawcy)	Utworzenie punktu (punktów) zbierania środków ochrony roślin i opakowań po nich do wytwarzanej ilości poprzez wydzielenie GPZON np. przy punkcie ich sprzedaży lub przy GPZO.
<b>Cele długookresowe 2008–2014</b>			
dalsza eliminacja ze strumienia odpadów, opakowań po środkach ochrony roślin	Wspieranie systemu zbierania odpadów po środkach ochrony roślin	Gmina	☎ Dostosowanie w miarę potrzeb sieci punktów zbierania środków ochrony roślin i opakowań po nich do wytwarzanej ilości.
<b>Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne</b>			
<b>Cele krótkookresowe 2004–2007</b>			
1) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu dla urządzeń klimatyzacyjnych, chłodniczych i zamrażających oraz pomp ciepła zawierających substancje zubożające warstwę ozonową, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719).	Zbieranie i unieszkodliwianie odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową od podmiotów gospodarczych i od użytkowników indywidualnych.	Gmina Przedsiębiorcy Jednostki organizujące odbiór odpadów komunalnych Wprowadzający sprzęt Organizacje odzysku zużytego sprzętu	☎ Utworzenie punktu zbierania zużytego sprzętu ☎ Informowanie ludności o miejscach zbiórki zużytego sprzętu ☎ Organizowanie corocznych akcji zbiórki odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu

Założone cele gospodarki odpadami	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna	Sposób wdrożenia
Zgodnie z KPGO należy do 1 stycznia 2006 r. osiągnąć odzysk odpadów elektrycznych i elektronicznych na poziomie 4 kg na jednego mieszkańca.	Organizacja systemu selektywnego zbierania zużytego sprzętu od gospodarstw domowych		
	Budowa zakładów przetwarzania	Organizacje Odzysku	☎ Lokalizacja punktów zbiórki sprzętu, ☎ Lokalizacja
<b>Cele długookresowe 2008–2014</b>			
1) zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu po roku 2006.	Rozwój systemu selektywnego zbierania zużytego sprzętu od gospodarstw domowych	Przedsiębiorcy prowadzący przetwarzanie, serwisy sprzętu, organizacje odzysku	Weryfikacja i rozwój sieci punktów zbierania zużytego sprzętu.
	Przetwarzanie i rozwój wtórnego obiegu części zamiennych odzyskanych z zużytego sprzętu.		Współpraca zakładów przetwarzania z serwisami sprzętu

**W zweryfikowanym systemie gospodarki odpadami dla gminy Ożarów pominięto zadania związane z gospodarką odpadami z sektora przemysłowego, co wynika ze zmiany zakresu gminnego planu gospodarki odpadami. Obecnie gospodarką odpadami sektora przemysłowego zajmują się plany szczebla powiatowego, wojewódzkiego i krajowego.**

## 6.7. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna, szczególnie dzieci i młodzieży szkolnej jest podstawą podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności i świadomego postępowania z odpadami, ograniczającego i eliminującego niekorzystne oddziaływanie odpadów komunalnych na środowisko naturalne.

W najbliższych 3-4 latach edukacja powinna być nakierowana na uświadomienie dzieciom, młodzieży i dorosłym potrzeby właściwego postępowania z odpadami, zapoznania społeczności z nowymi przepisami prawnymi, a w szczególności zapoznania ludności z nowym „Regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie”, celowością i zasadami selektywnej zbiórki wybranych odpadów komunalnych. Szczególny nacisk powinien być położony na edukację dzieci i młodzieży. Pomocą w edukacji powinny służyć różne publikacje, poradniki metodyczne dla nauczycieli, filmy, spoty, gry, opracowania muzyczne itp.

