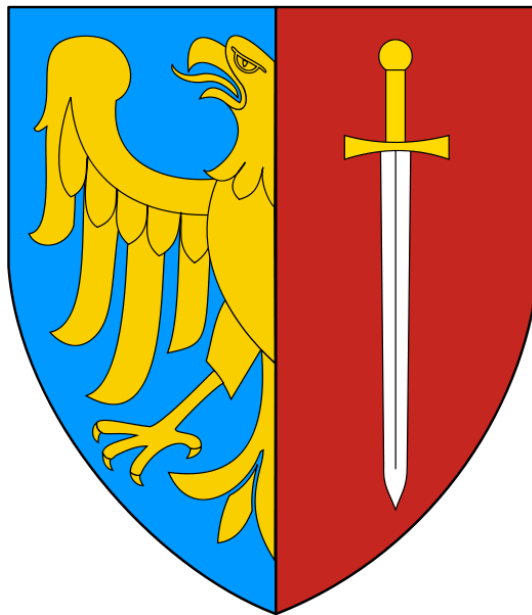


Załącznik nr 1 do
Aktualizacji
Programu ochrony środowiska
na lata 2011-2014
z perspektywą na lata 2015-2018

Pkt. 5.4

GOSPODARKA ODPADAMI



Żory 2011 r.



ul. Niemodlińska 79 pok. 22-23
45-864 Opole
tel. 77/454-07-10, 77/474-24-57
kom. 605 262 427, 607 790 585
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
„Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory
na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”
był zespół
firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr inż. Jarosław Górniak
mgr inż. Marta Janowska
mgr Mariusz Orzechowski
mgr Marta Stelmach

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	7
1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu	7
1.2. Podstawowe cele	7
1.3. Zakres opracowania	7
2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	8
3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA ŻORY	9
3.1. Sytuacja demograficzna	17
3.2. Sytuacja gospodarcza	17
4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI	19
4.1. Składowanie odpadów	19
4.2. Odpady komunalne	22
4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	22
4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji	23
4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	24
4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	30
4.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	33
4.2.6. Opis istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	34
4.2.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	38
4.3. Odpady niebezpieczne	38
4.3.1. Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów niebezpiecznych	38
4.3.2. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	42
4.3.3. Odpady zawierające PCB	42
4.3.4. Baterie i akumulatory	43
4.3.5. Odpady zawierające azbest	44
4.3.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji	44
4.3.7. Oleje odpadowe	45
4.3.8. Odpady z urządzeń elektrycznych i elektronicznych	46
4.3.9. Odpady medyczne i weterynaryjne	47
4.3.10. Przeteterminowane pestycydy	48
4.3.11. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi	49
4.4. Odpady pozostałe	50
4.4.1. Rodzaje, ilości i źródła powstawania pozostałych odpadów	50
4.4.2. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	55
4.4.3. Zużyte opony	58
4.4.4. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	59
4.4.5. Komunalne osady ściekowe	60
4.4.6. Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne	61
4.4.7. Odpady opakowaniowe	62
4.4.8. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania pozostałymi odpadami	63
5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	63
5.1. Odpady komunalne	63
5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji	64
5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych	65
5.1.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	65
5.1.4. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych	66

5.2. Odpady niebezpieczne	66
5.3. Odpady pozostałe	68
6. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI ...	70
6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	70
6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	70
6.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	71
6.3.1. Odpady komunalne.....	71
6.3.2. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów	72
6.3.3. Odpady niebezpieczne	73
6.3.4. Pozostałe odpady	74
7. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	75
8. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA.....	78
8.1. Odpady komunalne.....	78
8.2. Odpady niebezpieczne	80
8.3. Pozostałe odpady	81
9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.....	82
9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami.....	82
9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami.....	84
9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań	85
10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	89
11. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....	90
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	92
ZAŁĄCZNIK – Wykaz firm posiadających zezwolenie na zbieranie, transport oraz odzysk odpadów na terenie miasta Żory - stan na dzień 14.06.2011 r.....	96

SPIS TABEL

Tabela nr 1. Liczba ludności.....	17
Tabela nr 2. Podział podmiotów gospodarki narodowej na koniec 2010 r.	18
Tabela nr 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2007-2010	18
Tabela nr 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie miasta Żory wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2010 r.	19
Tabela nr 5. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku, znajdujących się na terenie miasta Żory - stan na 31 grudnia 2010 r.	20
Tabela nr 6. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych.....	22
Tabela nr 7. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie miasta Żory [2010 r.]	22
Tabela nr 8. Bilans wytworzonych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury [2010 r.].....	22
Tabela nr 9. Wskaźniki do oszacowania pozostałych rodzajów odpadów dla 2010 r.	23
Tabela nr 10. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta Żory w 2010 r.	23
Tabela nr 11. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r.	24
Tabela nr 12. Ilość odpadów z sektora komunalnego, zebranych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 oraz sposób ich zagospodarowania	26
Tabela nr 13. Wykaz podmiotów świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych na terenie Miasta Żory - stan na dzień 31.12.2010 r.	30
Tabela nr 14. Ilość surowców wtórnych (w tym odpadów opakowaniowych) zebranych selektywnie na terenie miasta Żory oraz wyselekcjonowanych spośród odpadów komunalnych, przekazanych do odzysku w latach 2007-2010	31
Tabela nr 15. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [2010 r.]	33

Tabela nr 16. Ilość zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	34
Tabela nr 17. Wykaz przedsiębiorców: prowadzących działalność w zakresie przetwarzania ZSEiE oraz prowadzących działalność w zakresie zbierania ZSEiE na terenie miasta Żory – stan na dzień 12.06.2011 r.	35
Tabela nr 18. Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	39
Tabela nr 19. Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 z podziałem na grupy odpadów	41
Tabela nr 20. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku w instalacji na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	42
Tabela nr 21. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci baterii i akumulatorów ołowiowych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	43
Tabela nr 22. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	44
Tabela nr 23. Ilości niebezpiecznych odpadów olejowych wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010.....	45
Tabela nr 24. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	46
Tabela nr 25. Wykaz przedsiębiorców: prowadzących recykling ZSEiE oraz prowadzących inne niż recykling procesy odzysku ZSEiE na terenie woj. śląskiego – stan na dzień 31.08.2011 r.	47
Tabela nr 26. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych pochodzących z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej, wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	48
Tabela nr 27. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci opakowań po środkach ochrony roślin na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	49
Tabela nr 28. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010.....	50
Tabela nr 29. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 z podziałem na grupy odpadów.....	53
Tabela nr 30. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku w instalacji na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	55
Tabela nr 31. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku poza instalacją na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	56
Tabela nr 32. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne przekazanych osobom fizycznym do wykorzystania w latach 2007-2010	57
Tabela nr 33. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom unieszkodliwiania w instalacji na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	58
Tabela nr 34. Ilości wytworzonych odpadów w postaci zużytych opon na terenie miasta Żory w latach 2007-2010.....	59
Tabela nr 35. Ilości wytworzonych odpadów z budowy i remontów na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	59
Tabela nr 36. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w mieście Żory w latach 2007-2010 i sposób ich zagospodarowania.....	61
Tabela nr 37. Ilość odpadów ulegających biodegradacji z grup 02, 03 i 19 wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	61
Tabela nr 38. Ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych w sektorze gospodarczym na terenie miasta Żory w latach 2007-2010	62
Tabela nr 39. Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów oraz prognoza demograficzna na lata 2011-2020.....	64
Tabela nr 40. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych	64
Tabela nr 41. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji.....	65
Tabela nr 42. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym.....	65
Tabela nr 43. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych.....	66
Tabela nr 44. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym	66
Tabela nr 45. Prognoza spadku ilości olejów odpadowych	66
Tabela nr 46. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów	67
Tabela nr 47. Prognoza przyrostu ilości niebezpiecznych odpadów medycznych	67
Tabela nr 48. Prognoza przyrostu ilości wytworzonych pojazdów wycofanych z eksploatacji.....	67
Tabela nr 49. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonego w sektorze gospodarczym	68
Tabela nr 50. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonego w gospodarstwach domowych.....	68
Tabela nr 51. Prognoza przyrostu ilości odpadów innych niż niebezpieczne.....	68
Tabela nr 52. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon	68
Tabela nr 53. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych	69
Tabela nr 54. Prognoza przyrostu ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne.....	69
Tabela nr 55. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych w sektorze gospodarczym.....	70

Tabela nr 56. Prognoza przyrostu ilości odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	70
Tabela nr 57. Proponowany obszar 5 RGOK	76
Tabela nr 58. Instalacje funkcjonujące w obszarze 5 RGOK.	76
Tabela nr 59. Prognoza liczby ludności oraz ilości wytworzonych odpadów dla 5 RGOK.....	77
Tabela nr 60. Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji.....	77
Tabela nr 61. Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie	78
Tabela nr 62. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon	81
Tabela nr 63. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych	82
Tabela nr 64. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami	83
Tabela nr 65. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w PGO	84
Tabela nr 66. Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów komunalnych	90
Tabela nr 67. Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów z sektora gospodarczego	91

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Położenie Miasta Żory na tle podziału administracyjnego województwa śląskiego.....	9
Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna składowisk oraz instalacji do odzysku odpadów	20
Rysunek nr 3. Mapa lokalizacyjna instalacji do odzysku odpadów	21
Rysunek nr 4. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	32

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach (Dz.U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn.zm.), wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata .

„Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory” został przyjęty Uchwałą Rady Miasta Żory Nr 264/XXII/04 z dnia 26 czerwca 2004 r., natomiast Uchwałą Rady Miasta Żory Nr 314/XXIX/08 z dnia 18 grudnia 2008 r. przyjęta została „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory”.

„Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018” opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego (APGOWŚ).

1.2. Podstawowe cele

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Miasta Żory wynikającym z KPGO 2014 i APGOWŚ jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady takie jak:

- zapobieganie powstawania odpadów,
- przygotowanie odpadów do ponownego użycia – recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

- ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami,
- zastępowanie spalania paliw kopalnych odzyskiem energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne, co przyczyni się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w mieście.

1.3. Zakres opracowania

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
 - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,

- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym osady ściekowe, odpady opakowaniowe, przy czym szczegółowo odniesiono się do tych rodzajów odpadów, dla których zidentyfikowano znaczące problemy.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO), APGOWŚ, KPGO 2014, powiatowych sprawozdań z PGO, informacji zaczerpniętych z Urzędu Miasta Żory oraz przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami w mieście.

2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zadania z zakresu gospodarki odpadami zaplanowane w dokumencie pn. „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory – Aktualizacja”, realizowane były zgodnie z założeniami określonymi w planach gospodarki odpadami wyższego szczebla.

We wspomnianym Planie Gospodarki Odpadami (PGO) zostały określone cele krótkookresowe i długoterminowe oraz zadania dla sektora komunalnego i sektora gospodarczego – większość z wyznaczonych celów i zadań została zrealizowana.

Od początku wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta prowadzona jest edukacja ekologiczna. Podjęte działania spowodowały stopniowy wzrost ilości odpadów zbieranych przez mieszkańców (w tym również w sposób selektywny), co świadczy o tym, że coraz mniej odpadów jest przez nich zagospodarowywana w sposób niewłaściwy (np. spalanie w piecach, wyrzucanie na tzw. „dzikie” wysypiska itp.).

Miasto Żory posiada uchwalony „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Żory” oraz określone zostały wymagania, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Stopień realizacji zadań:

- na koniec 2010 r. ok. 91% mieszkańców miało podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych,
- kontynuowano wdrożoną we wcześniejszych latach selektywną zbiórkę odpadów (głównie opakowaniowych: z papieru, z tworzyw sztucznych, ze szkła oraz z metali,
- zorganizowano zbiórki:
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - zużytych baterii,
 - przeterminowanych leków od ludności,
 - odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenów zielonych,
 - zużytych opon,
- przeprowadzono inwentaryzację wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta oraz opracowano program ich usuwania,

- udzielano dofinansowania do demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest,
- realizowano zadania z zakresu edukacji ekologicznej,
- zlikwidowano wszystkie wyroby PCB zlokalizowane na terenie miasta.

W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni. Program Gospodarki Odpadami (PGO) stanowi w tym przypadku bezpośrednie narzędzie do szczegółowego planowania i realizacji poszczególnych celów. Realizacja powinna być w tym przypadku rozumiana dynamicznie, gdyż postępujące zmiany w sektorze gospodarczym i społecznym są na etapie planowania trudne do przewidzenia i zaaplikowania działań korygujących. Z tego powodu w odstępach dwuletnich przygotowywane są sprawozdania z realizacji PGO, a w odstępach czteroletnich zalecane są kolejne aktualizacje PGO. Ma to zapobiec dezaktualizacji planów, sprawić że będą przystawały do aktualnych możliwości i potencjału gminy oraz dynamiki wzrostu gospodarki kraju.

3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA ŻORY

Miasto Żory na prawach powiatu położone jest w południowej części województwa śląskiego, na Płaskowyżu Rybnickim nieopodal granicy z Czechami i Słowacją. Żory graniczą z powiatami mikołowskim, pszczyńskim i rybnickim oraz miastami Jastrzębie-Zdrój i Rybnik.

Miasto podzielone jest na 15 dzielnic: Dzielnicę Śródmieście, Dzielnicę Kleszczówka, Dzielnicę Powstańców Śląskich, Dzielnicę 700-lecia Żor, Dzielnicę Korfantego, Dzielnicę Księcia Władysława, Dzielnicę Pawlikowskiego, Dzielnicę Zachód, Dzielnicę Sikorskiego, Dzielnicę Rój, Dzielnicę Rogoźna, Dzielnicę Rowień-Folwarki, Dzielnicę Kleszczów, Dzielnicę Baranowice i Dzielnicę Osiny. Obszar miasta Żory zajmuje powierzchnię 64,64 km². Na koniec 2010 r. miasto zamieszkiwało 60 547 mieszkańców, co dawało gęstość zaludnienia 939 osób na 1 km². Prawie 24% ogólnej powierzchni miasta zajmują lasy.

Rysunek nr 1. Położenie Miasta Żory na tle podziału administracyjnego województwa śląskiego



Źródło: www.gminy.pl

Infrastruktura transportowa

Miasto Żory powiązane jest komunikacyjnie z układem wojewódzkim i powiatowym komunikacją kołową i kolejową. Potrzeby komunikacyjne mieszkańców miasta zaspokajane są obecnie przez system drogowy, pełniący podstawową rolę w powiązaniach komunikacyjnych obszaru miasta z ośrodkami wyższego rzędu. System kolejowy pełni funkcję uzupełniającą.

Transport drogowy

Gmina posiada stosunkowo korzystne położenie komunikacyjne. Leżąc w pobliżu skrzyżowań zewnętrznych tras i dróg komunikacyjnych, posiada dobrze skomunikowane ze sobą ciągi dróg lokalnych, charakteryzujące się znacznymi różnicami w jakości stanów ich nawierzchni. W wielu przypadkach właśnie stan tych nawierzchni powoduje problemy dla środowiska naturalnego.

Stan techniczny nawierzchni dróg i infrastruktury towarzyszącej jest średni. Żory są ważnym węzłem komunikacyjnym, ponieważ krzyżują się tu drogi z Katowic i Gliwic w kierunku Cieszyna, Wisły, Jastrzębia-Zdroju, Wodzisławia oraz z Rybnika do Pszczyny i dalej w kierunku Bielska- Białej i Żywca. Na system komunikacyjny miasta składają się drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Przez teren miasta Żory przebiega:

- droga krajowa DK81 – 6,69 km, nawierzchnia betonowa,
- autostrada A1,
- droga wojewódzka DW 924, DW 932 i DW 935 – łączna długość na terenie miasta 19,9 km, nawierzchnia bitumiczna,
- drogi powiatowe – łączna długość na terenie miasta 49,35 km, z czego o nawierzchni bitumicznej 47,29 km, o nawierzchni kostkowej 0,3 km, a o nawierzchni betonowej 0,12 km,
- drogi gminne – łączna powierzchnia na terenie miasta 155,01 km, z czego większość o nawierzchni bitumicznej (116,12 km).

Jak większość miast śląskich, Żory korzystają z komunikacji autobusowej. Ilość kilometrów istniejących tras komunikacyjnych została na przestrzeni ostatnich 4 lat radykalnie zredukowana, co jest odbiciem tendencji ogólnokrajowych.

Zwiększona dostępność do indywidualnych środków transportu (niższe ceny pojazdów samochodowych) oraz inwestycje w obszarze ścieżek rowerowych powodują zmniejszone zainteresowanie korzystaniem ze zbiorowych środków transportu. Organizatorem przewozów na terenie miasta jest Międzygminny Związek Komunikacyjny z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju. Ponadto funkcjonują przewoźnicy prywatni umożliwiający mieszkańcom Żor dojazd do sąsiednich miast w tym:

- dojazd do Rybnika,
- dojazd do Jastrzębia,
- dojazd do Pszczyny,
- dojazd do Gliwic,
- dojazd do Katowic.

Mieszkańcy Żor korzystają również z przewozów realizowanych przez firmy PKP i PKS.

Z wyznaczonych 10 korytarzy transeuropejskiej sieci transportowej, 4 przechodzą przez obszar Polski, z czego 1 przebiega przez Miasto Żory tj.: korytarz VI – Gdańsk - Katowice - Żylina.

Dobrze rozbudowana sieć infrastruktury komunikacyjnej stwarza bardzo dobre warunki do realizacji inwestycji skierowanych na obsługę ruchu tranzytowego (m.in. motele, stacje benzynowe, bary gastronomiczne, zakłady diagnostyki samochodowej itp.). Żory leżą na międzynarodowym szlaku tranzytowym (granica w Cieszynie).

Transport kolejowy

Przez teren miasta Żory przebiegają dwie linie kolejowe relacji Pszczyna-Rybnik (nr 148) i Orzesze-Wodzisław Śląski (nr 159).

Początek linii nr 148 to stacja w Pszczynie w km - 0.632, koniec zaś na stacji Rybnik w km 35.980 - całkowita długość linii to 36,612 km. Od Pszczyny do Żor jest to linia jednotorowa, a od Żor do Rybnika dwutorowa - linia jest w całości zelektryfikowana.

Linia kolejowa nr 159 jest nieczynna. Od 10 czerwca 2001 r. zakończono ruch kolejowy na trasie Orzesze-Żory. W obecnym stanie linia jest mocno rozkradziona, pozarastana. Tory kolejowe zachowały się jedynie od Orzesza do Zawady i kilkaset metrów w Palowicach.

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego, Miasto Żory w całości należy do:

- megaregionu Pozaalepejska Europa Środkowa (3),
- prowincji Wyżyny Polskie (34),
- podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska (341),
- makroregionu Wyżyna Śląska
- mezoregionu Płaskowyż Rybnicki

Rzeźba terenu okolic Żor nie należy do silnie urozmaiconej. Na przeważającym obszarze istnieje w tym rejonie monotonia krajobrazowa. Nie oznacza to jednak brak form stanowiących wartości w dziedzinie geomorfologii.

Obecna postać łagodnej rzeźby terenu okolic Żor jest wynikiem przede wszystkim działalności wód płynących. Głównym czynnikiem rzeźbotwórczym dla obecnych form morfologicznych był łądólód odrzański. W okolicach Bujakowa, Golejowa i Suminy występują pozostałości form czołowomorenowych.

W czasie deglacjacji Wyżyny Śląskiej i obszarów sąsiednich doszło do powstania szeregu stopni morfologicznych utworzonych przez stożki sandrowe sypane na przedpolu lodowca. W rejonie Żor powstały trzy poziomy zasypania fluwioglacjalnego na wysokościach : około 275 - 285 m n.p.m., 265 - 270 m n.p.m. i około 260 m n.p.m. W dolinie Rudy istnieje system stożków i terasy rzeczne pochodzące z okresu zlodowacenia bałtyckiego. W rejonie Żor występuje szereg wydm, którym towarzysza niekiedy niecki i misy deflacyjne. W ich sąsiedztwie rozciągają się pola eolicznych piasków pokrywowych.

Wśród czynników kształtujących rzeźbę terenu okolic Żor nie można pominąć czynnika antropogenicznego. Formy morfologiczne utworzone w wyniku działalności człowieka (wykopy i wyrobiska, podcięcia i ostre krawędzie morfologiczne, wciosy drogowe i kolejowe, nasypy komunikacyjne i groble) stanowią dysonans w krajobrazie i obniżają wartość form naturalnych.

Miasto Żory położone jest w południowo-zachodniej części niecki górnośląskiej wypełnionej osadami węglonośnymi. W budowie geologicznej terenu opracowania (górnoszląskie Zagłębie Węglowe – karbońska niecka główna) biorą udział utwory karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu rozpoznane okolicznymi otworami badawczymi, poszukiwawczymi (za węglem) i studziennymi. W niecce oprócz górnego karbonu występują skały osadowe dewonu i dolnego karbonu, znane jednak tylko z wierceń, gdyż przykrywa je osady górnokarbońskie. Pod serią osadową niecki górnośląskiej (dewon, karbon) znajdują się skały krystaliczne masywu górnośląskiego. Krystalinik górnośląski, zwany także blokiem górnośląskim lub cieszyńskim, jest utworzony głównie ze skał metamorficznych (łupki krystaliczne, gnejsy).

Najstarsze osady odsłonięte w Żorach to, lokalnie płytko zalegające pod powierzchnią terenu, trzeciorzędowe laminowane iły morskie z przeławieniami mułków i piasków. Miąższość utworów trzeciorzędowych w rejonie Żor waha się od kilkudziesięciu do kilkuset metrów. Miejscami występuje w nich także gips, siarka i sól kamienna. Wychodnie tych osadów widoczne są na skarpach wyrobisk cegielni położonych na północ od drogi Żory-Świerklany.

Na całym obszarze miasta występują utwory czwartorzędowe reprezentowane przez osady holocenu (o niewielkim znaczeniu) oraz utwory plejstocenu związane z dwukrotnym zlodowaczeniem (środkowopolskim i krakowskim) czego efektem jest powstanie warstw utworów w postaci glin zapiaszczonych i pylastych oraz różnoziarnistych piasków, miejscami ze żwirem. Utwory czwartorzędu charakteryzują się dużą zmiennością tak miąższości, jak i wykształcenia litologicznego. Zmienna miąższość czwartorzędu spowodowana jest istnieniem dolin i rynien erozyjnych, gdzie osady czwartorzędowe są stosunkowo grube oraz wyniesień trzeciorzędowych warstw miocenu znacznie redukujących miąższość czwartorzędu. Osady plejstoceńskie w okolicach Żor występują jako fluwioglacjalne serie piaszczyste (piaski, pospółki, żwiry) rozdzielone miejscami osadami lodowcowymi w postaci glin zwałowych (gliny piaszczyste, piaski gliniaste), utwory akumulacji rzecznej tworzące rozległe, piaszczyste stożki napływowe i terasy z laminami mułków i lokalnie żwirów oraz osady lessu i piaski eoliczne.

W okolicach Żor pokrywa lessowa osiąga miąższość od kilkudziesięciu centymetrów do ponad trzech metrów. Tworzą ją lessy formacji wilgotnej i przejściowej, które charakteryzują się dużą zawartością

koloidów, brakiem węgla wapnia oraz znacznym udziałem frakcji piaszczystej, a nawet żwirów. Piaski eoliczne z rejonu Żor zdeponowane są w postaci wydm i pokryw eolicznych o małej miąższości.

Osady holoceniowe wykształcone jako piaski, mady, namuły organiczne i torfy tworzą najniższe terasy rzeczne. Osady te zajmują szczególnie duże obszary w dnach doliny Rudy i jej głównych dopływów.

Gleby

Obszar miasta Żory charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem pokrywy glebowej mimo iż jego znaczną część zajmują duże obszary o jednolitym typie gleb. Na podstawie analizy map glebowo-rolniczych i obserwacji terenowych wydzielono tam dziesięć typów gleb należących do różnych działów i rzędów systematycznych.

W południowej części obszaru występują gleby wytworzone z lessów, lessów ilastych, pyłów pochodzenia wodnego, piasków gliniastych oraz w mniejszym zakresie z glin i osadów deluwialnych. Są to gleby płowe, brunatne wylugowane i mady rzeczne. Gleby te cechuje szeroki zakres odczynu 3,9 - 7,7. Dominuje jednak odczyn kwaśny i lekkokwaśny. Zawartość materii organicznej jest zmienna 0,8 - ok. 7,0 %. Największa jest ona w madach - przeciętnie 3 %. Tereny z przedstawionymi glebami zajmują użytki rolne. Jedynie w niektórych miejscach, gdzie występują gliny silniej spiaszczone oraz piaski gliniaste uprawia się las mieszany lub świeży.

Duże kompleksy leśne w północnej części miasta zajmują siedliska borowe, lasu mieszanego i wilgotnego z glebami bielcowymi i rdzawymi wytworzonymi z piasków, a niekiedy piasków i żwirów. Gleby te charakteryzują się różnym stopniem rozwoju procesu bielcowego, często wykazując cechy oglejenia w obniżeniach terenu i miejscach płytkiego zalegania wód gruntowych. Mają one znacznie gorsze właściwości niż omówione wcześniej - niższa zawartość substancji organicznej i fosforu oraz w większości odczyn kwaśny.

Ostatnią grupę gleb występujących w Żorach tworzą gleby hydrogeniczne zajmujące doliny rzeczne i podmokłe obniżenia terenu. Poza madami należą do nich czarne ziemie zdegradowane, gleby torfowo-mułowe i gleby torfowe torfowisk niskich. Charakteryzują się one zróżnicowanymi właściwościami z powodu słabego przewietrzania często jednak uznawanymi za niekorzystne. W tej grupie gleb zachowały się jednak także gleby przyrodniczo najciekawsze, mało zmienione przez człowieka. Szczególnie w sąsiedztwie zbiorników wodnych ich niewielkie płyty stały się miejscem występowania wielu chronionych i rzadkich roślin i całych zespołów florystyczno-faunistycznych. Na przykład w otoczeniu stawów w Kleszczówce gleby torfowe przekraczają miejscami 1,5 m miąższości. W ich profilu od stropu występuje warstwa torfogennej z nie rozłożonych szczątków roślinnych, warstwa torfu właściwego i warstwa podłoża mineralnego. Interesujące są także niektóre połączenia gleb zaliczone na mapach glebowo-rolniczych do czarnych ziem zdegradowanych. Dzięki obecnemu typowi użytkowania m.in. leśnemu z zachowaniem naturalnego i paranaturalnego składu drzewostanu, zaniechaniu nieodpowiednich melioracji odwodnieniowych, procesy glebowe wracają do normy.

Wody powierzchniowe

Głównym ciekim wodnym miasta jest rzeka Ruda, która bierze swój początek w południowej części miasta na wysokości 275 m n.p.m. Źródło to charakteryzuje się dużą zmiennością wydajności: od 0,001 l/s w okresie wczesnojesiennym do 8 l/s w okresie wiosennych roztopów. Równie zróżnicowana jest termika źródła Rudy (od 0,6 °C w styczniu do 12,6 °C w czerwcu), co świadczy o tym, że jest ono zasilane z bardzo płytkiej warstwy wodonośnej, a to z kolei wpływa na stan niesionej przez nie wody. Całkowita długość Rudy wynosi 50,6 km, w tym na terenie miasta Żory to 12,6 km. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 416,4 km². W granicach Żor Ruda przyjmuje wody z cieków III-go rzędu, tj., Potoku Woszczyckiego oraz Potoku Kłokocinka.

Ponadto na terenie miasta bezpośrednio do Rudy, względnie jej dopływów uchodzi szereg mniejszych rowów melioracyjnych. Średni wskaźnik zagęszczenia cieków wodnych wynosi 1,3 km/km² zlewni.

Zlewnia górnego odcinka Rudy do Zbiornika Rybnickiego odznacza się odmiennym charakterem części lewobrzeżnej, znacznie przeobrażonej antropogenicznie (zabudowa mieszkaniowa, przemysłowa, infrastruktura) od części prawobrzeżnej, której 80% obszaru stanowią powierzchnie zalesione.

Potok Kłokocinka jest lewobrzeżnym dopływem Rudy o długości całkowitej 4,8 km i zlewnia 24,9 km². Potok płynie wzdłuż zachodniej granicy miasta odwadniając tereny dzielnic: Rój, os. Gwarków, Rowień, Folwarki oraz tereny sąsiadującego z Żorami Rybnika.

Potok Woszczycki jest prawobrzeżnym dopływem Rudy o długości całkowitej 10,5 km i zlewni o powierzchni 42,3 km². Potok płynie wzdłuż północnej granicy miasta odwadniając tereny Lasu Gichta. Zlewnia tego potoku znajduje się pod stosunkowo małą antropopresją.

Potok Rudziczka jest prawobrzeżnym dopływem Rudy o długości całkowitej 4,7 km i zlewni o powierzchni 9,9 km². Płynie równoległe o północnej granicy miasta odwadniając częściowo tereny Lasu Dębina oraz dzielnicy Kleszczów.

Wody podziemne

Żory, według regionalnego podziału występowania zwykłych wód podziemnych, znajdują się w makroregionie południowym, regionie przedkarpackim (XIII), subregionie rybnicko-oświęcimskim (XIII2), w jego części południowej.

Na podstawie różnic zasilania na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW) wydzielone zostały dwa subregiony hydrogeologiczne: północno-wschodni (poza zasięgiem opracowania) i południowo-zachodni. Subregion północno-wschodni charakteryzuje więź hydrauliczna pomiędzy mezozoicznymi i kenozoicznymi poziomami wodonośnymi a poziomami paleozoiku. Jego obszar stanowi regionalną strefę zasilania karbońskich poziomów wodonośnych. Żory leżą w zasięgu subregionu południowo-zachodniego, w obrębie alpejskich struktur zapadliskowych wypełnionych kompleksem ilastych utworów neogenu, spoczywających z reguły na utworach karbonu. Zasilanie karbońskich poziomów wodonośnych występuje tu lokalnie, w obrębie okien erozyjnych w utworach neogenu.

W profilu hydrogeologicznym rejonu Żor wydzielono trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, neogenu i karbońskie.

Karbońskie piętro wodonośne. W rejonie Żor nie można uznać karbońskiego piętra wodonośnego za poziom użytkowy. Charakterystykę tego poziomu podano na podstawie dokumentacji wykonanych dla KWK Żory i KWK Krupiński (obszary górnicze tych kopalń obejmują częściowo teren miasta). Z uwagi na izolujący charakter utworów neogenu, decydujące znaczenie dla dopływu wód do wyrobisk ma karbońskie piętro wodonośne (warstwy orzeskie – piaskowce, niekiedy spękane łupki). Współczynnik filtracji waha się w granicach od $8,64 \times 10^{-5}$ do $3,02 \times 10^{-1}$ m/d. Poziom wodonośny występuje na głębokości od 114 do 1020 m, a mineralizacja tych wód wynosi od 4,1 do 146,9 g/dm³. Są to wody zasolone i solanki pozbawione praktycznie siarczanów i ze znaczną ilością baru (do 1400 mg/dm³). Na zawodnienie warstw karbonu nie mają wpływu wody z nadległych poziomów wodonośnych. Wobec izolacji stropu karbonu od powierzchni przez ciągłą i bardzo miększą serię nieprzepuszczalnych ilów neogenu wody opadowe, powierzchniowe i czwartorzędowe nie mają praktycznie możliwości infiltrowania do karbońskiego poziomu wodonośnego.

Neogeńskie piętro wodonośne. Wody występujące w tych utworach najczęściej mają charakter subartezyjski, a wydajności jednostkowe utworów są niewielkie (0,01-1,6 m³/h·m depresji). Współczynnik filtracji wynosi 0,1-0,01 m/d. Zasilanie piętra neogeńskiego jest bardzo ograniczone. Na niewielkich głębokościach odbywa się pośrednio na drodze infiltracji poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędu, natomiast głębiej dominują wody reliktowe. Najczęściej piętro to jest dobrze izolowane od niżej zalegających poziomów karbońskich, jednakże na obszarach wydobycia węgla kamiennego kopalnie mogą wyrobiskami drenować poziomy neogeńskie (Rózkowski, 1971 a, b). Zwykle jednak strefę drenażu tego piętra stanowią doliny i pradoliny rzeczne wcinające się głęboko w Płaskowyż Rybnicki.

Czwartorzędowe piętro wodonośne. W rejonie Żor miąższość utworów czwartorzędowych jest zmienna, od kilku do 65 m. Przeważnie występuje tu jeden poziom wodonośny, w miarę ciągły, miejscami tylko rozdzielony soczewami glin i ilów. Głębokość zalegania zwierciadła wody uzależniona jest od ukształtowania terenu i waha się od 2 m w dolinach do 10-20 m w rejonach wzniesień. Zwierciadło wody ma przeważnie charakter swobodny, jedynie lokalnie napięty. Współczynniki filtracji wodonośnych osadów czwartorzędu kształtują się w przedziale od $7,21 \times 10^{-2}$ do 172,8 m/d. Podobnie zmienne są wartości wydatków jednostkowych studni, od 0,86 do 31,68 m³/h·m. W rejonie kopalni Żory wydajności jednostkowe uzyskane w studniach wahają się od 0,02 do 4,3 m³/h·m.

W rejonie Żor charakterystyczne jest duże zróżnicowanie przestrzenne zawodnionych warstw, szczególnie w przypadku głębokości zalegania, miąższości, litologicznego wykształcenia oraz często wątpliwej granicy Q/Ng. Właściwości hydrogeologiczne kompleksu żwirowo-piaszczystego

wypełniającego formy dolinne są korzystne do gromadzenia i przewodzenia wody. Miąższość zawodnionej warstwy wynosi 21,5-77,0 m, natomiast w części brzegowej dolin 10-20 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny lub napięty i zalega na głębokości od 1 do 30 m, a stabilizuje się na głębokości od 0,5 do 27,2 m. Zawodniona warstwa leży na łąkach lub piaskach neogenu i pozostaje w związku hydraulicznym z wodami powierzchniowymi i wodami neogenu. Wartość współczynnika filtracji obliczonego z próbnych pompowań kształtuje się w granicach od 10,37 do 181,4 m/d, a wodoprzewodność od 205 do 2771 m²/d. Maksymalne wydajności uzyskiwane z pojedynczej studni są zróżnicowane w granicach od 52,0 do 212,9 m³/h, przy depresjach odpowiednio 13,1 i 14,1 m. Wydatki jednostkowe wynoszą od 6,2 do 155,7 m³/h m. Poziom wodonośny występujący w obszarach wysoczyzn jest zakryty lub częściowo zakryty, o charakterze porowym. Zawodnione osady piaszczysto-żwirowe o miąższości 4,4-14,0 m zalegają na łąkach lub piaskach neogenu, miejscami również na czwartorzędowych glinach zwałowych. Warstwa wodonośna występuje na głębokości 5,6-37,0 m i przeważnie przykryta jest osadami słabo przepuszczalnymi (głina zwałowa, mułki) o miąższości od kilku do 33 m.

Zwierciadło wody ma charakter napięty i stabilizuje się na głębokości 0,7-17,6 m. Warstwa wodonośna jest mało i średnio zasobna w wodę, przy czym współczynniki filtracji są rzędu 3,2-44,0 m/d, wodoprzewodność 13-504 m²/d, zaś maksymalne wydajności z pojedynczej studni wahają się w granicach 4,1-62,8 m³/h, przy depresjach odpowiednio 10,3 i 21,3 m (wydatek jednostkowy studni wynosi 0,4-9,9 m³/h m).

Czwartorzędowe piętro wodonośne zasilane jest przez opady atmosferyczne, a lokalnie przez ciekły powierzchniowe. Podstawę drenażu stanowią doliny rzeczne i ujęcia wód podziemnych. Aktywne zasilanie oraz drenaż przez rzeki powodują, że drogi krążenia są krótkie, zaś prędkości przepływu znaczne. Spływ wód następuje w kierunku cieków powierzchniowych, obniżen morfologicznych i obszarów wyrobisk górniczych.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wodonośnego wynosi:

- do 1 m w obrębie dna doliny Rudy i jej dopływów oraz niskiego wododziału pomiędzy Baranowicami i Soszowami,
- 1-2 m w dolinach cieków i Lesie Baraniok,
- 3-5 m w rejonie centrum miasta, dzielnicach mieszkaniowych i północno-wschodniej dzielnicy przemysłowej,
- 5-10 m na wysoczyznach w dzielnicy Rogoźna, Rój i Folwarki,
- ponad 10 m na kulminacjach wysoczyzn w dzielnicach Brodek i Lasoki Rogoźne.

Na terenie miasta można wyróżnić dwa zasadnicze obszary wodonośne o znaczeniu użytkowym dla zaopatrzenia w wodę. Pierwszy zlokalizowany jest w zachodniej części miasta – dzielnica Rój, obejmuje obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Rybnik o numerze 345 (wg podziału Kleczkowskiego), natomiast drugi obejmuje środkową i północną część miasta (ciągnie się na północ od Rogoźnej i Hancówki oraz Folwarków i Rownia przez centrum miasta po Kleszczów i Las Dębina w części wschodniej).

GZWP 345 Rybnik rozciąga się od Żor poprzez dolinę Rudy w Rybniku po Kuźnię Raciborską. Zasoby wody znajdują się w utworach piaszczysto-żwirowych wypełniających kopalną dolinę Rudy. Jest to zbiornik porowaty o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 8 tys. m³/d. Średnia głębokość ujęcia waha się w granicach 20-60 m. Potencjalna wydajność z pojedynczej studni kształtuje się powyżej 40 m³/h, a maksymalna dochodzi do 120 m³/h.