Materiały do edukacji ekologicznej można uzyskać ze stron Biura Edukacji Ekologicznej i Komunikacji Społecznej Ministerstwa Ochrony Środowiska <http://ww.mos.gov.pl/edu>, <http://dzieci.mos.gov.pl/pl/inf.>, oraz na stronie <http://piop.e-surf.pl>

Dla nauczycieli przydatny będzie poradnik metodyczno-dydaktyczny- „Mamy jeden Świat”, kwartalnik „Edukacja biologiczna i środowiskowa”, publikacja „Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego” dostępne w BEEiKS e-mail: [agnieszka.bielska@mos.gov.pl](mailto:agnieszka.bielska@mos.gov.pl)

Jako pomoce dydaktyczne mogą służyć:

- film animowany – „Felka rady na odpady” propagujący selektywną zbiórkę odpadów, wyprodukowany przez Wysypisko Odpadów w Poznaniu,

- spot – „Zakupy bez plastiku”,
- audycja muzyczna- „Segreguj odpady”, wyprodukowany przez Zakład Utylizacji Gdańsk,
- materiały propagandowe akcji-„Wszystkie kolory tęczy”, poświęcone selektywnej zbiórce odpadów opakowaniowych,
- materiały do projektu realizowanego przez Fundację „RECAL” – „Najbezpieczniej z puszką”, łączące edukację ekologiczną, zbiórkę opakowań aluminiowych z bezpieczeństwem drogowym,
- film „GENEZIS”, tapety „przyroda w obiektywie”, propagujące ochronę przyrody.

Dobrymi okazjami do łączenia edukacji ekologicznej z działaniami na rzecz ochrony środowiska mogą być akcje:

- „sprzątanie świata”,
- obchody „Dnia Ziemi” 22 kwietnia,
- obchody Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- obchody „Dnia Wody”,

Wiele przydatnych materiałów można uzyskać ze stron internetowych pozarządowych organizacji ekologicznych, zajmujących się również edukacją ekologiczną. Wykaz tych organizacji, ich adresy, dostępne materiały, można znaleźć na stronie BEEiKS.

Dobre efekty edukacji uzyskuje się łącząc edukację z konkursami, jak np.:o najlepszą szkołę, klasę w zbiórce baterii i ogniów, puszek aluminiowych, konkurs fotograficzny, plastyczny – poświęcony zbiórce odpadów, ochronie przyrody.

Do współpracy często można pozyskać fundacje oraz organizacje odzysku, które w swoim statucie mają zapisaną edukację oraz dysponują odpowiednimi środkami finansowymi, często również i materiałami szkoleniowymi, gadżetami itp.

Fundusze na edukację można uzyskać z WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz innych agend, fundacji, organizacji, zgłaszając projekty edukacyjne na liczne konkursy z zakresu edukacji..

## **8. Monitoring i ocena wdrażania planu**

Celem monitoringu jest:

1. demonstrowanie i ocena polityki w zakresie gospodarki odpadami na szczeblu gminy,
2. określanie problemów w osiąganiu celów gospodarki odpadami,
3. regulowanie działalności podmiotów na rynku odpadów, wydawania zezwoleń i egzekucji wymogów określonych ustawach, rozporządzeniach oraz zezwoleniach.

System monitoringu składa się z 3 elementów:

- 1) bazy danych o odpadach ,
- 2) monitoringu systemu przygotowania, oceny i aktualizacji GPGO,
- 3) monitoringu, inspekcji i egzekucji zadań właścicieli nieruchomości w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi oraz firm odbierających te odpady.

Ustawa o odpadach zobowiązuje Burmistrza Ożarowa do składania Radzie Gminy sprawozdania – raportu z realizacji GPGO w odstępach dwuletnich, natomiast nie rzadziej niż co 4 lata dokonywania aktualizacji Planu.



Każdy podmiot działający w sferze gospodarki odpadami musi co rok składać roczne sprawozdania dotyczące gospodarki odpadami na specjalnych formularzach.

Raport przedkładany Radzie Gminy powinien zawierać:

- podstawowe wskaźniki obrazujące liczbowo stan gospodarki odpadami w gminie,
- sprawozdanie z realizacji zadań organizacyjnych i techniczno-technologicznych,
- informacje o zgodności działań z przygotowanym harmonogramem wdrażania planu,
- informacje dotyczący realizacji finansowania planowanych inwestycji.