Warunki przyrodnicze

Obszary przyrodniczo cenne

Teren Miasta Żory nie cechuje się występowaniem dużej liczby cennych form i obiektów przyrodniczych poddanych ochronie prawnej. Spowodowane jest to zapewne dużą ingerencją człowieka w naturalne środowisko oraz znaczne przekształcenie pierwotnej formy środowiska.

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” utworzony na mocy rozporządzenia nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. (Dz.Urz. Woj. Katowickiego z 1993 r. nr 15, poz. 130) zm. rozp. Nr 37/2000 Woj. Śląskiego z 28 sierpnia 2000 (Dz.Urz. Woj. Śląskiego z 2000 r. nr 35, poz. 548). Powierzchnia całkowita parku krajobrazowego to 634,0 km². Powierzchnia parku krajobrazowego - 493,9 km². Powierzchnia otuliny parku krajobrazowego - 140,1 km². Park stanowią tereny chronione ze względu na popularyzację walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Położony jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego

i zajmuje wschodnią część Kotliny Raciborskiej oraz północne fragmenty Płaskowyżu Rybnickiego. Granice Parku zlokalizowane są w północnej części miasta Żory, natomiast jego otulina obejmuje wschodnią część Żor. Obszar PK „CKKRW” położony jest w obrębie zlewni Rudy, Suminy i Bierawki. Tylko niewielka, zachodnia jego część należy do przyrzecza Odry. Obfitość wód, zwłaszcza powierzchniowych, przyczyniła się do znacznego zróżnicowania warunków siedliskowych, a co za tym idzie do rozwoju wielu cennych gatunków flory i fauny. Wszchedostępna woda odgrywała również kluczowe znaczenie w gospodarce Cystersów. Ze względu na rekreacyjno - turystyczne funkcje obszarów chronionych istotną cechą położenia jest bezpośrednie sąsiedztwo takich miast jak: Gliwice, **Żory**, Rybnik, Racibórz. Ośrodkiem węzłowym jest miejscowość Rudy w gminie Kuźnia Raciborska, znana przede wszystkim z lokalizacji pocysterskiego zespołu klasztorno – pałacowego. Szata roślinna ukształtowała się tu w holocenie, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia plejstoceńskiego. Tworzyły ją prawie wyłącznie zespoły leśne. Do dzisiaj ekosystem leśny przetrwał głównie na terenach nieatrakcyjnych dla rolnictwa z powodu nieurodzajnych, piaszczystych gleb (rozległy kompleks lasów rudzkich w północnej i środkowej części Parku) oraz w miejscach trudnodostępnych ze względu na zabagnienie lub niekorzystną rzeźbę terenu (jary, stoki). Najnowsze prace florystyczne potwierdziły występowanie 49 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną gatunkową. Natomiast 29 innych gatunków chronionych wyginęło tu na stanowiskach naturalnych w ciągu ostatnich stu lat. Florę Parku wzbogacają gatunki przybyłe w sposób naturalny z różnych krain geograficznych, między innymi: z Niziny Węgierskiej przez Bramę Morawską, z Karpat i z Sudetów.

Na obszarze Parku Krajobrazowego odnotowano 14 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, 236 gatunków ptaków oraz 50 gatunków ssaków. Spośród kręgowców uznawanych za zagrożone w skali kraju, zakwalifikowanych do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”, w granicach Parku przystępują do rozrodu: traszka grzebieniasta, bąk, bączek, hełmiatka, bielik, zielonka, podróżniczek i przedstawiciel nietoperzy - borowiaczek, a przypuszczalnie także gniewosz plamisty, rożeniec, kania czarna, koszatka i popielica. Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” chroni przestrzeń głównego w południowej Polsce korytarza ekologicznego przebiegającego równoleżnikowo. Łączy on doliny górnej Wisły i Odry oraz strefy podgórskie Karpat i Sudetów. Tworzą go zwarte kompleksy lasów rudzkich i pszczyńskich. Krytyczny, najwęższy pas pomostu ekologicznego znajduje się wokół Szczejkowic. Tamtejszy ekosystem leśny wymaga tym samym szczególnej ochrony. Opisowany ciąg ekologiczny dopełniany jest przez systemem hydrograficzny rzek: Rudy, Pszczyńki, Korzeńca i Gostyni, umożliwiający migrację organizmów wodnych między zlewniami Wisły i Odry.

Użytki ekologiczne

Na terenie miasta Żory w północno-zachodniej jego części na granicy z gminą Czerwionka-Leszczyzny znajduje się jeden użytek ekologiczny „Kencierz”. Użytek Ekologiczny został powołany na mocy Rozporządzenia nr 80/08 Wojewody Śląskiego z dnia 24 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Kencierz” w gminach Rybnik, Czerwionka-Leszczyzny oraz Żory. Użytek ekologiczny „Kencierz” obejmuje tereny zieleni łąkowej i niskiej.

Pomniki przyrody

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez RDOŚ w Katowicach, wśród ustanowionych pomników przyrody wyróżnia się następujące drzewa pomnikowe:

- Dąb szypułkowy – 3 szt. (Obręb Żory-Żwaka obok kompleksu stawów BIES przy ul. Szczejkowickiej),
- Dąb szypułkowy – 2 szt. (Obręb Żory-Baranowice rejon byłej alei dojazdowej do pałacu od ul. Lipowej),
- Dąb szypułkowy – 2 szt. (Obręb Żory-Baranowice rejon parku podworskiego przy ul. Zamkowej),
- Dąb szypułkowy – 4 szt. (Obręb Żory-Baranowice rejon byłej alei dojazdowej do pałacu od ul. Zamkowej),
- Dąb szypułkowy – 5 szt. (Obręb Żory-Baranowice za parkiem przy ul. Lipowej),
- Dąb szypułkowy – 2 szt. (Obręb Żory-Baranowice lewa strona ul. Podlesie za ul. Dworską),
- Dąb szypułkowy – 4 szt. (Obręb Żory-Baranowice początek ul. Podlesie),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory-Kleszczówka ul. Wolności),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory-Rój, teren OSP przy ul. Wodzisławskiej),

- Lipa drobnolistna – 1 szt. (Obręb Żory-Baranowice park naprzeciw budynku pałacu od strony południowej),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory-Baranowice za budynkiem szkoły od strony południowej, strona prawa),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory-Baranowice park),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory-Baranowice Park Baranowice za budynkiem szkoły od strony południowej, Środek boiska, strona prawa),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory-Baranowice Park Baranowice za budynkiem szkoły od strony południowej, za boiskiem przy alejce, strona prawa),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory-Baranowice Park Baranowice za budynkiem szkoły od strony południowej, za boiskiem przy alejce, strona lewa),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory - Baranowiec, grobla za leśniczówką w Baranowicach przy ul. Pukowca, dojście od ulicy Dworskiej),
- Dąb szypułkowy – 2 szt. (Obręb Żory - Baranowiec, na prawo od ul. Podlesie, na grobli stawu),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory - Baranowiec, na prawo od ul. Południowej przy grobli rowu),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory - Baranowiec, grobla przy drodze pod lasem osady leśnej w Baranowicach na Piekuczu skraj lasu, strona lewa),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory - Kleszczów, w sąsiedztwie stawu "Śmieszek" przy zabudowaniach mieszkalnych ul. Rybna),
- Dąb szypułkowy – 1 szt. (Obręb Żory - Baranowice, ściana lasu na Piekuczu, strona lewa),
- Dąb szypułkowy – 5 szt. (Obręb Żory - Baranowice, ściana lasu na Piekuczu, strona lewa - przy drodze do lasu),
- Lipa drobnolistna – 1 szt. (Obręb Żory - Baranowice, ściana lasu na Piekuczu, strona lewa - przy drodze dojazdowej do lasu).

Zieleń urządzona

Zieleń urządzona, w tym parki, zieleńce oraz zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej, oraz głównym ciągom komunikacyjnym, stanowią ważny składnik Ekologicznego systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta, a dodatkowo, konieczne jest zachowanie przed zabudową terenów zadrzewionych, łąk, ogrodów, cennych dla prawidłowej gospodarki zasobami przyrody w skali lokalnej.

W całokształcie form zieleni urządzonej miasta wyróżnia się następujące kategorie:

- tereny ośrodków sportowo rekreacyjnych;
- ogrody działkowe;
- parki;
- zieleń cmentarna;
- zieleń osiedlowa;
- zieleń uliczna.

Największy odsetek zieleni urządzonej stanowi zieleń osiedlowa (36%), natomiast najmniejszy obszar zajmuje zieleń parkowa i uliczna (po 2%).

Fauna

Przeprowadzona w latach 1996-1997 inwentaryzacja przyrodnicza wykazała że w granicach miasta Żory występuje 200 gatunków zwierząt prawnie chronionych – całkowicie lub częściowo. Część z nich znajduje się w tzw. Czerwonej Księdze Zwierząt, czyli na liście gatunków zagrożonych wyginięciem w Polsce.

Wśród ryb żyjących w stawach na terenie miasta brak gatunków prawnie chronionych, a skład ichtiofauny zależy od przyjętych zasad gospodarki rybnej. W większych stawach w granicach Żor występują: karp, lin, okoń, szczupak, wzdrenga, tołpyga, amur.

Wśród płazów zinwentaryzowano 10 gatunków prawnie chronionych, a wśród gadów 5 gatunków. Na terenie miasta stwierdzono występowanie 181 gatunków ptaków, z czego 130 gatunków to ptaki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe.

Wśród ssaków stwierdzono występowanie 13 gatunków, ale żaden z nich nie stanowi specjalnej rzadkości z wyjątkiem niepewnej lub wyjątkowej obserwacji wydry. Wszystkie gatunki występują we

właściwych dla siebie biotopach i z wyjątkiem centrum miasta, potwierdzają fakt niewielkich odkształceń naturalnego krajobrazu.

Flora

Szata roślinna Miasta Żory charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem pomimo dużego zurbanizowania i zindustrializowania tego terenu. Zachowały się liczne fragmenty interesującej roślinności o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Północna i północno-wschodnia część miasta zajmują rozległe kompleksy borów, wykształcające się zgodnie z naturalnymi czynnikami siedliskowymi. Część południowa ze względu na żyzniejsze siedliska została w dużym stopniu odlesiona. W kilku kompleksach leśnych dominują bory i lasy mieszane. Zbiorowiska leśne zajmują blisko 25% powierzchni. Skupiają się niemal wyłącznie na obrzeżach miasta. Większość lasów jest silnie odkształcona i tylko w części północno-wschodniej zachowały się niewielkie partie zbiorowisk leśnych o charakterze zbliżonym do naturalnego. Zadrzewienia sztuczne: parki, sady, ogrody działkowe, zieleń przydomowa i cmentarna stanowią w Żorach istotny element uzupełniający lasy naturalne, rekompensujący w dużej mierze wylesienie centralnej części miasta.

Duże powierzchnie, głównie w południowej i zachodniej części miasta, zajmują pola uprawne oraz wilgotne i świeże łąki o różnym stopniu zachowania. W lokalnych zagłębieniach terenu, zastoiskach potoków oraz na obrzeżach ekstensywnie użytkowanych zbiorników wodnych rozwija się roślinność torfowiskowa. Roślinność łąkowa i pola uprawne zajmują łącznie ponad połowę obszaru miasta.

Charakterystyczna dla terenów miasta Żory jest również roślinność wodna i szuwarowa występująca w licznych stawach hodowlanych. Ich czyste wody są podstawą bogactwa i różnorodności florystycznej i faunistycznej oraz niezwykle ważnym elementem estetyki krajobrazu. W najbardziej zurbanizowanej centralnej części miasta dominuje roślinność ruderalna.

Analiza flory lasów i łąk miasta wykazała występowanie na tym terenie 10 gatunków podlegających całkowitej ochronie (Bluszcz pospolity, Cis pospolity, Kruszczyk szerokolistny, Kukułka szerokolistna, Listera jajowata, Podrzeń żebrowiec, Rosiczka okrągłolistna, Różanecznik żółty, Widłaczek torfowy i Widłak goździsty) oraz 3 gatunków chronionych częściowo (Bagno zwyczajne, kruszyna pospolita i Kalina koralowa).

3.1. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych w Wydziale Spraw Obywatelskich przy Urzędzie Miasta w Żorach – liczba mieszkańców w mieście na koniec 2010 r. wyniosła 60 547 osób. W porównaniu z 2007 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców o ok. 1,3 % (828 osób). Głównymi przyczynami takiego stanu są migracje ludności (w tym poza granice kraju) oraz ujemny przyrost naturalny.

Średnia gęstość zaludnienia na koniec 2010 r. wyniosła ok. 939 osób na 1 km². Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

Tabela nr 1. Liczba ludności

Liczba ludności w roku:													
2007	2008	2009	2010	Szacunkowo									
				2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
61375	60938	60785	60547	60244	59943	59643	59345	59048	58753	58459	58167	57876	57587

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Wydziału Spraw Obywatelskich przy Urzędzie Miasta w Żorach, 2011

3.2. Sytuacja gospodarcza

Żory są miastem o silnie rozwiniętym sektorze głównie małych i średnich przedsiębiorstw, jednakże doskonała lokalizacja, a przede wszystkim dynamiczne i zintegrowane działania na rzecz pozyskania nowych inwestorów zaczynają zmieniać istniejące tendencje.

W ogólnopolskim rankingu „Gmina przyjazna inwestorom” miasto otrzymało 1 miejsce w kategorii zarządzania rozwojem. Żorska Izba Gospodarcza co roku organizuje Żorskie Targi Budowlane, które

przyciągają wystawców z całego regionu. Miasto aktywnie wspiera nowych inwestorów, co przekłada się między innymi na realizowanie nowych inwestycji w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej.

Według stanu na 31.12.2010 r. w mieście zarejestrowanych było 5 223 jednostek gospodarczych, z czego sektor prywatny reprezentowało 5 119 podmiotów, a sektor publiczny jedynie 104 podmioty. Podmioty działające w sektorze publicznym stanowią niewielki odsetek całej liczby podmiotów, a największe znaczenie odgrywiają państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego (87).

W sektorze prywatnym największą rolę odgrywiają osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą (4119), spółki handlowe (328) oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne (100).

Największe przedsiębiorstwa funkcjonują na terenach istniejącej w mieście od 1996 r. Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, która powstała z myślą o wspomaganiu lokalnego rynku pracy – miała wypełnić lukę powstałą w wyniku likwidacji największych żorskich zakładów pracy takich jak: Kopalnia „ŻORY”, Fabryka Domów „FADOM”, Przedsiębiorstwo Budowlano - Montażowe „PEBEROW”, Zakłady Tworzyw Sztucznych „Krywałd - ERG”.

Do najważniejszych przedsiębiorstw Miasta Żory (pod względem liczby zatrudnionych pracowników) należą:

- Mokate Sp. z o.o. – branża spożywcza,
- Instanta Sp. z o.o. – branża spożywcza,
- Toora Poland – branża motoryzacyjna,
- Libet 2000 – branża budowlana,
- Leroy Merlin – branża ogólnobudowlana,
- Auchan – branża spożywcza,
- Kaufland – branża spożywcza,
- PW SMAK Firma Rodzinna Pysz Sp. z o.o. – przetwórstwo warzyw i owoców,
- Warwas – branża budowlana.

Tabela nr 2. Podział podmiotów gospodarki narodowej na koniec 2010 r.

W sektorze publicznym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	104
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	87
- spółki handlowe	7
W sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	5 119
- osoby fizyczne	4 119
- spółki prawa handlowego	328
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	55
- spółdzielnie	10
- fundacje	4
- stowarzyszenia i organizacje społeczne	100

Źródło www.stat.gov.pl

Tabela nr 3. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2007-2010

Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych		
	Ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
2007	4943	104	4839
2008	4987	103	4884
2009	5018	103	4915
2010	5223	104	5119

Źródło: www.stat.gov.pl

W przeszłości w Żorach zasadniczym źródłem dochodów ludności był przemysł. Obecnie rolę tę pełni handel i szeroko pojęte usługi. Lokalny rynek handlowy rozdziela się pomiędzy drobnych detalistów oraz sklepy wielkopowierzchniowe. Drobna przedsiębiorczość jest jednak główną cechą rozwoju całego miasta. Głównymi ośrodkami drobnego handlu w mieście są: dzielnica Śródmieście obejmująca centrum miasta oraz targowiska miejskie - zmodernizowane w 2006 r. targowisko w dzielnicy 700 – lecia, drugie w dzielnicy Powstańców Śląskich oraz trzecie w dzielnicy Sikorskiego.

W Żorach prowadzona jest działalność gospodarcza praktycznie we wszystkich istniejących branżach (wg sekcji PKD). Najwięcej podmiotów gospodarczych (ok.35%) prowadzi działalność w obszarze sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny). Ilość podmiotów zarejestrowanych w tej sekcji na przestrzeni ostatnich lat ulega minimalnym zmianom, co oznacza, iż w branży tej przedsiębiorcy uzyskali określoną stabilność, a rynek nie wymusza nagłych zmian. W przypadku tak trudnego pod względem konkurencyjności sektora jest to bardzo dobra tendencja pozwalająca na dynamiczny rozwój miasta. Znacząca ilość podmiotów gospodarczych (14,6%) prowadzi działalność w sekcji F (Budownictwo). Zważywszy na bardzo dynamiczny rozwój tego sektora, można zakładać, iż ilość przedsiębiorstw wykonujących swą działalność w obszarze sekcji F w najbliższych latach nie ulegnie zmniejszeniu.

Tabela nr 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie miasta Żory wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2010 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2010 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	31
B. Górnictwo i wydobywanie	10
C. Przetwórstwo przemysłowe	396
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	11
F. Budownictwo	763
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1765
H. Transport, gospodarka magazynowa	340
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	232
J. Informacja i komunikacja	117
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	192
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	89
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	380
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	111
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	15
P. Edukacja	171
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	216
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	116
S. Pozostała działalność usługowa	266

Źródło: www.stat.gov.pl

4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

W niniejszym rozdziale przeprowadzona zostanie analiza gospodarki odpadami w mieście Żory dla poszczególnych grup odpadów. Dane zostały pozyskane z: Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO), powiatowych sprawozdań z PGO, KPGO 2014, APGOWŚ, informacji pozyskanych z Urzędu Miasta oraz od przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta.

4.1. Składowanie odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie Miasta Żory nie ma zlokalizowanych żadnych składowisk odpadów, w tym również komunalnych. Odpady komunalne zebrane z obszaru miasta w analizowanym okresie wywożone były na następujące składowiska odpadów:

- w Jastrzębiu Zdroju, którego zarządzającym jest COFINCO - POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach przy ul. Granicznej 29,
- w Knurowie, którego zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowo - Usługowe KOMART Sp. z o.o.,

- w Pyskowicach, którego zarządzającym jest EKOFOL II S.A. z siedzibą w Bytomiu przy ul. Korfantego 45,
- w Tychach, którego zarządzającym jest przez Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami i Energetyki Odnawialnej MASTER Sp. z o.o. z siedzibą w Tychach przy ul. Grota Roweckiego 44,
- w Sadowie Górnym, którego zarządzającym jest A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Sadowie Górnym przy ul. Leśnej.

Lokalizację w/w składowisk, przedstawiono na rysunku nr 2.

Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna składowisk oraz instalacji do odzysku odpadów



Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Wykaz instalacji do odzysku znajdujących się na terenie miasta Żory zawarto w tabeli nr 5, natomiast ich lokalizacje przedstawiono na rysunku nr 3.

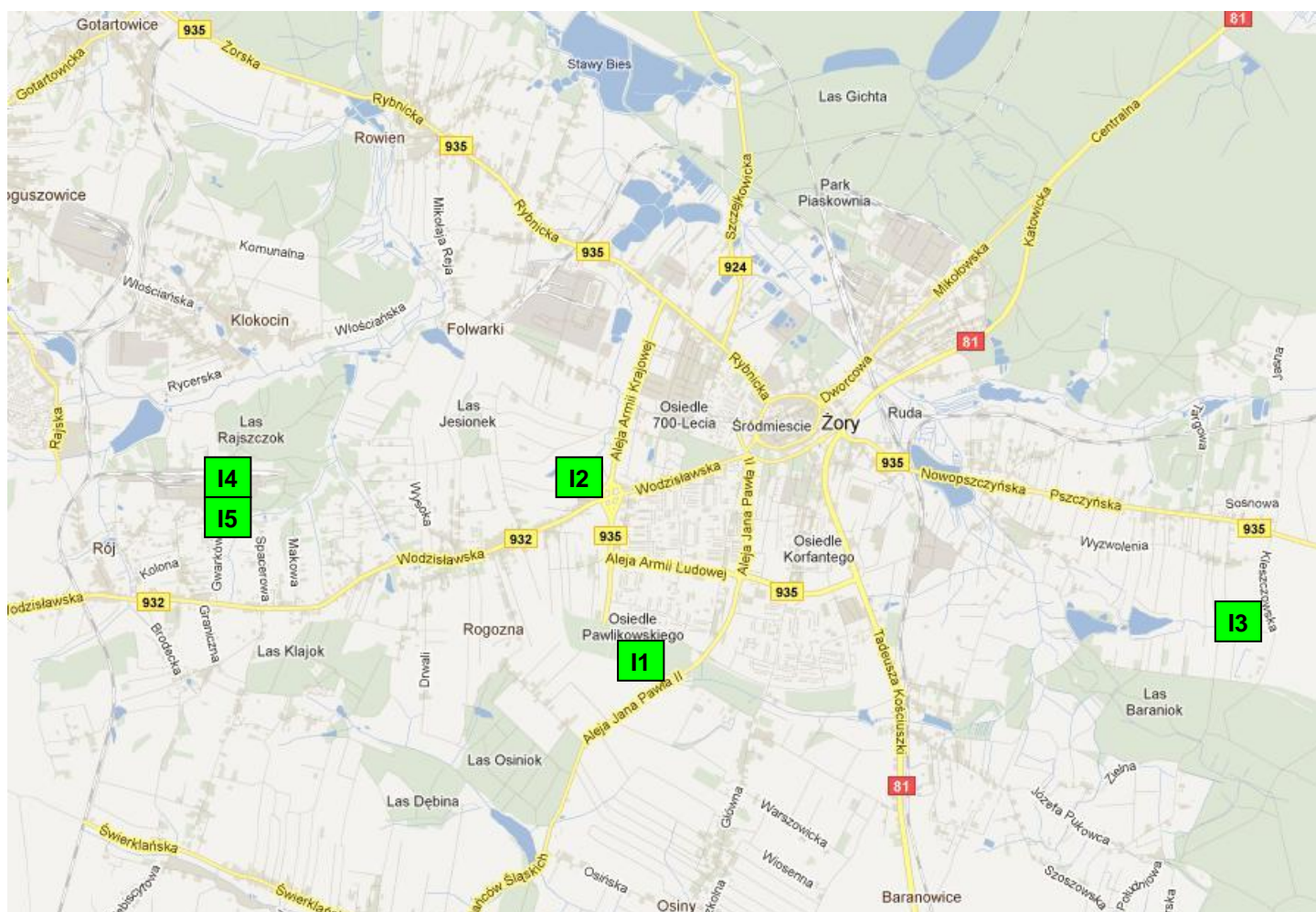
Tabela nr 5. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku, znajdujących się na terenie miasta Żory - stan na 31 grudnia 2010 r.

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Rodzaj i adres instalacji	Oznaczenie procesu odzysku [R]	Kod odpadu	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
1.	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Okrężna 5, 44-240 Żory	kompostownia przyzmacowa ul. Okrężna 5, 44-240 Żory	R3	20 02 01	2 000,000

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Rodzaj i adres instalacji	Oznaczenie procesu odzysku [R]	Kod odpadu	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
2.	Eksport Import Katarzyna Ćwięczek i Wspólnicy Sp. J. ul. Wodzisławska 72c 44-240 Żory	stacja demontażu pojazdów ul. Wodzisławska 72c, 44-240 Żory	R14	16 01 04*	2 000,000
3.	Mega Service Recycling Sp. z o. o. ul. Piekarska 86 43-300 Bielsko-Biała	zakład przetwarzania ZSEiE ul. Kleszczowska 44-240 Żory	R14 R15	odpady z grup: 09, 16, 17, 20	maks. 15 000,000
4.	WPRInż Asfalty i Betonownia Sp. z o.o. ul. Poligonowa 1, 44-251 Rybnik	ul. Kokocińska 90 44-240 Żory	R14	10 01 02	2 000,000
5.	TOTAL-CHEM Sp. z o. o. ul. Węglowa 13, 44-240 Żory	ciąg technologiczny do reglanulacji odpadów z tworzyw sztucznych	R14	07 02 13 15 01 02	289,080 3 000,000

Źródło: WSO, Powiatowe sprawozdanie z PGO

Rysunek nr 3. Mapa lokalizacyjna instalacji do odzysku odpadów



11 - 15 – instalacje do odzysku zgodnie z tabelą nr 5

4.2. Odpady komunalne

4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstałych w gospodarstwach domowych.

Biorąc pod uwagę skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne),
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności (np. handel i usługi, szkolnictwo i leczenie otwarte),

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytworzonych w mieście Żory w 2010 r. Ilości te uwzględniają zarówno odpady, które zostały zebrane z terenu miasta i przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie.

Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów oraz średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych przyjęto w oparciu o zapisy w APGOWŚ. Natomiast liczba mieszkańców w mieście na koniec 2010 r. wynosiła 60 547 osób (dane pozyskane z Urzędu Miasta Żory).

Tabela nr 6. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych

Lp.	Źródło odpadów	Wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]
1.	Odpady z gospodarstw domowych	260,1
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	112,2
Razem		372,3

Źródło: Opracowane w oparciu o APGOWŚ

Tabela nr 7. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie miasta Żory [2010 r.]

Lp.	Źródło odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]
1.	Odpady z gospodarstw domowych	15 748,3
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	6 793,4
Razem		22 541,6

Źródło: Opracowane w oparciu o APGOWŚ

Tabela nr 8. Bilans wytwarzanych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury [2010 r.]

Lp.	Fracje odpadów	Ilość odpadów [Mg]		
		z gospodarstw domowych	z obiektów infrastruktury	RAZEM
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	5 354,4	679,3	6 033,8
2.	Odpady zielone	315,0	135,9	450,8
3.	Papier i tektura	3 149,7	1 834,2	4 983,9
4.	Odpady wielomateriałowe	629,9	1 222,8	1 852,7
5.	Tworzywa sztuczne	2 204,8	1 222,8	3 427,6
6.	Szkło	1 259,9	679,3	1 939,2
7.	Metal	787,4	339,7	1 127,1
8.	Odzież, tekstylia	157,5	203,8	361,3
9.	Drewno	236,2	95,1	331,3
10.	Odpady niebezpieczne	78,7	40,8	119,5

Lp.	Fracje odpadów	Ilość odpadów [Mg]		
		z gospodarstw domowych	z obiektów infrastruktury	RAZEM
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	1 574,8	339,7	1 914,5
	Razem	15 748,3	6 793,4	22 541,6

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z APGOWŚ

Tabela nr 9. Wskaźniki do oszacowania pozostałych rodzajów odpadów dla 2010 r.

Podgrupa lub rodzaj odpadu	Wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]
Odpady z ogrodów i parków	12,0
Odpady z targowisk	3,0
Odpady z czyszczenia ulic i placów	10,0
Odpady wielkogabarytowe	15,3

Źródło: APGOWŚ

Tabela nr 10. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta Żory w 2010 r.

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady z ogrodów i parków	726,6
2.	Odpady komunalne z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, w tym:	22 541,6
2-1.	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	6 033,8
2-2.	<i>Odpady zielone</i>	450,8
2-3.	<i>Papier i tektura *</i>	4 983,9
2-4.	<i>Odpady wielomateriałowe</i>	1 852,7
2-5.	<i>Tworzywa sztuczne *</i>	3 427,6
2-6.	<i>Szkło *</i>	1 939,2
2-7.	<i>Metal *</i>	1 127,1
2-8.	<i>Odzież, tekstylia</i>	361,3
2-9.	<i>Drewno *</i>	331,3
2-10.	<i>Odpady niebezpieczne</i>	119,5
2-11.	<i>Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa</i>	1 914,5
3.	Odpady z targowisk	181,6
4.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	605,5
5.	Odpady wielkogabarytowe **	926,4
	Razem	24 981,7

* - w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębnia się frakcji opakowaniowej,
 ** - meble, zużyte AGD, urządzenia elektroniczne i inne odpady dużych rozmiarów

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z APGOWŚ

Powyższy skład morfologiczny nie wyszczególnia odpadów opakowaniowych. W związku z tym oszacowano, iż w mieście Żory w 2010 r. wytworzono ok. 8 663,6 Mg tych odpadów (przyjęto 34,68% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2010 r.).

Wartość procentową użytą do obliczenia ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie miasta Żory w sektorze komunalnym, wyliczono w oparciu o wskaźniki opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań w Warszawie.

W podanej wyżej ilości, oprócz opakowań z papieru, tworzyw sztucznych i szkła, uwzględniono również opakowania wielomateriałowe oraz opakowania z metali, które ze względu na wysoką wartość trafiają do punktów skupu tego typu materiałów. Poza tym na terenach zabudowy jednorodzinnej duża część opakowań z papieru i tektury spalana jest w paleniskach domowych.

4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 11. Dane do obliczeń zaczerpnięto z tabel nr 8 i nr 10:

- pkt. 1 w tab. nr 11 – przyjęto 80% wartości z pkt. 1 w tab. nr 10,
- pkt. 2 w tab. nr 11 – przyjęto: 57,5% wytworzonych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz 40,4% odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury (dane z tab. nr 8),
- pkt. 3 w tab. nr 11 – przyjęto 50% wartości z pkt. 3 w tab. nr 10.

Tabela nr 11. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r.

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	581,3
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	11 799,8
3.	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji	90,8
Razem		12 471,9

Źródło: Opracowane w oparciu o APGOWŚ

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w **2010 r.** wyznaczona została na poziomie ok. **12 471,9 Mg**, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca Miasta Żory przypadło wówczas ok. **206 kg/rok**.

Na terenie miasta Żory wprowadzono zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji w postaci odpadów pochodzących z utrzymania terenów zielonych oraz z prac porządkowych w ogródkach działkowych. Zbiórkę odpadów tego typu na obszarze miasta prowadzą: Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Żorach oraz Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „KOMUNALNIK” Sp. z o.o. z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju.

Ograniczenie ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo:

- w 2010 roku – nie więcej niż 75%, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. – **10 375,4 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w/g GUS dla Miasta Żory w 1995 r. – 66 938,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych dla terenów miejskich dla 1995 r. w/g KPGO – 155 kg/M/rok.

Rzeczywista ilość (w [Mg]) odpadów biodegradowalnych dopuszczonych do składowania w 2010 r. dla Miasta Żory – **7 781,6 Mg**.

Przyjmując powyższe – ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie dla Miasta Żory w 2010 r. wynosiła – **4 690,3 Mg**.

Ilość bioodpadów przekazanych do odzysku, wykazana przez podmioty odbierające odpady w 2010 r. wyniosła **2 564,484 Mg** (w podanej ilości uwzględniono: odpady zielone, odpady z papieru i tektury, drewno oraz 1% zebranej odzieży), co nie pozwoliło miastu osiągnąć wymaganego poziomu redukcji bioodpadów kierowanych do składowania.

4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W tabeli nr 12 przedstawiono ilość odpadów z sektora komunalnego, zebranych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 oraz sposób ich zagospodarowania.

Proces odzysku, rozumiany jest jako wykorzystanie odpadów w całości lub ich części, a także jako odzyskanie z odpadów substancji, materiałów i energii.

Ilość odpadów komunalnych pochodzących z terenu miasta Żory, poddanych poszczególnym procesom odzysku w latach 2007-2010 wyraźnie wzrosła (z 1861,206 Mg w 2007 r. do 5196,161 Mg w 2010 r.) do czego przyczyniły się następujące czynniki:

- rozwój funkcjonującego systemu selektywnej zbiórki, a tym samym wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie (głównie surowców wtórnych),
- wzrost ilości odpadów nadających się do odzysku, wyselekcjonowanych spośród zmieszanych odpadów komunalnych,
- wzrost w minionych latach procenta mieszkańców objętych zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych,

W latach 2009-2010 część spośród zebranych na terenie miasta Żory zmieszanych odpadów komunalnych trafiła do następujących instalacji, w których wyselekcjonowano minerały oraz surowce wtórne (w tym opakowania):

- sortownia firmy EKO-MAR Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju,
- stacja segregacji odpadów firmy SEGO Sp. z o.o. w Rybniku,
- sortownia odpadów komunalnych PTS ALBA Sp. z o.o. w Chorzowie,
- sortownia MZPOK LIPÓWKA II w Dąbrowie Górniczej.

Balast pozostały po sortowaniu został przekazany na składowiska pod kodem 19 12 12 (inne odpady - w tym zmieszane substancje i przedmioty - z mechanicznej obróbki odpadów).

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Żory w latach 2007-2010 było składowanie.

W analizowanym okresie odpady wywożone były na składowiska w: Jastrzębiu Zdroju, Knurowie, Pyskowicach, Tychach oraz Sadowie Górnym.

Na podstawie przedstawionych w tabeli nr 12 danych można zauważyć, iż ilość odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania w latach 2007-2010 ulegała wahaniom. Spadek ilości odpadów poddanych składowaniu w latach 2009-2010 r. w stosunku do 2007 r. spowodowany był wzrostem ilości odpadów przekazanych do odzysku, zarówno zebranych selektywnie jak i odpadów zmieszanych.

Tabela nr 12. Ilość odpadów z sektora komunalnego, zebranych na terenie miasta Żory oraz odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w latach 2007-2010

Kod	Odpady odebrane/zebrane				Odzysk					Unieszkodliwianie				
	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]			
	2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010
08 03 18	0,006	0,020	-	-	R14	0,006	0,020	-	-	-	-	-	-	-
10 01 01	479,500	406,000	277,000	-	R14	479,500	406,000	277,000	-	-	-	-	-	-
13 02 05*	-	0,760	0,290	-	R9	-	0,760	0,290	-	-	-	-	-	-
14 06 03*	-	-	0,060	-	R2	-	-	0,060	-	-	-	-	-	-
16 02 13*	-	-	0,898	-	R15	-	-	0,898	-	-	-	-	-	-
16 02 14	-	-	1,500	-	R15	-	-	1,500	-	-	-	-	-	-
15 01 01	-	-	678,833	829,190	R15	-	-	678,833	829,190	-	-	-	-	-
15 01 02	-	-	283,675	320,900	R15	-	-	283,675	320,900	-	-	-	-	-
15 01 04	-	-	0,754	36,470	R15	-	-	0,754	36,470	-	-	-	-	-
15 01 06	-	-	92,280	101,320	R15	-	-	92,280	101,320	-	-	-	-	-
15 01 07	-	-	465,330	379,660	R15	-	-	465,330	379,660	-	-	-	-	-
20 01 01	87,540	966,270	53,920	64,1400	R15	87,540	966,270	53,920	64,140	-	-	-	-	-
20 01 02	255,410	741,830	-	81,500	R15	255,410	741,830	-	81,500	-	-	-	-	-
20 01 10	68,630	95,160	92,025	63,385	R14	68,630	95,160	92,025	63,385	-	-	-	-	-
20 01 21*	-	-	0,065	0,109	R15	-	-	0,065	0,109	-	-	-	-	-
20 01 23*	-	5,100	4,000	3,034	R15	-	5,100	4,000	3,034	-	-	-	-	-
20 01 31* 20 01 32	0,550	0,570	0,700	1,006	-	-	-	-	-	D10	0,550	0,570	0,700	1,006
20 01 33* 20 01 34	1,330	1,120	1,007	1,120	R14	1,330	1,120	1,007	1,120	-	-	-	-	-
20 01 35*	5,890	13,830	5,617	8,674	R15	5,890	13,830	5,617	8,674	-	-	-	-	-
20 01 36	-	-	3,373	2,499	R15	-	-	3,373	2,499	-	-	-	-	-
20 01 39	90,490	443,290	-	32,750	R15	90,490	443,290	-	32,750	-	-	-	-	-
20 01 40	13,210	5,100	14,770	19,790	R15	13,210	5,100	14,770	19,790	-	-	-	-	-

Kod	Odpady odebrane/zebrane				Odzysk					Unieszkodliwianie				
	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]			
	2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010
20 02 01	859,200	1104,070	1223,600	1089,190	R3	859,200	1104,070	1223,600	1089,190	-	-	-	-	-
20 02 02	-	391,66	1743,280	-	-	-	-	-	-	D5	-	391,66	1743,280	-
20 02 03	-	1134,38	1760,680	2210,810	-	-	-	-	-	D5	-	1134,38	1760,680	2210,810
20 03 01	18569,78	13647,03	15243,340	16230,070	R15	-	-	10358,930*	8949,420*	D5	18569,78	13647,03	4884,410	7280,650
20 03 03	5,500	-	-	-	-	-	-	-	-	D5	5,500	-	-	-
20 03 07	153,44	457,86	399,100	350,000	R14, R15	-	-	65,840	56,940	D1, D5	153,44	457,86	333,260	293,060
Suma	20 590,476	19 414,050	22 346,097	21 825,617	R2, R3, R9, R14, R15	1 861,206	3 782,550	13 623,767	12 040,091	D1, D5, D10	18 729,270	15 631,500	8 722,330	9 785,526

Objaśnienia:

* - w wyniku procesu sortowania z odpadów o kodzie 20 03 01 powstały następujące odpady z grup 15, 19 i 20:

➤ 2009 r.