W ramach systemu monitoringu na szczeblu Gminy należy prowadzić:

1. ewidencję podmiotów, które uzyskały zezwolenie Burmistrza na wykonywanie usług odbioru odpadów komunalnych oraz nieczystości płynnych od właścicieli nieruchomości,
2. inspekcję przynajmniej raz w roku firm świadczących usługi odbioru odpadów i nieczystości płynnych w zakresie spełniania standardów usług, wykonywania zadań określonych w zezwoleniu oraz przestrzegania zasad gospodarki odpadami określonych w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy”, zwanym Regulaminem,
3. kontrolę miejsc wywozu odpadów, pod kątem przestrzegania przez usługodawcę zasad wywozu tylko do miejsc wskazanych w „Regulaminie” i zezwoleniu oraz kontrolę ilości odpadów przekazanych do poszczególnych instalacji,
4. stałą analizę ewidencji zawartych oraz rozwiązanych lub wygasłych umów na odbiór odpadów komunalnych oraz odbiór nieczystości płynnych. Ewidencję należy prowadzić i uaktualniać co miesiąc w oparciu o informacje składane przez podmioty wykonujące usługę odbioru odpadów w oparciu o posiadane zezwolenia,
5. czynności upominawcze wobec właścicieli nieruchomości nie posiadających umów na odbiór odpadów komunalnych i nieczystości płynnych i nie posiadających dowodów opłaty, a w krańcowych przypadkach wydawania decyzji o wykonaniu zastępczym odbioru odpadów,
6. ewidencję ilości (masową i objętościową) odpadów zebranych na gminie przez poszczególnych usługodawców,
7. analizę wskaźników wytwarzania odpadów przez jedną osobę w gospodarstwach domowych,
8. analizę ilości selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych oraz budowlanych, pochodzących z gospodarstw domowych,
9. określać wskaźniki procentowe lub ilościowe:
  - ☞ gospodarstw posiadających umowę na odbiór odpadów i ponoszące opłaty za usługę,
  - ☞ podmiotów gospodarczych posiadających umowę na odbiór odpadów komunalnych
  - ☞ odpadów selektywnie zebranych – opakowań (wg sortymentów), niebezpiecznych, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu, budowlanych, osobno, zebranych od osób fizycznych oraz podmiotów prawnych i gospodarczych,
  - ☞ odebranych nieczystości płynnych w odniesieniu do ilości pobranej wody,

10. ewidencję „dzikich wysypisk” odpadów na terenie gminy oraz ilości odpadów usuniętych z tych miejsc,
11. ewidencję odpadów komunalnych przejętych z Gminy Ożarów przez poszczególne instalacje gospodarki odpadami,
12. ewidencję cen stosowanych za odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości wraz z analizą kosztów,
13. ewidencję wzorów umów na odbiór odpadów, zawieranych przez poszczególnych usługodawców.

Prowadzenie takiego zakresu monitoringu wymaga zainstalowanie specjalnego oprogramowania komputerowego, zatrudnienie jednej osoby, która na bieżąco dokonywałaby aktualizacji danych w bazie, obliczała przynajmniej raz w roku niezbędne wskaźniki, przeprowadzała inspekcje podmiotów posiadających zezwolenia oraz właścicieli nieruchomości nie posiadających umów na odbiór odpadów, przygotowywała upomnienia, a w krańcowym przypadku przygotowywała decyzje o przejęciu zastępczym odbioru odpadów.

Burmistrz powinien zrewidować wydane zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych, nieczystości płynnych i uzupełnić je o dodatkowe obowiązki wynikające z przepisów prawa krajowego oraz prawa lokalnego.

Gmina lub firmy posiadające zezwolenia na odbiór odpadów powinny przynajmniej raz na dwa lata przeprowadzać analizę ilościowo-jakościową odpadów komunalnych, pochodzących z gminy, szczególnie pod kątem zawartości frakcji organicznej w zmieszanych odpadach komunalnych. Nałożenie obowiązku wykonania badań odpadów na usługodawcę powinno być zawarte w zezwoleniu na wykonanie usługi odbioru odpadów.