- 15 01 01 – 22,030 Mg,
- 15 01 02 – 16,270 Mg,
- 15 01 04 – 2,480 Mg,
- 15 01 07 – 43,200 Mg,
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 09, 19 12 07 – 1 463,940 Mg,
- 19 12 02 – 5,160 Mg,
- 19 12 07 – 9,890 Mg,
- 19 12 09 – 12,370 Mg,
- 19 12 12 – 8 727,770 Mg,
- 20 02 01 – 55,820 Mg,

➤ 2010 r.

- 15 01 01 – 68,190 Mg,
- 15 01 02 – 111,550 Mg,
- 15 01 04 – 17,510 Mg,
- 15 01 07 – 181,310 Mg,
- 19 12 01 – 37,160 Mg
- 19 12 02 – 20,640 Mg,
- 19 12 07 – 45,410 Mg,
- 19 12 09 – 1 193,150 Mg,
- 19 12 12 – 6 843,930 Mg,
- 20 02 01 – 430,570 Mg.

Kod	Odpady odebrane/zebrane				Odzysk				Unieszkodliwianie					
	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]			
	2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010

Oznaczenia:

R2 - regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników,
R3 - recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
R9 - powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju,
R14 - inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13,
R15 - przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku w tym recyklingu,
D1 - składowanie na składowiskach odpadów obojętnych,
D5 - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
D10 - termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie,

08 03 18 - odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17,
10 01 01 - żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04),
13 02 05* - mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych,
14 06 03* - inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników,
16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12,
16 02 14 - zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13,
15 01 01 - opakowania z papieru i tektury,
15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych,
15 01 04 - opakowania z metali,
15 01 06 - zmieszane odpady opakowaniowe,
15 01 07 - opakowania ze szkła,
19 12 01 - papier i tektura,
19 12 02 - metale żelazne,
19 12 07 - drewno inne niż wymienione w 19 12 06,
19 12 09 - minerały (np. piasek, kamienie),
19 12 12 - inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11,
20 01 01 - papier i tektura,
20 01 02 - szkło,
20 01 10 - odzież,
20 01 21* - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
20 01 23* - urządzenia zawierające freony,
20 01 31*, 20 01 32 - przeterminowane leki,
20 01 33*, 20 01 34 - zużyte baterie,
20 01 35* - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki,
20 01 36 - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35,
20 01 39 - tworzywa sztuczne,
20 01 40 - metale,
20 02 01 - odpady ulegające biodegradacji,
20 02 02 - gleba i ziemia, w tym kamienie,

Kod	Odpady odebrane/zebrane				Odzysk				Unieszkodliwianie					
	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]				Ozn. proc.	Masa [Mg]			
	2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010
20 02 03 - inne odpady nie ulegające biodegradacji, 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, 20 03 03 - odpady z czyszczenia ulic i placów, 20 03 07 - odpady wielkogabarytowe														

Źródło: Powiatowe sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miasta Żory

4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Żory został przyjęty Uchwałą Nr 486/XLV/10 Rady Miasta Żory z dnia 25 marca 2010 r.

Natomiast Uchwałą Nr 483/XLIV/10 z dnia 11 lutego 2010 r. (zmienioną Uchwałą nr 542/L/10 z dnia 29 lipca 2010 r.) Rada Miasta Żory określiła i podała do publicznej wiadomości wymagania jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o zezwolenie w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.

Zgodnie z obowiązującym prawem, każdy właściciel nieruchomości powinien mieć podpisaną umowę na odbieranie odpadów komunalnych z terenu jego nieruchomości.

Na koniec 2010 r. ok. 91% mieszkańców Miasta Żory miało podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych.

Wykaz firm posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie miasta Żory zawarto w tabeli nr 13.

Natomiast w **Załączniku** dodatkowo znajduje się pełny wykaz firm posiadających zezwolenie na zbieranie, transport oraz odzysk odpadów – w tym również pochodzących z sektora komunalnego – na terenie miasta Żory (stan na dzień 05.07.2011 r.).

Tabela nr 13. Wykaz podmiotów świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych na terenie Miasta Żory – stan na dzień 31.12.2010 r.

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Numer decyzji	Czas obowiązywania
1.	Usługi Ekologiczne „Global - Services” Sp. z o.o.	ul. Graniczna 29 40-956 Katowice Oddział Mszana	IKIN.RIM.JB.7062-59/06/07 z dn. 9.07.2007 r.	10 lat
2.*	„EKO” M. Golik, J. Konsek, J. Serwotka Spółka Jawna	ul. Kościuszki 45 a 44-200 Rybnik	IKIN.RIM.JB.7062-41/07 z dn. 28.05.2007 r.	10 lat
3.*	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „KOMUNALNIK” Sp. z o.o.	ul. Kolejowa 30 44-338 Jastrzębie Zdrój	IKOS.ROSiR.JB.7062-57/06 z dn. 20.12.2006 r.	10 lat
4.*	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Van Gansewinkel Górny Śląsk Sp. z o.o.	ul. Piotra Skargi 87 41-706 Ruda Śląska	IKIN.RIM.JB.7062-58/06/07 z dn. 26.03.2007 r.	10 lat
5.*	„REMONDIS” Gliwice Sp. z o.o.	ul. Kaszubska 2 44-100 Gliwice	IKIN.RIM.JB.7062-40/06/07 z dn. 20.04.2007 r.	10 lat
6.*	„NAPRZÓD” Sp. z o.o.	ul. Raciborska 144 B 44-280 Rydułtowy	IKIN.RIM.JB.7062-25/07 z dn. 8.05.2007 r.	10 lat
7.*	Przedsiębiorstwo Spedycyjno- Transportowe „TRANSGÓR” S.A.	ul. Jankowicka 9 44-201 Rybnik	IKIN.JB.7062-24/07 z dn. 29.05.2007 r.	10 lat
8.*	„REMONDIS” Spółka z o.o. Oddział w Sosnowcu	ul. Baczyńskiego 11 41-203 Sosnowiec	IKIN.RIM.JB.7062-59/06/07 z dn. 28.05.2007 r.	10 lat
9.*	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Okrężna 5 44-240 Żory	działa na mocy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	
10.*	Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej ALBA Sp. z o.o.	ul. Bytkowska 15 41-503 Chorzów	IKIN.RIM.JB.7062-42/07 z dn. 11.06.2007 r.	10 lat
11.	ALBA Ekoserwis Sp. z o.o.	ul. Sikorskiego 5 41-922 Radzionków	IKIN.RIM.JB.7062-5/08 z dn. 4.04.2008 r.	10 lat
12.*	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	ul. Kokotek 33 41-700 Ruda Śląska	IKIN.RIM.JB.7062-34/08 z dn. 7.04.2008 r.	10 lat
13.	Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach	ul. Spółdzielcza 1/1 42-274 Konopiska	IKIN.RIM.JB.7062-50/08 z dn. 23.07.2008 r.	10 lat

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Numer decyzji	Czas obowiązywania
14.**	PPHU „WTÓRPOL” Zakład Pracy Chronionej	ul. Żurawia 1 26-110 Skarżysko-Kamienna	IKIN.RIM.JB.7062-25/09 z dn. 30.03.2009 r.	10 lat
15.*	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o.	ul. Lecha 10 41-800 Zabrze	IKIN.RIM.JB.7062-33/09 z dn. 6.05.2009 r.	10 lat
16.	SITA Starol Sp. z o.o.	ul. Kluczborska 29 41-500 Chorzów	IKIN.RIM.JB.7062-23/09 z dn. 25.05.2009 r.	10 lat
17.***	Usługi transportowe w zakresie wywozu odpadów Joachim Wawrzyczny	ul. Powstańców 4a 44-351 Turza Śląska	IS.JB.7062-48/10 z dn. 5.11.2010 r.	10 lat
18.	EKOM Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe Janota Zdzisław	ul. Tulipanów 3 43-246 Zabłocie	IS.JB.7062-52/10 z dn. 24.11.2010 r.	10 lat
19.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „KOMART”	ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	IS.JB.7062-54/10 z dn. 21.12.2010 r.	10 lat

* - firmy posiadające zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych, które prowadzą aktualnie działalność w tym zakresie
** - odbieranie zużytej odzieży,
*** - odbieranie odpadów wielkogabarytowych

Źródło: Informacje pozyskane z Urzędu Miasta Żory

Selektywna zbiórka odpadów

Selektywna zbiórka odpadów na terenie miasta Żory złożona jest z dwóch sposobów ich zbierania:

- system pojemnikowy (tzw. "gniazda") – kontenery na odpady typu: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne i metale, ustawione w sąsiedztwie zabudowy wielorodzinnej i usługowej,
- system workowy („u źródła”) – worki na odpady typu: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne i metale, dla zabudowy jednorodzinnej.

W tabeli nr 14 zestawiono masy surowców wtórnych (w tym odpadów opakowaniowych) zebranych selektywnie „u źródła” na terenie miasta Żory oraz wyselekcjonowanych spośród odpadów komunalnych, przekazanych do odzysku w latach 2007-2010. Zestawienie sporządzono dla poszczególnych grup materiałowych.

Tabela nr 14. Ilość surowców wtórnych (w tym odpadów opakowaniowych) zebranych selektywnie na terenie miasta Żory oraz wyselekcjonowanych spośród odpadów komunalnych, przekazanych do odzysku w latach 2007-2010

Materiał	Masa odpadów [Mg]			
	2007	2008	2009	2010
Papieru i tektury	87,540	966,270	754,783	998,680
Tworzywa sztuczne	90,490	443,290	299,945	465,200
Szkło	255,410	741,830	508,530	642,470
Metale	13,210	5,100	23,164	94,410
Zmieszane surowce wtórne	-	-	1 556,22	101,320
Razem	446,650	2 156,490	3 142,642	2 302,080

Źródło: Powiatowe sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miasta Żory

Ponadto na terenie gminy zorganizowane są zbiórki:

- odpadów wielkogabarytowych,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zużytych baterii,
- przeterminowanych leków od ludności,
- odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenów zielonych,
- zużytych opon.

Szczegółowe opisy i wyniki wspomnianych zbiórek znajdują się w dalszej części opracowania.

Odpady wielkogabarytowe

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych na terenie miasta Żory odbywała się na zasadzie tzw. „wystawek” - odpady odbierane były sprzed posesji w określonych i podanych do publicznej wiadomości terminach. Ponadto mieszkańcy mogli we własnym zakresie dostarczać odpady z tej grupy do siedziby Zakładów Techniki Komunalnej Sp. z o.o. w Żorach przy ul. Okrężnej 5.

Zebrano następujące ilości odpadów wielkogabarytowych:

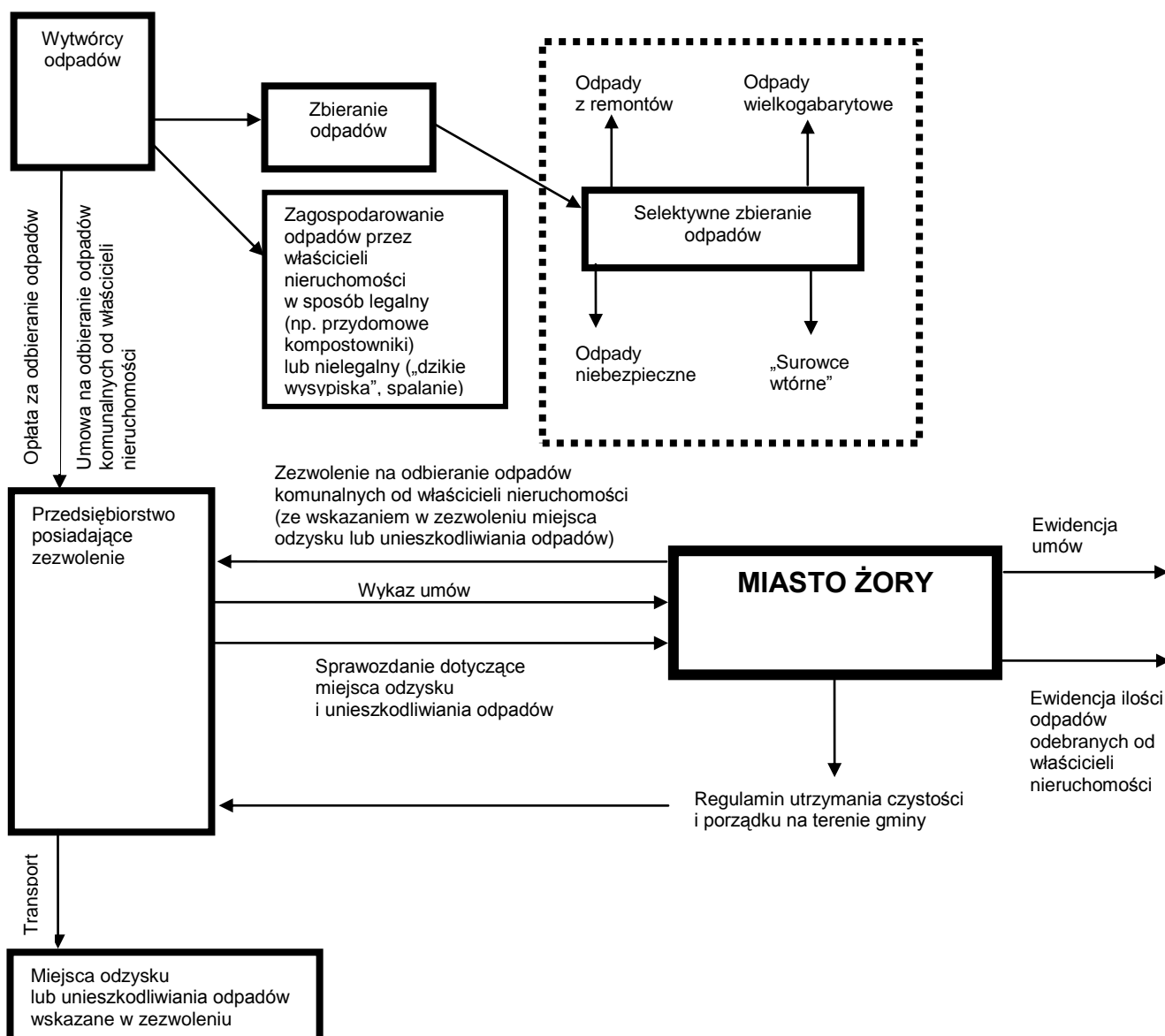
- 2007 r. – 153,440 Mg,
- 2008 r. – 457,860 Mg,
- 2009 r. – 399,100 Mg,
- 2010 r. – 350,000 Mg.

Zużyte opony

Mieszkańcy miasta Żory mają możliwość oddania zużytych opon w GPZON prowadzonym przez ZTK Sp. z o.o. – brak jednak osobnych danych ilościowych odnośnie odpadów z tej grupy.

Na rysunku nr 4 przedstawiono aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta.

Rysunek nr 4. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi



Edukacja ekologiczna

Na terenie miasta Żory realizowane były następujące działania edukacyjno-informacyjne, mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami:

- propagowanie w placówkach oświatowych idei selektywnej zbiórki odpadów, poprzez organizowanie konkursów ekologicznych (np. w ramach cyklu edukacyjnego „Cztery żywioły”), warsztatów dla Liderów Edukacji Ekologicznej,
- propagowanie działań proekologicznych w ramach akcji „Kochasz dzieci nie pal śmieci” (wydruk plakatów i ulotek),
- zamieszczanie informacji na temat gospodarki odpadami na stronie internetowej oraz w Urzędzie Miasta,
- organizowanie akcji „Wiosenne sprzątanie Żor”.
- zbiórka baterii w szkołach i przedszkolach.

„Dziki” wysypiska odpadów

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców Miasta, problemem jest niewłaściwe zagospodarowanie odpadów przez część mieszkańców. W wyniku takiej działalności powstają tzw. „dziki” wysypiska odpadów.

W latach 2008-2010 na obszarze miasta Żory zlokalizowano oraz zlikwidowano następujące ilości „dzikich” wysypisk - czyli nielegalnych miejsc składowania bądź magazynowania odpadów:

- 2007 r. – zlokalizowano i zlikwidowano 25 „dzikich” wysypisk (brak danych odnośnie ilości zebranych odpadów),
- 2008 r. – brak danych,
- 2009 r. – zlokalizowano i zlikwidowano 33 „dziki” wysypiska – zebrano 21,6 Mg odpadów,
- 2010 r. – zlokalizowano i zlikwidowano 31 „dzikich” wysypisk – zebrano 28,0 Mg odpadów.

4.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przedstawiono w poniższej tabeli. Średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przyjęto z KPGO.

Ogólną ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych w 2010 r. zaczerpnięto z tabeli nr 10.

Tabela nr 15. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [2010 r.].

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Procentowy udział odpadów w strumieniu odpadów komunalnych [%]	Ilość odpadów wytworzonych w 2010 r.
20 01 33*	Baterie i akumulatory	12	14,3
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	6,0
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	2	2,4
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	41,8
20 01 14*	Kwasy i alkalia	1	1,2
20 01 15*			
20 01 13*	Rozpuszczalniki	3	3,6
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg	5	6,0
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	4,8
20 01 26*	Oleje i tłuszcze	10	12,0
20 01 19*	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	6,0
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione	10	12,0

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Procentowy udział odpadów w strumieniu odpadów komunalnych [%]	Ilość odpadów wytworzonych w 2010 r.
20 01 37*	Drewno zawierające substancje. niebezpieczne	5	6,0
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3	3,6
Razem		100	119,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO

4.2.6. Opis istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych

Zużyte baterie

Zbiórka zużytych baterii na terenie miasta Żory odbywa się w ramach współpracy z Organizacją Odzysku „REBA” S.A. z Warszawy, natomiast operatorem zbiórki są Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o. w Żorach. Specjalne pojemniki wystawione są: w budynkach Urzędu Miasta, w budynkach administracji osiedlowych oraz w placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola).

Ponadto mieszkańcy mogą we własnym zakresie dostarczać odpady z tej grupy do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) prowadzonego przez ZTK Sp. z o.o.

Zebrano następujące ilości zużytych baterii:

- 2007 r. – 1,330 Mg,
- 2008 r. – 1,120 Mg,
- 2009 r. – 1,007 Mg,
- 2010 r. – 3,700 Mg.

Zużyte akumulatory przekazywane są w punktach sprzedaży nowych akumulatorów. Punkt sprzedaży, jest zobowiązany odebrać od kupującego zużyty akumulator przy sprzedaży nowego akumulatora (zgodnie z Art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami).

Odpady z urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Na terenie miasta Żory zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE) przyjmowany jest nieodpłatnie od osób fizycznych w GPZON prowadzonym przez ZTK Sp. z o.o. oraz zbierany jest w ramach zbiórek odpadów wielkogabarytowych na zasadzie „wystawek”.

W tabeli nr 16 zestawiono wyniki zbiórek ZSEiE w latach 2007-2010.

Tabela nr 16. Ilość zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	-	5,100	4,000	3,034
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,890	13,830	5,617	8,674
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	-	-	3,373	2,499
Razem		5,890	18,930	12,990	14,207

Źródło: Powiatowe sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miasta Żory

Sprzęt elektryczny i elektroniczny odbierany jest również nieodpłatnie przez firmy sprzedające sprzęt elektryczny i elektroniczny – przy zakupie nowego sprzętu.

Zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym kupujący sprzęt dla gospodarstwa domowego oddaje zużyty sprzęt tego samego rodzaju do sklepu, sztuka za sztukę, a sprzedający ma obowiązek go nieodpłatnie przyjąć.

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>), w Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, znajduje się wykaz firm (tabela nr 17) z terenu miasta Żory prowadzących działalność w zakresie:

- przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie przetwarzania ZSEiE – 1 firma,
- przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie zbierania ZSEiE – 24 firmy.

Tabela nr 17. Wykaz przedsiębiorców: prowadzących działalność w zakresie przetwarzania ZSEiE oraz prowadzących działalność w zakresie zbierania ZSEiE na terenie miasta Żory – stan na dzień 12.06.2011 r.

Lp.	Nazwa i adres firmy	Numer i nazwa grupy przetwarzanego sprzętu / zbieranego zużytego sprzętu
PRZEDSIĘBIORCY PROWADZĄCY DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE PRZETWARZANIA		
1.	Mega Service Recycling Sp. z o. o., ul. Karpacka 44/7E 43-300 Bielsko Biała Zakład w Żorach, ul. Kleszczowa 36	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. 5.1,6 Sprzęt oświetleniowy - Urządzenia i oprawy oświetleniowe 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy 8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli 10. Automaty do wydawania
PRZEDSIĘBIORCY PROWADZĄCY DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA		
1.	Mega Service Recycling Sp. z o. o., ul. Karpacka 44/7E 43-300 Bielsko Biała Zakład w Żorach, ul. Kleszczowa 36	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. 5.1,6 Sprzęt oświetleniowy - Urządzenia i oprawy oświetleniowe 5. 5.2.5 Sprzęt oświetleniowy - Lamy wszelkiego rodzaju 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy 8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli 10. Automaty do wydawania

Lp.	Nazwa i adres firmy	Numer i nazwa grupy przetwarzanego sprzętu / zbieranego zużytego sprzętu
2.	AVANS ElektroSprzęt 2 Katarzyna Śladczyk os. Sikorskiego PU-15, 44-240 Żory	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. 5.2.5 Sprzęt oświetleniowy - Lampy wszelkiego rodzaju 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
3.	ELEKTROSPRZĘT Aleksander Śladczyk ul. Dworcowa 17, 44-240 Żory	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. 5.2.5 Sprzęt oświetleniowy - Lampy wszelkiego rodzaju 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
4.	Apteka mgr farmacji Michał Wojtynek ul. Rynek 3/2, 44-240 Żory	8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów
5.	ZLATKOIMPEX Sp. z o.o. ul. Szeptyckiego 10, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
6.	LENA-Centrum Informatyki Sp. z o.o. ul. Szeroka 26, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny
7.	F.H.U.P. KRISTOF Krzysztof Ptak ul. Drwali 42, 44-240 Żory-Rogoźna	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
8.	KKI Kamil Lewkowicz os. Pawlikowskiego 17B/18, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
9.	M S S.C. Firma Handlowo Usługowa Adam Myszor, Renata Myszor ul. Ks. T. Zgaślika 3/5, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli
10.	FUKS Michał Marchewka os. Powstańców Śląskich 15A, 44-240 Żory	7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
11.	Eliza Kotońska Kwaciarnia u Elizy os. Boryńska 17, 44-240 Żory	7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
12.	Apteka PHARMACON Sp. j. Urszula Kaźmierczak, Szymon Kaźmierczak ul. Ks. Władysława 27, 44-240 Żory	8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów
13.	NAPRAWA - AGD - KOMIS Lubomir Karwot ul. Stodolna 20, 44-240 Żory	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. 5.1,6 Sprzęt oświetleniowy - Urządzenia i oprawy oświetleniowe 5. 5.2.5 Sprzęt oświetleniowy - Lampy wszelkiego rodzaju 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli

Lp.	Nazwa i adres firmy	Numer i nazwa grupy przetwarzanego sprzętu / zbieranego zużytego sprzętu
14.	HTS - HIGH TECH STUDIO Adam Skupiński os. Powstańców Śląskich 3D/3, 44-240 Żory	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. 5.1,6 Sprzęt oświetleniowy - Urządzenia i oprawy oświetleniowe 5. 5.2.5 Sprzęt oświetleniowy - Lampy wszelkiego rodzaju 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli
15.	NET - KOMPUTER inż. Robert Osiński os. Ks. Władysława 13G/6, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
16.	Expert Computer Usługi Informatyczne Juliusz Kobylanka os. Ks. Władysława 10F/38, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny
17.	SPRZEDAŻ ART. CHEMICZNYCH I PRASY Ewa Krupińska Os. Pawlikowskiego 18B/14, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
18.	Sklep Komputerowy CERTUS 1 Bożena Płachecka, ul. Osińska 99, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
19.	MAGIC SERVICE Janusz Byrski os. Sikorskiego 32A/D/1, 44-240 Żory	7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
20.	UNICOMP s.c. Szpotakowski Grzegorz, Szpotakowska - Loch Magdalena ul. Wodzisławska 8D, 44-240 Żory	2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
21.	Firma Handlowo-Usługowa MULTICOM Sp. j. R. Szyndler, P. Szyndler ul. Fabryczna 10, 44-240 Żory	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
22.	ABARTH PTAK PTAK S.C. os. Sikorskiego 6A/10, 44-240 Żory	2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
23.	S.H.U. ALEKSANDER S.C. R. i A. Bartecki ul. Bramkowa 1, 44-240 Żory	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny
24.	MOKATE Sp. z o.o. ul. Strażacka 48, 44-240 Żory	10. Automaty do wydawania

Źródło: Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>)
- Rejestr Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i elektronicznego

Przeterminowane leki

Na terenie miasta Żory zorganizowana jest zbiórka przeterminowanych farmaceutyków od ludności – w aptekach rozstawione zostały specjalnie przystosowane do tego celu pojemniki. Akcją zostało objęte 16 aptek:

- Apteka „Pod Eskulapem”, os. 700-lecia PU-15,
- Apteka „Św. Łukasza”, ul. Folwarcza 1,
- Apteka Prywatna, os. Powstańców Śl. PU-8,
- Apteka „Pharmacon”, os. Ks. Władysława 27,
- Apteka „Remedium”, os. Pawlikowskiego PU-13,
- Apteka „Astra”, os. Sikorskiego 44,
- Apteka w Kauflandzie, ul. Okrężna 2,
- Apteka „Lege Artis”, os. Korfanteo PU-10,
- Apteka „Staromiejska”, ul. Kościuszki 1,
- Apteka 21, ul. Francuska 11 (na terenie CH Auchan),
- Apteka „Higieja”, ul. Dolne Przedmieście 7,
- Apteka „Uszatek”, ul. Za Targiem 21,

- Apteka „Pharmacon”, ul. Wodzisławska 14,
- Apteka „Trójka”, ul. Dworcowa 9,
- Apteka „VIVAX V”, ul. Męczenników Oświęcimskich 20,
- Apteka Miejska, ul. Gwarków 22A.

W analizowanych latach zebrano następujące ilości przeterminowanych leków od ludności:

- 2007 r. – 0,550 Mg,
- 2008 r. – 0,570 Mg,
- 2009 r. – 0,700 Mg,
- 2010 r. – 1,006 Mg.

Oleje odpadowe

Na terenie miasta Żory zebrane ilości olejów odpadowych od wytwórców indywidualnych odnotowano tylko w latach 2008-2009. Odpady z tej grupy zebrane zostały w ramach funkcjonującego GPZON prowadzonego przez ZTK Sp. z o.o. Zebrano następujące ilości olejów odpadowych:

- 2008 r. – 0,760 Mg,
- 2009 r. – 0,290 Mg.

Przeterminowane pestycydy

Mieszkańcy miasta Żory mają możliwość oddania przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po tych środkach w GPZON prowadzonym przez ZTK Sp. z o.o. – brak jednak danych ilościowych odnośnie odpadów z tej grupy. Ponadto istnieje możliwość zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin w punktach sprzedaży tego typu produktów.

4.2.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbiór odpadów komunalnych,
- brak wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów kuchennych ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych; niewystarczająca liczba oraz moc przerobowa instalacji do zagospodarowania bioodpadów (co przyczynia się do braku organizacji zbiórki odpadów ulegających biodegradacji),
- pomimo zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych – niska świadomość mieszkańców w przedmiotowym zakresie,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,
- niestabilna sytuacja prawna dotycząca właściciela odpadów komunalnych.

4.3. Odpady niebezpieczne

4.3.1. Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów niebezpiecznych

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa.

Zestawienie ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych w ramach działalności gospodarczej w mieście Żory w latach 2007-2010 przedstawiono w tabelach nr 18 i 19.

Tabela nr 18. Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Lp.	Grupa odpadu, kod odpadu		Rok			
			2007	2008	2009	2010
06 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej						
1.	060204*	Wodorotlenek sodowy i potasowy	-	-	0,200	0,085
2.	060404*	Odpady zawierające rtęć	0,001	0,010	-	0,010
Razem 06			0,001	0,010	0,200	0,095
07 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej						
3.	070104*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	-	-	-	0,090
4.	070210*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	-	-	0,270	1,133
Razem 07			-	-	0,270	1,223
08 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich						
5.	080111*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	-	-	1,630	-
6.	080501*	Odpady izocyjanianów	3,390	-	1,500	1,875
Razem 08			3,390	-	3,130	1,875
10 - Odpady z procesów termicznych						
7.	100104*	Popioły lotne i pyły z kotłów z paliw płynnych	-	0,060	-	-
Razem 10			-	0,060	-	-
11 - Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych						
8.	110105*	Kwasy trawiące	118,800	120,000	-	-
9.	110106*	Odpady zawierające kwasy inne niż wymienione w 11 01 05	-	-	119,670	119,810
10.	110107*	Alkalia trawiące	-	-	41,010	141,733
11.	110198*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	-	-	0,940	-
Razem 11			118,800	120,000	161,620	261,543
12 - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych						
12.	120109*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali nie zawierające chlorowców	-	-	-	21,000
13.	120301*	Wodne ciecze myjące	-	69,500	30,300	-
Razem 12			-	69,500	30,300	21,000
13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)						
14.	130105*	Emulsje olejowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,213	0,210	0,367	-
15.	130110*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	1,760	1,500	1,670	0,075
16.	130113*	Inne oleje hydrauliczne	0,010	-	-	-
17.	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,585	4,942	1,107	1,072
18.	130206*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	-	-	0,400	-
19.	130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	4,364	8,969	9,920	5,770
20.	130307*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,634	0,907	0,482	1,990
21.	130310*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	0,010	0,005	-	-
22.	130502*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	11,351	0,437	-	-
23.	130507*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	-	-	-	9,480
24.	130508*	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	35,420	35,850	53,394	90,800

25.	130703*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)	-	0,178	-	-
Razem 13			54,347	52,998	67,340	109,187
14 - Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)						
26.	140603*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	-	-	0,060	-
Razem 14			-	-	0,060	-
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach						
27.	150110*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	21,299	3,559	4,517	5,275
28.	150202*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,906	2,857	9,690	4,035
Razem 15			22,205	6,416	14,207	9,310
16 - Odpady nie ujęte w innych grupach						
29.	160107*	Filtry olejowe	0,723	1,268	1,260	1,467
30.	160113*	Płyny hamulcowe	0,262	0,386	0,226	0,110
31.	160114*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	0,180	0,702	0,340	-
32.	160121*	Niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 01 07 do 16 01 11, 16 01 13 i 16 01 14	-	-	-	0,016
33.	160209*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	-	-	-	0,488
34.	160213*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	15,057	1,152	1,028	1,407
35.	160303*	Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	-	-	0,253	-
36.	160305*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	-	4,309	16,300	6,337
37.	160506*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	0,050	0,042	0,035	0,031
38.	160507*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	-	-	0,495	-
39.	160601*	Baterie i akumulatory ołowiowe	163,569	14,510	16,063	24,919
40.	160602*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,004	-	0,120	-
41.	160708*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	2,980	0,300	-	-
42.	160709*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	-	6,630	3,840	3,670
43.	161001*	Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	1,670	0,760	1,390	1,440
Razem 16			184,495	30,059	41,350	39,885
17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)						
44.	170204*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	-	-	0,700	-
45.	170503*	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)	1,465	-	-	1,500
46.	170601*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	4,200	4,620	-	0,960
47.	170605*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	-	-	29,080	-
Razem 17			5,665	4,620	29,780	2,460
18 - Odpady medyczne i weterynaryjne						

48.	180102*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	0,371	0,474	0,648	6,586
49.	180103*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	13,203	23,211	13,499	17,889
50.	180106*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,320	0,360	0,320	0,333
51.	180108*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,015	-	-	0,026
52.	180110*	Odpady amalgamatu dentystycznego	-	-	-	0,001
53.	180202*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	-	-	-	0,028
Razem 18			13,909	24,045	14,467	24,863
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów						
54.	190810*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	-	1,220	-	0,010
55.	191211*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	-	-	-	2,470
Razem 19			-	1,220	-	2,480
Razem Miasto Żory			402,812	308,928	362,724	473,921

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Tabela nr 19. Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 z podziałem na grupy odpadów

Lp.	Grupa odpadów, kod grupy odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]				
		2007	2008	2009	2010	
1.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	0,001	0,010	0,200	0,095
2.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	-	-	0,270	1,223
3.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	3,390	0,000	3,130	1,875
4.	Odpady z procesów termicznych	10	-	0,060	-	-
5.	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	118,800	120,000	161,620	261,543
6.	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	-	69,500	30,300	21,000
7.	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	54,347	52,998	67,34	109,187
8.	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	14	-	-	0,060	-
9.	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych, nie ujęte w innych grupach	15	22,205	6,416	14,207	9,310
10.	Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	16	184,495	30,059	41,350	39,885
11.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	17	5,665	4,620	29,780	2,460

12.	Odpady medyczne i weterynaryjne	18	13,909	24,045	14,467	24,863
13.	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów	19	-	1,220	-	2,480
Razem miasto Żory			402,812	308,928	362,724	473,921

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

W latach 2007-2010, na terenie miasta Żory, największą ilość odpadów niebezpiecznych w ramach działalności gospodarczej wytworzono w **2010 r. – 473,921 Mg**. Największa ich ilość przypadła na grupy:

- 11 – odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych – 261,543 Mg, co stanowiło ok. 55,2% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie miasta w 2010 r.,
- 13 – oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) – 109,187 Mg (ok. 23,0%).

4.3.2. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Na terenie miasta Żory nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Odzysk odpadów niebezpiecznych na terenie miasta prowadzą:

- stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji – Eksport Import Katarzyna Ćwięczek i Wspólnicy Sp. J., ul. Wodzisławska 72c, 44-240 Żory,
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – Mega Service Recycling Sp. z o. o., ul. Kleszczowska, 44-240 Żory.

Zestawienie ilości odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 przedstawiono w tabeli nr 20.

Tabela nr 20. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku w instalacji na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Rodzaj odzysku	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
			2007	2008	2009	2010
R14	160104*	Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy	-	282,100	593,673	466,966
R15	160211*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	-	-	-	55,731
R15	160213*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	-	-	-	288,536
Razem miasto Żory			-	282,100	593,673	811,233

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

W analizowanym przedziale czasowym, na terenie miasta Żory, największą ilość odpadów niebezpiecznych poddano odzyskowi w 2010 r.

4.3.3. Odpady zawierające PCB

Ze względu na swoje właściwości PCB (ciecze niepalne, o bardzo dobrych własnościach dielektrycznych, odporne na działanie odczynników chemicznych) znalazły liczne zastosowania, szczególnie tam, gdzie tradycyjne oleje mineralne nie mogły być wykorzystane.

PCB były szeroko stosowane jako:

- podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów,

- płyny hydrauliczne,
- dodatki do farb i lakierów,
- plastyfikatory do tworzyw sztucznych,
- środki konserwujące i impregnujące.

W klasyfikacji są to odpady o kodach:

- 13 01 01 - oleje hydrauliczne zawierające PCB,
- 16 01 09 - elementy zawierające PCB,
- 16 02 09 - transformatory i kondensatory zawierające PCB,
- 16 02 10 - zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09.

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami prawnymi całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska miało nastąpić do 30 czerwca 2010 roku.

Na terenie województwa śląskiego możliwe jest termiczne unieszkodliwianie olejów i cieczy zawierających PCB w następującej instalacji:

- SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o., ul. Koksownicza 16, 42-523 Dąbrowa Górnicza.

Stan aktualny

W 2010 r. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. z Jastrzębia Zdroju usunęło odpady zawierające PCB w ilości 0,488 Mg z terenu Zakładu Ciepłego w Żorach przy ul. Pszczyńskiej 54.

Ponadto na terenie miasta Żory nie stwierdzono występowania innych urządzeń oraz odpadów zawierających PCB.

4.3.4. Baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory po zużyciu stają się odpadem niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia człowieka, ze względu na zawartość substancji szkodliwych tj. ołów, kadm i rtęć. Ze względu na duże rozproszenie miejsc powstawania tego rodzaju odpadów, znaczna ilość baterii i akumulatorów deponowana jest na składowiskach odpadów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpadowe baterie i akumulatory zostały zaklasyfikowane do grupy 16 (odpady nieujęte w innych grupach) i podgrupy 16 06 (baterie i akumulatory).

W powyższej podgrupie wyszczególniono następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- 16 06 01* - baterie i akumulatory ołowiowe,
- 16 06 02* - baterie i akumulatory niklowo-kadmowe,
- 16 06 03* - baterie zawierające rtęć.

Stan aktualny

Tabela nr 21 przedstawia ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych należących do omawianej grupy w oparciu o dane zawarte w WSO.

Tabela nr 21. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci baterii i akumulatorów ołowiowych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	163,569	14,510	16,063	24,919

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Na terenie miasta Żory nie ma instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów baterii i akumulatorów. Instalacje funkcjonujące w województwie śląskim to:

- akumulatory kwasowo ołowiowe oraz elektrolit
 - „Orzeł Biały” S.A., ul. Siemianowicka 98, 41-902 Bytom,
 - „Baterpol” S.A., ul. Chorzowska 109, 41-605 Świętochłowice-Lipiny,

- baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
- „MarCo Ltd” Sp. z o.o., ul. Strażacka 1, 42-240 Rudniki.