ZGKiM powinien przeprowadzać przynajmniej raz na 3 lata badania zawartości wody w osadach ściekowych

Źródłami danych do obliczeń podstawowych wskaźników wdrażania gpgg są:

- firmy wykonujące usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości,
- firmy prowadzące instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- ZGKiM Ożarów, prowadzący punkt zbiórki odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu oraz odpadów niebezpiecznych,
- własne materiały Urzędu Gminy.

W monitoringu pominięto odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym, które obecnie nie podlegają nadzorowi Gminy.

Zaleca się, aby Urząd Gminy Ożarów:

1. prowadził kontrolę ilościową porównawczą dostarczanych odpadów pochodzących z gminy na składowiska odpadów komunalnych,
2. prowadził kontrolę realizacji selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych, opakowaniowych przez firmy prowadzące odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości,
3. prowadził ewidencję sklepów i ewentualnie hurtowni prowadzących sprzedaż sprzętu elektrycznego i elektronicznego i odbierających zużyty sprzęt i udostępniał tę informację społeczeństwu Gminy,

4. prowadził ewidencję stacji paliw i ewentualnie stacji usług motoryzacyjnych prowadzących odbiór przerobionych olejów i udostępniał tę informację społeczeństwu Gminy.

Wymagane jest też uściślenie niektórych obowiązków usługodawcy posiadających zezwolenie Burmistrza Ożarowa na odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości., wynikających z "Regulaminu", jak prowadzenie selektywnej, nieodpłatnej zbiórki odpadów:

- niebezpiecznych,
- opakowaniowych,
- wielkogabarytowych,
- zużytego sprzętu.

W tabeli 8.1 podano zweryfikowane wskaźniki efektywności realizacji GPGO.

**Tabela 8.1. Wykaz wskaźników efektywności realizacji planu**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość
<i>Odpady wytworzone w sektorze komunalnym</i>		
1.	Udział procentowy odpadów zdeponowanych na składowiskach	%
2.	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami (ilość akcji, ilość wydawnictw edukacyjnych).	Liczba akcji
3.	Udział procentowy mieszkańców gminy objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych.	%
4.	Udział procentowy mieszkańców uczestniczących w selektywnym zbieraniu odpadów (w tym odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych).	%
5.	Poziomy odzysku odpadów opakowaniowych (w %).	%
6.	Ilość wytworzonych rocznie osadów ściekowych.	Mg
7.	Poziom odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	%
8.	Poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych	%
9.	Poziom selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	%
10.	Poziom selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	%
11.	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.	Mg
12.	Udział procentowy wyrobów zawierających azbest poddanych procesom unieszkodliwiania.	%

Analiza stanu gospodarki odpadami powinna być każdorazowo opracowywana dla odpadów z każdego z sektorów: komunalnego, gospodarczego i odpadów niebezpiecznych. Układ informacji prezentowanych w poszczególnych sektorach prezentują tabele: 8.2, 8.3.

W tabeli 8.2 przedstawiono układ informacji objętych analizą stanu gospodarki odpadami w odniesieniu do przyjętych celów przy wykorzystaniu przedstawionych powyżej wskaźników.

**Tabela 8.2. Układ informacji objętych analizą stanu gospodarki odpadami w gminie w odniesieniu do przyjętych celów**

Lp.	Przyjęty do realizacji cel	Nazwa wskaźnika	Stan wyjściowy 2003 r.	Stan docelowy w 2006 r.	Stan docelowy w 2014 r.	Stopień realizacji - opis
1.	Minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami wytwarzanymi w sektorze komunalnym.	Udział procentowy odpadów zdeponowanych na składowiskach	81 %			
2.		Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami (ilość akcji, ilość wydawnictw edukacyjnych).				
3.		Udział procentowy mieszkańców gminy objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych.	100 %			
4.		Udział procentowy mieszkańców uczestniczących w selektywnym zbieraniu odpadów (w tym odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych).				
5.		Poziomy odzysku odpadów opakowaniowych (w %).	0,17 %			
6.		Ilość wytworzonych rocznie osadów ściekowych.	8,0 Mg			
7.		Poziom odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.				
8.		Poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych	0			
9.		Poziom selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	0			
10.		Poziom selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	0			
11.		Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.	4089 Mg			

12.		Udział procentowy wyrobów zawierających azbest poddanych procesom unieszkodliwiania.	0			
-----	--	--	---	--	--	--

Cykliczna aktualizacja danych stwarza korzystne warunki do prowadzenia stałego bilansu odpadów komunalnych, niebezpiecznych i przemysłowych powstających i wykorzystywanych na terenie gminy.

Uchwalenie ustawy o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw w dniu 29 lipca 2005 r. oraz ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym w dniu 29 lipca 2005 r. spowodowało konieczność aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Niniejsza aktualizacja planu uwzględnia wszystkie zmiany w ustawach: o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy o odpadach, ustawy o obowiązkach przedsiębiorców, wprowadzenie ustawy o zużytym sprzęcie oraz nowe rozporządzenia do ustaw związanych z odpadami.

Aktualizacja GPGO uwzględnia również takie dokumenty jak:

1. Koncepcja systemu gospodarki odpadami komunalnymi opracowana przez Ministerstwo Środowiska z listopada 2004 r.,
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – aktualizacja na lata 2006 – 2010 oraz perspektywy na lata 2011 – 2018 z 2006 r.,
3. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na lata 2005 – 2010 – 2013 – 2015 z 2005 r.

Wprowadzone zmiany w ustawach miały na celu m.in. usunięcie wątpliwości, dopracowanie zapisów, ściślejsze określenie obowiązków niektórych podmiotów działających w gospodarce odpadami komunalnymi, obowiązków i kompetencji gmin oraz samorządów wojewódzkich w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Wprowadzona nowa ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym reguluje kompleksowo postępowanie z tą grupą odpadów, w tym określa zadania wprowadzających na rynek nowy sprzęt, posiadaczy zużytego sprzętu, gmin oraz organizacji odzysku.

## 10. Zadania strategiczne w latach 2006–2014

Szczegółowe okresy realizacji poszczególnych celów i wynikających z nich zadań przedstawiono w rozdziałach 5 i 6.

### Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w latach 2006–2014 w sektorze komunalnym i usługach

Zadanie strategiczne	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Wprowadzenie uchwałą Rady Gminy do budżetu gminy wydatków przeznaczonych na realizację zadań związanych z realizacją niniejszego planu gospodarki odpadami	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Przygotowanie i złożenie odpowiednich wniosków o dofinansowanie zadań i przedsięwzięć wynikających z planu gospodarki odpadami	X	X	X	X	X				
Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych (100% mieszkańców).	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Wprowadzenie uchwałą Rady Miasta nowego Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie, uwzględniającego zmiany GPZO	X								
Zorganizowanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zapewnienie regularnego odbioru odpadów.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Opracowanie i wdrożenie programu informacyjno-edukacyjnego dla społeczeństwa i przedsiębiorców.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych zgodnie z zatwierdzonym projektem.	X	X	X	X					
Zapewnienie zbierania odpadów, ich odzysku i recyklingu na poziomach określonych wymogami prawnymi.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Promowanie wyrobów z udziałem surowców wtórnych.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Osiągnięcie określonych w planie poziomów zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Osiągnięcie określonych w planie poziomów zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Budowa własnej kompostowni ( wariantowo)		X	X						
Redukcja do 47% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r poprzez poddawanie ich innym formom odzysku (recykling, produkcja paliw alternatywnych) i unieszkodliwiania (spalanie, piroliza); pośrednio redukcja do roku 2010 – 75%, do roku 2013–50% (dobrowolnie)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Udział w zwiększeniu ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu przez termiczne przekształcanie.	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 11. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w latach 2006–20013

### Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami w latach 2006–20013 w sektorze komunalnym i usługach

Przedsięwzięcia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zorganizowanie i rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (wielkogabarytowych, budowlanych, ulegających biodegradacji, niebezpiecznych).	X	X	X	X	X	X	X	X
Rozbudowa zaplecza technicznego dla potrzeb segregacji, magazynowania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.	X	X	X	X				
Intensyfikacja działań w zakresie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych.	X	X	X	X				
Modyfikacja systemów segregacji odpadów opakowaniowych podnoszących jakość odzyskiwanych z opakowań surowców.	X	X						
Budowa Gminnego Punktu Zbierania Odpadów (GPZO) i Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	X	X						
Udział Gminy w zakupie Mobilnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	X	X						
Budowa Stacji Przeladunkowej Odpadów Komunalnych	X	X						
Budowa Zakładu Produkcji Paliwa Alternatywnego		X	X					
Zorganizowanie i doskonalenie gminnego systemu usuwania azbestu	X	X	X	X	X	X	X	X

### 13. Problemy w zakresie gospodarki odpadami

Gmina, a w szczególności gmina typu wiejskiego jest zbyt małą jednostką, by w sposób kompleksowy i uzasadniony ekonomicznie realizować gospodarkę odpadami w pełnym zakresie. Niestety, polskie ustawodawstwo nie ułatwia realizacji celów gospodarki odpadami na poszczególnych szczeblach samorządu. Największe obciążenia obowiązkami mają gminy, mimo, że wiele tych obowiązków, choćby ze względów ekonomicznych, racjonalności nakładów ekonomicznych na infrastrukturę gospodarki odpadami, nie powinny być realizowane przez gminy, szczególnie wiejskie.

Do podstawowych problemów gospodarki odpadami komunalnymi na szczeblu gmin wiejskich jest brak instalacji do odzysku, oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Największym problemem jest celowość ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w odpadach składowanych, gdy brak jest wypracowanych systemów zbiórki odpadów komunalnych, ale co najistotniejsze, brak jest instalacji do kompostowania. Taki stan rzeczy sprawia, że osiągnięcie założonych poziomów ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w odpadach składowanych na szczeblu gminy staje się nierealny, przynajmniej przez najbliższe 3 lata, tym bardziej, że nie stworzono żadnych zachęt finansowych do kompostowania „u źródła” w specjalnych kompostownikach.

Inną przeszkodą w realizacji ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji jest nadmierne utrudnienie administracyjne dla kompostowni osób prawnych, które mogłyby przyjmować odpady zielone od osób fizycznych. Utrudnienia te nie znajdują żadnego odbicia w dyrektywach unijnych, które idą dokładnie w odwrotnym kierunku- maksymalnych ułatwień dla kompostowni, szczególnie małych i średnich.

Pewnym ułatwieniem dla gmin wiejskich oraz wiejsko-miejskich byłoby zrezygnowanie z selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, co najmniej do 2010 r., co proponuje się w „Koncepcji systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce” i co częściowo zostało zaproponowane w suplemencie. Od 2010 r. w regionie prawdopodobnie powstaną dwie większe kompostownie w zakładach gospodarki odpadami komunalnymi, a być może również lokalna kompostownia przy oczyszczalni ścieków w Ożarowie, pracująca w oparciu głównie o osady ściekowe.

Kolejnym, bardzo istotnym problemem gospodarki odpadami komunalnymi są odpady niebezpieczne, występujące w odpadach „domowych”. Brak jest wypracowanego systemu ich zbiórki, a są to odpady bardzo specyficzne, często bardzo małe, występujące w sposób rozproszony. Właściciel nieruchomości z reguły nie ma możliwości pozbycia się ich w sposób bezpieczny dla środowiska, brak jest sieci zbiórki niektórych odpadów niebezpiecznych, jak baterii i ogniw, lamp fluorescencyjnych w sieci dystrybucji i handlu, przeterminowanych i zbędnych leków w aptekach i ośrodkach zdrowia, itp.