4.3.5. Odpady zawierające azbest

Materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Stan aktualny

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, Miasto Żory sporządziło w 2008 r. szczegółową inwentaryzację tych wyrobów. Ponadto w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację opracowany został „Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy miejskiej Żory”.

Ilość wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta Żory określono na poziomie 41 327 m² powierzchni dachowych (tj. 454,597 Mg; przyjęto następujący przelicznik: waga 1 m² powierzchni zawierającej azbest wynosi 11 kg).

W latach 2007-2009 Miasto Żory udzielało osobom fizycznym dofinansowania z PFOŚiGW do demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych: W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, z dniem 1 stycznia 2010 r. zlikwidowany został PFOŚiGW.

Obecnie dofinansowania realizowane są z Budżetu Miasta w wysokości 60% kosztów, jednak nie więcej niż 2 000 zł.

Wszelkie zmiany dotyczące ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta Żory wprowadzane są na bieżąco do ogólnopolskiej „Bazy wyrobów i odpadów zawierających azbest” prowadzonej przez Ministerstwo Gospodarki (<http://bazaazbestowa.pl/>).

Tabela nr 22 przedstawia ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych należących do omawianej grupy w oparciu o dane zawarte w WSO.

Tabela nr 22. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
170601*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	4,200	4,620	-	0,960
170605*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	-	-	29,080	-
Razem		4,200	4,620	29,080	0,960

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Składowiska przyjmujące odpady azbestowe na terenie województwa śląskiego to:

- Składowisko odpadów zawierających azbest w Knurowie, ul. Szpitalna 7, zarządzane przez PPHU „KOMART” Sp. z o.o.,
- Wydzielona subkwateryna na odpady zawierające azbest w ramach sektora III składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu Zdroju, zarządzane przez Confico – Poland Sp. z o.o.

4.3.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Samochód po zakończeniu użytkowania staje się w większości przypadków odpadem niebezpiecznym. Szkodliwe oddziaływanie na środowisko (gleba, wody gruntowe, atmosfera) pojazdów wycofanych z eksploatacji spowodowane jest występowaniem w nim wielu substancji niebezpiecznych, które mogą

przedostać się do wszystkich elementów środowiska w wyniku niekontrolowanego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Ocenia się, że około 85% średniej masy pojazdu może być ponownie wykorzystane. Wyspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Stan aktualny

Na terenie miasta Żory funkcjonuje jedna stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji:

- Eksport Import Katarzyna Cwięczek i Wspólnicy Sp. J., ul. Wodzisławska 72c, 44-240 Żory,

Zestawienie ilości odpadów niebezpiecznych należących do omawianej grupy, poddanych procesom odzysku w powyższej instalacji w latach 2007-2010 przedstawiono już wcześniej w tabeli nr 20.

Przyjmując następujące założenia:

- ilość wycofanych pojazdów w stosunku do ogólnej liczby zarejestrowanych pojazdów w gminie wynosi 6%,
- średnia waga pojazdu wynosi 1Mg,

oraz zakładając ilość zarejestrowanych pojazdów wynoszącą ok. 10 090 szt. – szacuje się, iż rocznie powstaje ok. 605,4 Mg odpadów pochodzących z demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów z terenu miasta Żory.

4.3.7. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe należą do odpadów pochodzących ze źródeł bardzo rozproszonych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) oleje zostały zaklasyfikowane do grupy 13 (Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19):

13 02 – Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,

13 05 – Odpady z odwadniania olejów w separatorach.

Głównym źródłem powstawania tych odpadów są warsztaty samochodowe, firmy transportowe i remontowe oraz maszyny przemysłowe.

Oleje odpadowe powstające w zakładach są na ogół przekazywane firmom specjalistycznym trudniącym się zbiórką olejów przepracowanych lub firmom prowadzącym serwisy separatorów olejowych. Następnie przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniące się zbiórką olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych przekazują je do wyspecjalizowanych zakładów. Problemem pozostają odpadowe oleje od rozproszonych małych i indywidualnych wytwórców. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.

Stan aktualny

W tabeli nr 23 przedstawiono ilości niebezpiecznych odpadów olejowych wytworzonych na terenie miasta Żory w sektorze gospodarczym w latach 2007-2010.

Tabela nr 23. Ilości niebezpiecznych odpadów olejowych wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
130105*	Emulsje olejowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,213	0,210	0,367	-
130110*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	1,760	1,500	1,670	0,075
130113*	Inne oleje hydrauliczne	0,010	-	-	-

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,585	4,942	1,107	1,072
130206*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	-	-	0,400	-
130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	4,364	8,969	9,920	5,770
130307*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,634	0,907	0,482	1,990
130310*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	0,010	0,005	-	-
130502*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	11,351	0,437	-	-
130507*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	-	-	-	9,480
130508*	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	35,420	35,850	53,394	90,800
130703*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)	-	0,178	-	-
Razem		54,347	52,998	67,340	109,187

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Zarówno na terenie miasta Żory jak i województwa śląskiego nie ma instalacji do regeneracji olejów odpadowych. Najbliższe funkcjonujące instalacje prowadzone są przez:

- Rafinerię Nafty Jedlicze S.A., ul. Trzecińskiego 14, 38-460 Jedlicze (woj. podkarpackie),
- Rafinerię Jasło S.A., ul. 3-go Maja 101, 38-200 Jasło (woj. podkarpackie).

4.3.8. Odpady z urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Sprzęt elektryczny i elektroniczny jest głównie wykonany z tworzyw sztucznych (często z zawartością środków zmniejszających palność) i metali. Materiały te, mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska naturalnego, w tym ludzi. Głównym czynnikiem stwarzającym duże niebezpieczeństwo pod względem ekologicznym jest zawartość w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym metali ciężkich, (tj. ołów, kadm, arsen, chrom i nikiel).

Stan aktualny

W tabeli nr 24 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie miasta Żory w latach 2007-2010.

Tabela nr 24. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
160213*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	15,057	1,152	1,028	1,407

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>), w Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, znajduje się wykaz firm (tabela nr 25) z terenu województwa śląskiego prowadzących działalność w zakresie:

- przedsiębiorcy prowadzący procesy recyklingu ZSEiE – 18 firm,
- przedsiębiorcy prowadzący inne niż recykling procesy odzysku ZSEiE – 2 firmy.

Tabela nr 25. Wykaz przedsiębiorców: prowadzących recykling ZSEiE oraz prowadzących inne niż recykling procesy odzysku ZSEiE na terenie woj. śląskiego – stan na dzień 31.08.2011 r.

Lp.	Nazwa firmy	Adres firmy
PRZEDSIĘBIORCY PROWADZĄCY RECYKLING ZSEiE		
1.	Przedsiębiorstwo Techniczno Handlowe TECHNIKA Sp. z o.o.	ul. Toszecka 2, 44-102 Gliwice
2.	EDELMET Sp. z o.o.	ul. Goetla 8, 40-749 Katowice
3.	Zakład Handlowo-Usługowy WELTMAR S.C. Tadeusz Foltyn, Małgorzata Gmyrek	ul. Podwale 53a, 43-300 Bielsko-Biała
4.	Wtórmet - Recycling Sp. z o.o.	ul. Zofii Nałkowskiej 6, 41-922 Radzionków
5.	EKO-SORT Adam Ben	ul. Katowicka 140, 43-300 Bielsko-Biała
6.	MarCo Ltd Sp. z o.o.	ul. Dąbrowskiego 22, 40-032 Katowice
7.	ELEKTROZIOM Sp. z o.o.	Ślemień 561, 34-232 Ślemień
8.	Orzeł Biały S.A.	ul. Siemianowicka 98, 41-902 Bytom
9.	Baterpol S.A.	ul. Obrońców Westerplatte 108, 40-335 Katowice
10.	CMC Zawiercie S.A.	ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
11.	FERROSTAL ŁABĘDY Sp. z o.o.	ul. Zawadzkiego 47, 44-109 Gliwice
12.	DELTA RECYKLING Sp. z o.o.	ul. Długa 4, 42-290 Blachownia
13.	PPZ NICROMET	ul. Witosa 28, 43-512 Bestwinka
14.	Firma MAKPOL Maciej Polak	ul. Olecka 20, 42-700 Lubliniec
15.	Przedsiębiorstwo Przerobu i Obrotu Żłomem Metali HK-CUTIRON Sp. z o.o.	ul. Jasna 54, 41-303 Dąbrowa Górnicza
16.	P.P.U.H. KARMAN Sp. z o.o.	ul. Powstańców 14, 41-204 Sosnowiec
17.	ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej	al. Piłsudskiego 42, 41-308 Dąbrowa Górnicza
18.	P.P.U.H. KMD Kamila Domińczyk	ul. Armii Krajowej 75, 42-360 Poraj
PRZEDSIĘBIORCY PROWADZĄCY INNE NIŻ RECYKLING PROCESY ODZYSKU ZSEiE		
1.	SARPI Sp. z o.o.	ul. Koksownicza 16, 42-523 Dąbrowa Górnicza
2.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe PRODREX Sp. z o.o.	ul. Wolności 92d, 43-229 Rudołtów

Źródło: Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>) - Rejestr Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i elektronicznego

4.3.9. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne są to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniu badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach. Zasadniczym problemem tej grupy odpadów są odpady zakaźne.

Zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 roku) medyczne i weterynaryjne odpady zakwalifikowano do grupy 18.

Stan aktualny

W poniższej tabeli przedstawiono ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych pochodzących z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej, na terenie miasta Żory w latach 2007-2010.

Tabela nr 26. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych pochodzących z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej, wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
180102*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	0,371	0,474	0,648	6,586
180103*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	13,203	23,211	13,499	17,889
180106*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,320	0,360	0,320	0,333
180108*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,015	-	-	0,026
180110*	Odpady amalgamatu dentystycznego	-	-	-	0,001
180202*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	-	-	-	0,028
Razem		13,909	24,045	14,467	24,863

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

W Żorach funkcjonują 4 placówki weterynaryjne. Na podstawie uzyskanych danych oszacowano, iż we wspomnianych placówkach wytwarza się łącznie ok. **400 kg/rok** odpadów pochodzących z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej.

Na terenie miasta Żory nie ma zakładu termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Na obszarze województwa śląskiego funkcjonuje 5 takich zakładów:

- SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o., ul. Koksownicza 14, 42-523 Dąbrowa Górnicza,
- Zakład Utylizacji Odpadów Szpitalnych i Komunalnych, ul. Hutnicza 8, 40-241 Katowice,
- Zakład Utylizacji Odpadów przy Centrum Onkologii - Instytut im. M. Curie-Skłodowskiej Oddział w Gliwicach, ul. Wybrzeże Armii Krajowej 15, 44-100 Gliwice,
- Zakład Utylizacji Odpadów przy Szpitalu Wojewódzkim w Bielsku-Białej, ul. Armii Krajowej 101, 43-316 Bielsko-Biała,
- Spalarnia Odpadów Medycznych przy Zespole ZOZ w Cieszynie, ul. Bielska 4, 43-400 Cieszyn.

4.3.10. Przeteterminowane pestycydy

Przeteterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeteterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,

- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Stan aktualny

Na terenie miasta Żory nie ma mogiłników zawierających przeterminowane pestycydy.

Tabela nr 27 przedstawia ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci opakowań po środkach ochrony roślin w oparciu o dane zawarte w WSO.

Tabela nr 27. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w postaci opakowań po środkach ochrony roślin na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
150110*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	21,299	3,559	4,517	5,275

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Na terenie województwa śląskiego istnieje jedna instalacja do unieszkodliwiania przeterminowanych środków ochrony roślin:

- SARPI Dąbrowa Górnica Sp. z o.o., ul. Koksownicza 16, 42-523 Dąbrowa Górnica.

4.3.11. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- zbyt małe możliwości pozyskania środków zewnętrznych potrzebnych do podejmowania działań proekologicznych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Oleje odpadowe

- brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw,
- brak monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

Baterie i akumulatory

- niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw, w tym w jednostkach handlu detalicznego,
- niski poziom świadomości ekologicznej w zakresie postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- niepełne dane odnośnie wytwarzanych odpadów medycznych – problem szczególnie dotyczy prywatnych gabinetów lekarskich,
- brak sprawozdawczości z placówek weterynaryjnych odnośnie wytwarzanych odpadów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- słabo funkcjonujący system zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z małych i średnich przedsiębiorstw (poza wymianą przy zakupie nowego sprzętu).

Przeterminowane pestycydy

- brak danych o ilościach przeterminowanych środków ochrony roślin, zgromadzonych przez rolników.

4.4. Odpady pozostałe

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej, na terenie miasta Żory powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów.

4.4.1. Rodzaje, ilości i źródła powstawania pozostałych odpadów

Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych w ramach działalności gospodarczej w mieście Żory w latach 2007-2010 przedstawiono w tabelach nr 28 i 29.

Tabela nr 28. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
01 - Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin					
010412	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	5 774,400	4 134,300	2 977,900	3 104,700
Razem 01		5 774,400	4 134,300	2 977,900	3 104,700
02 - Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności					
020202	Odpadowa tkanka zwierzęca	109,400	83,755	80,345	124,000
020203	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	135,500	122,666	43,971	19,500
020204	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	0,200	0,138	-	0,060
020304	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	92,620	56,195	11,605	7,455
020305	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	76,200	57,300	45,700	30,700
020380	Wyłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	-	-	40,000	20,100
Razem 02		413,920	320,054	221,621	201,815
03 - Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury					
030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	1,600	-	-	6,370
Razem 03		1,600	-	-	6,370
04 - Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego					
040102	Odpady z wapnienia	167,600	9,390	-	-
040106	Osady zawierające chrom, zwłaszcza z zakładowych oczyszczalni ścieków	132,100	33,900	77,300	29,300
040107	Osady nie zawierające chromu, zwłaszcza z zakładowych oczyszczalni ścieków	3,900	-	-	-
040108	Odpady skóry wygarbowanej zawierające chrom (wióry, obcinki, pył ze szlifowania skór)	114,800	38,960	86,600	32,580
040215	Odpady z wykańczania inne niż wymienione w 04 02 14	-	1,780	-	-
Razem 04		418,400	84,030	163,900	61,880
07 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii					

organicznej					
070213	Odpady tworzyw sztucznych	40,500	81,715	116,655	124,580
070280	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	-	-	-	0,200
070299	Inne nie wymienione odpady	-	0,001	-	2,694
Razem 07		40,500	81,716	116,655	127,474
08 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich					
080318	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	-	0,030	0,040	0,054
Razem 08		-	0,030	0,040	0,054
10 - Odpady z procesów termicznych					
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	5 418,000	7 706,000	7 446,800	7 983,700
100104	Popioły lotne i pyły z kotłów z paliw płynnych	148,100	-	-	-
101112	Szkło odpadowe inne niż wymienione w 10 11 11	4,000	12,000	-	-
101314	Odpady betonowe i szlam betonowy	-	1 118,000	1 559,000	-
101382	Wybrakowane wyroby	-	-	-	77,650
Razem 10		5 570,100	8 836,000	9 005,800	8 061,350
11 - Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych					
110501	Cynk twardy	-	22,330	23,854	36,235
110502	Popiół cynkowy	-	34,068	35,444	50,229
Razem 11		-	56,398	59,298	86,464
12 - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych					
120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	-	120,698	53,835	172,500
120102	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	-	233,100	151,500	-
120103	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	-	49,800	11,790	5,886
120104	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	-	-	7,600	1,090
120117	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	0,300	-	-	-
120121	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	-	0,002	-	-
120199	Inne nie wymienione odpady	-	-	-	0,050
Razem 12		0,300	403,600	224,725	179,526
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach					
150101	Opakowania z papieru i tektury	1 083,620	1 178,143	1 073,254	1 078,900
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	261,630	220,929	126,346	97,792
150103	Opakowania z drewna	1,600	17,390	77,170	196,370
150104	Opakowania z metali	0,100	-	14,760	-
150105	Opakowania wielomateriałowe	159,300	243,160	194,940	205,360
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	13,600	0,884	1,600	0,608
150107	Opakowania ze szkła	162,230	167,490	2,428	4,765
150203	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,800	0,086	1,002	1,269
Razem 15		1 682,880	1 828,082	1 491,500	1 585,064
16 - Odpady nie ujęte w innych grupach					
160103	Zużyte opony	1,300	12,180	18,331	9,077
160115	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	-	1,380	1,000	0,100
160117	Metale żelazne	51,600	54,860	476,220	282,740

160118	Metale nieżelazne	0,100		0,350	0,496
160119	Tworzywa sztuczne	0,900	4,035	0,570	19,016
160120	Szkło	2,100	1,820	2,445	5,280
160122	Inne nie wymienione elementy	0,200	2,200	-	-
160199	Inne nie wymienione odpady	-	0,510	-	-
160214	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	3,000	10,922	13,194	9,568
160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	-	0,125	0,051	172,084
160304	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	-	-	0,210	-
160306	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	-	1,062	3,500	0,200
160380	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	31,400	53,395	73,088	186,070
160509	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	-	0,026	0,016	0,018
160604	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	-	0,068	0,045	0,049
160605	Inne baterie i akumulatory	-	-	0,030	0,004
Razem 16		90,600	142,583	589,050	684,702
17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)					
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	59,400	2 218,186	1 035,000	517,369
170102	Gruz ceglany	-	112,532	3,858	7,846
170103	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	-	-	-	0,200
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	52,800	259,672	256,454	3 337,816
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	-	0,342	0,417	0,200
170181	Odpady z remontów i przebudowy dróg	5,200	18,900	88,400	114,300
170201	Drewno	-	2,750	17,000	2,000
170202	Szkło	-	-	0,040	0,050
170203	Tworzywa sztuczne	0,500	0,260	93,840	0,186
170302	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	0,200	-	-	372,900
170380	Odpadowa papa		0,347	1,700	
170401	Miedź, brąz, mosiądz	0,100	0,250	17,471	1,576
170402	Aluminium	2,400	3,606	28,096	3,765
170403	Ołów	-	-	0,320	-
170404	Cynk	-	0,244	3,260	-
170405	Żelazo i stal	75,900	224,745	2 594,592	168,137
170406	Cyna	-	-	3,000	-
170407	Mieszanki metali	0,400	0,740	27,306	1,340
170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	4,000	-	1,000	0,030
170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	407,300	2 053,272	1 200,931	73,050
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	-	0,880	67,500	7,360
170802	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż	-	-	-	0,150

	wymienione w 17 08 01				
170904	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	26,200	18,400	50,217	0,300
Razem 17		634,400	4 915,126	5 490,402	4 608,575
18 - Odpady medyczne i weterynaryjne					
180101	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)	-	-	-	0,001
180104	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	7,500	0,020	0,216	0,260
180107	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06	-	-	-	0,129
180109	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	-	0,023	0,048	0,100
180203	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	-	-	-	0,049
Razem 18		7,500	0,043	0,264	0,539
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych					
190801	Skratki	265,500	186,900	235,740	211,530
190802	Zawartość piaskowników	77,400	36,100	47,000	78,000
190805	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	5 577,000	6 828,000	6 141,000	3 900,450
190809	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	6,800	6,123	4,325	2,810
191201	Papier i tektura	-	-	134,200	0,090
191202	Metale żelazne	-	-	-	4 458,328
191203	Metale nieżelazne	-	-	-	192,761
191204	Tworzywa sztuczne i guma	0,900	-	-	1 406,904
191205	Szkło	-	-	-	1 870,720
191209	Minerały (np. piasek, kamienie)	41,200	83,390	96,000	152,000
191212	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	141,000	82,640	5,780	1 896,080
Razem 19		6 109,800	7 223,153	6 664,045	14 169,673
Razem Miasto Żory		20 744,400	28 025,115	27 005,200	32 878,186

Zródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Tabela nr 29. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 z podziałem na grupy odpadów

Lp.	Grupa odpadu, kod odpadu	Rok				
		2007	2008	2009	2010	
1.	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	5 774,400	4 134,300	2 977,900	3 104,700
2.	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności	02	413,920	320,054	221,621	201,815
3.	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	1,600	-	-	6,370
4.	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	04	418,400	84,030	163,900	61,880
5.	Odpady z przemysłu syntezy organicznej	07	40,500	81,716	116,655	127,474

6.	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów	08	-	0,030	0,040	0,054
7.	Odpady nieorganiczne z procesów termicznych	10	5 570,100	8 836,000	9 005,800	8 061,350
8.	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	-	56,398	59,298	86,464
9.	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	0,300	403,600	224,725	179,526
10.	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych, nie ujęte w innych grupach	15	1 682,880	1 828,082	1 491,500	1 585,064
11.	Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	16	90,600	142,583	589,050	684,702
12.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	17	634,400	4 915,126	5 490,402	4 608,575
13.	Odpady medyczne i weterynaryjne	18	7,500	0,043	0,264	0,539
14.	Odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej	19	6 109,800	7 223,153	6 664,045	14 169,673
Razem miasto Żory			20 744,400	28 025,115	27 005,200	32 878,186

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

W latach 2007-2010, na terenie miasta Żory, największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w **2010 r. – 32 878,186 Mg**. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 19 – odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej – 14 169,673 Mg, co stanowiło ok. 43,1% ogólnej ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne na terenie miasta w 2010 r.,
- 10 – odpady nieorganiczne z procesów termicznych – 8 061,350 Mg (24,5%),
- 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych – 4 608,575 Mg (14,0%),
- 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin – 3 104,700 (9,4%).