Z doświadczeń innych państw wynika, że najbardziej efektywny system zbiórki odpadów niebezpiecznych polega na okresowym odbiorze odpadów niebezpiecznych przez Mobilne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Taki system nie może realizować każda gmina tylko dla siebie, MPZON powinien być organizowany przez Samorząd Powiatowy, Związek Komunalny lub Województwo Samorządowe, bo wtedy nakłady będą znacznie mniejsze, a pojazdy ze specjalnymi kontenerami będą całkowicie lub w bardzo dużym stopniu



wykorzystane. Tylko odbiór odpadów niebezpiecznych przez punkt jak najbliżej dostępny wytwórcy może zagwarantować realizację zakładanych wskaźników selektywnej zbiórki. Współbrzmi z tym zapewnienie utworzenia regionalnych punktów sortowania, magazynowania zebranych odpadów niebezpiecznych i racjonalności transportu tych odpadów do instalacji unieszkodliwiania tych odpadów, które najczęściej są bardzo znacznie oddalone od miejsc wytwarzania.

Mniejszymi problemami są zbiórka odpadów budowlanych z remontów oraz selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych. System zbiórki odpadów budowlanych z remontów nie został jeszcze stworzony, brak jest nawyków społecznych do selektywnej zbiórki tych odpadów, brak dostępności specjalnych kontenerów oraz samochodów bramowych do przewozu odpadów budowlanych. Przeszkodą administracyjną w celowości selektywnej zbiórki tych odpadów jest obecny zakaz wykorzystania tych odpadów – w większości obojętnych, do celów rekultywacyjnych, niwelacyjnych gruntów, czego nie zabrania dyrektywa unijna.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, po okresie względnego rozwoju jest obecnie w regresie. Praktycznie prawie nie występuje system kaucjonowania butelek szklanych, który jest najefektywniejszym systemem zbiórki, poparty względami ekonomicznymi. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych jest często ograniczana tylko do wybranych rodzajów materiałów, jak szkło, PET, opakowania z PP i PE. Brak zainteresowania odpadami opakowaniowymi z papieru, tektury, pozostałych sortymentów z tworzyw sztucznych, a nawet z blachy białej, sprawia, że osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu będzie nierealne, mimo, że w statystyce mogą być one osiągnięte.

Reasumując, systemy selektywnej zbiórki wybranych odpadów komunalnych, wymagają głębokiej analizy ekonomicznej opłacalności takiej zbiórki, możliwości dalszego zagospodarowania tych selektywnie zebranych odpadów, tworzenia ponadgminnych systemów zbiórki choćby odpadów niebezpiecznych, ulegających biodegradacji, budowlanych.

Rozwiązaniem, które poprawiłoby efektywność selektywnej zbiórki odpadów palnych byłoby powstanie zakładu produkcji paliwa alternatywnego dla Cementowni 'Grupa Ożarów'. Zagrożeniem dla produkcji paliw alternatywnych może okazać się polityka cenowa paliwa zastępczego i zupełnie różne oczekiwania firm prowadzących gospodarkę odpadami i produkcji paliwa alternatywnego oraz cementowni wykorzystującej to paliwo, uznającej paliwo zastępcze jako kolejny odpad, który będzie unieszkodliwiany w produkcji klinkieru.

#### **14. Nowe publikacje, materiały źródłowe i przepisy prawne w zakresie gospodarki odpadami**

1. Komisja Europejska – Przygotowanie planów gospodarki odpadami. Wskazówki metodologiczne. 2003 r.,
2. Ministerstwo Środowiska - Koncepcja systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce. Warszawa 2004 r.,
3. Politechnika Częstochowska Instytut Inżynierii Środowiska – Komunalne osady ściekowe. Podział, kierunki zastosowań oraz technologie przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania. Częstochowa 2004 r.,
4. Politechnika Częstochowska Instytut Inżynierii Środowiska – Określenie kryteriów stosowania osadów ściekowych poza rolnictwem. Częstochowa 2004 r.,

5. Ministerstwo Środowiska - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych Warszawa 2003 r.,
6. Ministerstwo Środowiska – Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na lata 2005 – 2010 –2013 – 2015 Warszawa 2005 r.,
7. Ministerstwo Środowiska – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – aktualizacja na lata 2006 – 2010 oraz perspektywy na lata 2011 – 2018. Warszawa 2006 r.,
8. Ministerstwo Środowiska – Sprawozdanie z realizacji krajowego planu gospodarki odpadami za lata 2002 – 2004. Warszawa 2005 r.,
9. Pracownie Badawczo-Projektowe „EKOSYSTEM” Sp. z o.o. – Określenie wymagań dla kompostowania i innych metod biologicznego przetwarzania odpadów. Zielona Góra 2005 r.,
10. Wdrażanie planów gospodarki odpadami - EVD Ministerstwo Gospodarki Holandii Haga 2005r.,
11. Monitoring gospodarki odpadami w Polsce – EVD Min. Gospodarki Holandii Haga 2005 r.,
12. M. Górski – Zmiany w ustawodawstwie dotyczącym postępowania z odpadami dokonane w 2005 r. Odpady i Środowisko nr 6(36)/05,
13. Ustawa z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. nr 236 poz. 2008),
14. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175 poz. 1458),
15. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180 poz. 1495),
16. Informacja Ministerstwa Środowiska w sprawie obowiązków dotyczących funkcjonowania systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w związku z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym z 5.04 2006 r. [www.mos.gov.pl/aktualności/informacje](http://www.mos.gov.pl/aktualności/informacje),
17. Informacja Ministerstwa Środowiska w sprawie klasyfikacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego z dnia 5 kwietnia 2006 r., [www.mos.gov.pl/odpady/zuzyty\\_sprzet/klasyfikacja\\_sprzetu](http://www.mos.gov.pl/odpady/zuzyty_sprzet/klasyfikacja_sprzetu),
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. nr 192 poz. 1968),
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. nr 219 poz. 1858),
20. Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami,
21. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. nr 186 poz. 1553),
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71 poz. 649),
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu określania wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia (Dz. U z 2006 r nr 5 poz. 33).
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. nr 49 poz. 356),

25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. nr 75 poz. 527),
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 38 poz. 264).

## **Spis tabel**

Tabela 3.2a. Masa składowanych odpadów komunalnych na składowisku oraz wskaźniki wagowe i objętościowe składowanych odpadów w latach 2003 - 2005

Tabela 3.1a. Ilości odpadów komunalnych zebranych z gospodarstw domowych oraz od podmiotów gospodarczych w latach 2004 – 2005

Tabela 3.3.a. Porównanie wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych na obszarach wiejskich wg KPGO, PPGO i osiągniętego w gminie w 2005 r

Tabela 3.4.5. Wykorzystane i unieszkodliwione odpady w procesie wypału klinkieru w cementowni Grupa Ożarów.

Tabela 3.6a Ilości zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym w latach 2002 – 2005

Tabela 3.14a. Wykaz przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania i stacje demontażu pojazdów

Tabela 3.6.1.1. Ilości odpadów komunalnych złożonych na składowisku „Julianów” w latach 2001 - 2005

Tabela 9. Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie w 2002 - 2005r.

Tabela 3.7.1.1. Ilość wytworzonych osadów ściekowych na oczyszczalni komunalnej

Tabela 4.1.4.. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji

Tabela 4.1.5. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych

Tabela 4.1.6. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych

Tabela 4.1.7. Prognozowane ilości i zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów budowlanych

Tabela 5.1. System gospodarki odpadami na terenie gminy Ożarów

Tabela 8.1. Wykaz wskaźników efektywności realizacji planu

Tabela 8.2. Układ informacji objętych analizą stanu gospodarki odpadami w gminie w odniesieniu do przyjętych celów

## **Spis map**

Mapka nr 3.4.a – lokalizacja instalacji gospodarki odpadami w regionie