Najważniejsze problemy w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne (dla poszczególnych grup odpadów):

- **odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (grupa 01)** - duża ilość powstających odpadów, brak pełnego zbilansowania odpadów składowanych i nagromadzonych oraz specyfika eksploatacji złóż - kopaliny prawie nigdy nie mają właściwości umożliwiających ich bezpośrednie wykorzystanie w gospodarce, dlatego ich eksploatacja, a następnie wzbogacanie w ciągu procesów przeróbki powodują powstanie urobku, który nie znajduje bezpośredniego zastosowania;
- **odpady powstające z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa, przetwórstwa żywności (grupa 02)** - rozproszenie źródeł powstawania odpadów, sezonowość wytwarzania dużej ilości odpadów z tej grupy oraz trudności z transportem na większe odległości;
- **odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (grupa 03)** duże uwodnienie niektórych rodzajów odpadów, utrudniające ich unieszkodliwianie i odzysk;
- **odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego (grupa 04)** - nieprawidłowości występujące w małych zakładach, w których powstają odpady ciekłe, w niewystarczającym stopniu zneutralizowane i odprowadzane nielegalnie do środowiska oraz magazynowanie dużej części odpadów;

- **odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej (grupa 07)** - trudności z zagospodarowaniem osadów ściekowych z zakładowych oczyszczalni ścieków, które obecnie są w większości składowane;
- **odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (grupa 08)** - brak informacji o ilości odpadów wytwarzanych w licznych źródłach rozproszonych oraz usuwanie odpadów płynnych do kanalizacji lub środowiska gruntowo – wodnego;
- **odpady z procesów termicznych (grupa 10)** - masowość wytwarzanych odpadów, przypadki niewłaściwego zastosowania odpadów ze spalania paliw stałych do np. makrorekultywacji lub rekultywacji terenu, duże ilości nagromadzonych w przeszłości odpadów;
- **odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych (grupa 11)** - niedostateczny postęp we wdrażaniu zmian technologicznych w produkcji umożliwiających zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów;
- **odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (grupa 12)** - brak możliwości zagospodarowania odpadów występujących w formie pylistej oraz szlamów z obróbki metali;
- **odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16)** - duży odsetek składowanych odpadów, różnorodność i zmienność ich właściwości oraz brak pełnej informacji o odpadach wytwarzanych w źródłach rozproszonych;
- **odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19)** - różnorodność i zmienność właściwości wytwarzanych odpadów, masowość wytwarzania, duży procent składowanych odpadów, co wynika z braku ekonomicznie uzasadnionych metod odzysku oraz unieszkodliwiania.

4.4.2. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne, poddanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 przedstawiono w tabelach nr 30 - 33.

Tabela nr 30. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku w instalacji na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Rodzaj odzysku	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
			2007	2008	2009	2010
07 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej						
R14	070213	Odpady tworzyw sztucznych	-	-	-	171,830
Razem 07			-	-	-	171,830
10 - Odpady z procesów termicznych						
R14	100102	Popioły lotne z węgla	93 066,200	6 860,300	4 712,800	-
R14	100182	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	15 053,400	14 295,800	37 121,900	-

Rodzaj odzysku	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
			2007	2008	2009	2010
Razem 10			108 119,600	21 156,100	41 834,700	-
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach						
R14	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 088,400	1 462,745	1 237,611	1 190,840
Razem 15			1 088,400	1 462,745	1 237,611	1 190,840
16 - Odpady nie ujęte w innych grupach						
R14	160106	Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów	-	-	27,553	-
R14	160214	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	-	-	-	532,743
R14	160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	-	-	-	25,137
Razem 16			-	-	27,553	548,880
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych						
R3	190805	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	-	-	3,000	-
R3	191207	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	-	-	60,000	-
Razem 19			-	-	63,000	-
Razem			109 208,000	22 618,845	43 162,864	1 911,550

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Tabela nr 31. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku poza instalacją na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Rodzaj odzysku	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
			2007	2008	2009	2010
01 - Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin						
R14	010412	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	157 269,000	-	1 176,920	-
Razem 01			157 269,000	-	1 176,920	-
10 - Odpady z procesów termicznych						
R14	100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	387,500	606,000	277,000	-
Razem 10			387,500	606,000	277,000	-
17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)						
R14	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	33 514,200	13 219,600	4 771,430	-
R14	170102	Gruz ceglany	33 703,000	858,000	100,000	-

Rodzaj odzysku	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
			2007	2008	2009	2010
R14	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	-	3 547,640	22 223,130	-
R14	170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	2 116,900	4 013,200	3 557,000	-
Razem 17			69 334,100	21 638,440	30 654,560	-
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych						
R14	191209	Minerały (np. piasek, kamienie)	-	83,390	96,000	-
Razem 19			-	83,390	96,000	-
Razem			226 989,600	22 327,830	32 204,480	-

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Tabela nr 32. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne przekazanych osobom fizycznym do wykorzystania w latach 2007-2010

Rodzaj odzysku	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
			2007	2008	2009	2010
10 - Odpady z procesów termicznych						
R14	100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	1 092,200	1 224,700	991,100	2 306,300
Razem 10			1 092,200	1 224,700	991,100	2 306,300
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach						
R1, R14	150103	Opakowania z drewna	-	0,300	1,150	42,800
Razem 15			-	0,300	1,150	42,800
17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)						
R14	170201	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	-	2,750	17,000	2,000
Razem 17			-	2,750	17,000	2,000
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych						
R10	191209	Minerały (np. piasek, kamienie)	728,700	-	-	-
Razem 19			728,700	-	-	-
Razem			1 820,900	1 227,750	1 009,250	2 351,100

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Tabela nr 33. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom unieszkodliwiania w instalacji na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Rodzaj odzysku	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
			2007	2008	2009	2010
02 - Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności						
D8	020204	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	-	-	1 306,000	-
Razem 02			-	-	1 306,000	-
07 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej						
D8	070180	Wapno pokarbidowe nie zawierające substancji niebezpiecznych (inne niż wymienione w 07 01 08)	150,000	60,000	30,000	-
Razem 07			150,000	60,000	30,000	-
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych						
D8	190809	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	166,200	175,250	182,200	-
Razem 19			166,200	175,250	182,200	-
Razem			316,200	235,250	1 518,200	-

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

Oznaczenia do tabel nr 30-33

Procesy unieszkodliwiania odpadów:

D8 - obróbka biologiczna niewymieniona w innym punkcie pola 9, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. fermentacja),

Procesy odzysku odpadów:

R3 - recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),

R14 - inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13.

4.4.3. Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Ich źródłem są też pojazdy wycofane z eksploatacji. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon.

Stan aktualny

Obecnie sieć zbierania zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy oraz stacje demontażu. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najczęściej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej.

Przyjmując następujące założenia:

- opony podlegają wymianie w pojazdach średnio co 6 lat,
- średnia waga ogumienia w pojeździe wynosi 0,04 Mg,
- z ogólnej liczby użytkowanych pojazdów wycofywanych jest rocznie ok. 6%,

szacuje się, iż rocznie na terenie miasta Żory powstaje ok. **91,5 Mg** odpadów w postaci zużytych opon.

Tabela nr 34 przedstawia ilości wytworzonych odpadów należących do omawianej grupy w oparciu o dane zawarte w WSO.

Tabela nr 34. Ilości wytworzonych odpadów w postaci zużytych opon na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
16 01 03	Zużyte opony	1,300	12,180	18,331	9,077

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

4.3.4. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Odpady z budowy, remontów i demontażu powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie - zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Źródła ich powstawania są rozproszone, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości.

Stan aktualny

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się obecnie:

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby prywatne prowadzące te prace,
- specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Na terenie miasta Żory gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady komunalne pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów.

Odpady budowlane, takie jak np. gruz betonowy i ceglany, wykorzystywane są na składowiskach jako warstwy przesypowe i materiał do utwardzania dróg technologicznych.

Tabela nr 35 przedstawia ilości wytworzonych odpadów należących do omawianej grupy w oparciu o dane zawarte w WSO.

Tabela nr 35. Ilości wytworzonych odpadów z budowy i remontów na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	59,400	2 218,186	1 035,000	517,369
170102	Gruz ceglany	-	112,532	3,858	7,846
170103	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	-	-	-	0,200
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	52,800	259,672	256,454	3 337,816
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	-	0,342	0,417	0,200
170181	Odpady z remontów i przebudowy dróg	5,200	18,900	88,400	114,300
170201	Drewno	-	2,750	17,000	2,000

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
170202	Szkło	-	-	0,040	0,050
170203	Tworzywa sztuczne	0,500	0,260	93,840	0,186
170302	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	0,200	-	-	372,900
170380	Odpadowa papa	-	0,347	1,700	-
170401	Miedź, brąz, mosiądz	0,100	0,250	17,471	1,576
170402	Aluminium	2,400	3,606	28,096	3,765
170403	Ołów	-	-	0,320	-
170404	Cynk	-	0,244	3,260	-
170405	Żelazo i stal	75,900	224,745	2 594,592	168,137
170406	Cyna	-	-	3,000	-
170407	Mieszanki metali	0,400	0,740	27,306	1,340
170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	4,000	-	1,000	0,030
170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	407,300	2 053,272	1 200,931	73,050
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	-	0,880	67,500	7,360
170802	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	-	-	-	0,150
170904	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	26,200	18,400	50,217	0,300
Razem		634,400	4 915,126	5 490,402	4 608,575

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

4.4.5. Komunalne osady ściekowe

Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19.

Stan aktualny

Na terenie miasta Żory funkcjonuje oczyszczalnia ścieków zarządzana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Żory Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wodociągowej 10. W latach 2001-2003 przeprowadzono modernizację obiektu, w wyniku której powstała oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogenych. Oczyszczalnia została przystosowana do odbioru 8 716 m³/d ścieków komunalnych. Aktualnie w ramach projektu „Kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Żorach” zostanie rozbudowana i przebudowana istniejąca oczyszczalnia ścieków - II etap modernizacji. W ramach niniejszego projektu, z uwagi na dodatkową ilość ścieków odprowadzaną z terenów obecnie nieskanalizowanych (procent skanalizowania miasta - 81,6%), planowane jest zwiększenie przepustowości oczyszczalni do 11 622 m³/d z pełnym usuwaniem związków biogenych (rozbudowa części biologicznej) oraz unowocześnienie procesu przeróbki osadów z wykorzystaniem biogazu.

Technologię pracy oczyszczalni oparto na mechaniczno-biologicznych procesach oczyszczania ścieków:

- część mechaniczna – kratopiaskowniki, osadniki wstępne,
- część biologiczna – komory defosfatacji, reaktory biologiczne (osad czynny), osadniki wtórne,
- przeróbka osadów – komory fermentacyjne otwarte, zagęszczarka, prasa taśmowa.

W tabeli nr 36 przedstawiono ilości wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w mieście Żory w latach 2007-2010 oraz sposób ich zagospodarowania.

Tabela nr 36. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w mieście Żory w latach 2007-2010 i sposób ich zagospodarowania

Oczyszczalnia	Użytkownik	Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych [Mg s.m./rok]		Sposób zagospodarowania (wykorzystania)
		2007	2008	
Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków Żory	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Żory Sp. z o.o. ul. Wodociągowa 10 44-240 Żory	2007	1 450	rekultywacja terenów, w tym na cele rolne
		2008	1 324	do uprawy roślin nie przeznaczonych do spożycia i produkcji pasz
		2009	1 107	
		2010	897 *	

* - wyraźnie niższa wartość w 2010 r. była wynikiem powodzi

Źródło: Informacje pozyskane z PWiK Żory Sp. z o.o.

4.4.6. Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Odpady ulegające biodegradacji pochodzące z sektora przemysłowego są bardzo zróżnicowane pod względem właściwości fizyko-chemicznych. Zależy to od miejsca powstawania odpadów, rodzajów użytych surowców oraz warunków technologicznych prowadzonych procesów. Jednakże odpady wytwarzane w poszczególnych sektorach przemysłu charakteryzują się zbliżonymi właściwościami fizyko-chemicznymi oraz jednorodnością.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne powstają głównie w następujących grupach

- grupa 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (30 rodzajów odpadów z podgrup: 02 01, 02 03, 02 03, 02 04, 02 05, 02 06 i 02 07),
- grupa 03 - odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (10 rodzajów odpadów z podgrup: 03 01 i 03 03),
- grupa 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (13 rodzajów odpadów z podgrup: 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12).

Ze względu na źródło pochodzenia łącznie zakwalifikowano 65 rodzajów odpadów.

Stan aktualny

W tabeli nr 37 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne w mieście Żory w latach 2007-2010. Największe ich ilości powstają corocznie w grupie 19, jednakże ulegają znacznym wahaniom. Natomiast regularny spadek zauważalny jest w grupie 02

Tabela nr 37. Ilość odpadów ulegających biodegradacji z grup 02, 03 i 19 wytworzonych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
02 - Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności					
020202	Odpadowa tkanka zwierzęca	109,400	83,755	80,345	124,000
020203	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	135,500	122,666	43,971	19,500
020204	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	0,200	0,138	-	0,060
020304	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	92,620	56,195	11,605	7,455
020305	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	76,200	57,300	45,700	30,700

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
020380	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	-	-	40,000	20,100
Razem 02		413,920	320,054	221,621	201,815
03 - Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury					
030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	1,600	-	-	6,370
Razem 03		1,600	-	-	6,370
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych					
190801	Skratki	265,500	186,900	235,740	211,530
190802	Zawartość piaskowników	77,400	36,100	47,000	78,000
190809	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	6,800	6,123	4,325	2,810
191201	Papier i tektura	-	-	134,200	0,090
191212	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	141,000	82,640	5,780	1 896,080
Razem 19		490,700	311,763	427,045	2 188,510
Razem		906,220	631,817	648,666	2 396,695

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

4.4.7. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Stan aktualny

Tabela nr 38 przedstawia ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych w sektorze gospodarczym według danych zawartych w WSO.

Tabela nr 38. Ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych w sektorze gospodarczym na terenie miasta Żory w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2007	2008	2009	2010
150101	Opakowania z papieru i tektury	1 083,620	1 178,143	1 073,254	1 078,950
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	261,630	220,929	126,346	97,792
150103	Opakowania z drewna	1,600	17,390	77,170	196,370
150104	Opakowania z metali	0,100	-	14,760	-
150105	Opakowania wielomateriałowe	159,300	243,160	194,940	205,360
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	13,500	0,884	1,600	0,608
150107	Opakowania ze szkła	162,230	167,490	2,428	4,765
Razem		1 681,980	1 827,996	1 490,498	1 583,845

Źródło: WSO (czerwiec 2011 r.)

4.4.8. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania pozostałymi odpadami

Zużyte opony

Identyfikacja problemów:

- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie tych odpadów z odpadami komunalnymi i ich składowanie na składowiskach odpadów.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Identyfikacja problemów:

- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiający ich zagospodarowanie,
- część wytwórców zagospodarowuje odpady z tej grupy w niewłaściwy sposób, np. deponując je na „dzikich” wysypiskach odpadów,
- wysoki udział odpadów unieszkodliwianych jest poprzez składowanie.

Osady ściekowe

Identyfikacja problemów:

- brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Identyfikacja problemów:

- odpady z grupy 02 - rozproszenie źródeł powstawania odpadów, sezonowość wytwarzania dużej ilości odpadów, trudności z transportem na większe odległości,
- odpady z grupy 03 - duże uwodnienie niektórych rodzajów odpadów, utrudniające ich unieszkodliwianie i odzysk,
- odpady z grupy 19 - różnorodność i zmienność właściwości wytwarzanych odpadów, masowość wytwarzania, duży procent składowanych odpadów.

Odpady opakowaniowe

Identyfikacja problemów:

- niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w małych i średnich przedsiębiorstwach co przyczynia się do wysokiego udziału odpadów z tej grupy unieszkodliwianych na składowiskach.

5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Odpady komunalne

Prognozę ilości odpadów komunalnych dla poszczególnych typów źródeł (strumieni) wykonano w oparciu o wskaźniki emisji strumieni. Na ilość wytwarzanych odpadów w skali miasta wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Na podstawie danych demograficznych stwierdza się, że liczba ludności w Żorach na przestrzeni przyszłych lat będzie najprawdopodobniej malała.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto (jak w APGOWŚ) następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów będzie się kształtował na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 15% w 2015 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów komunalnych wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Zmiany jednostkowych wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych oraz prognozę demograficzną zawarto w tabeli nr 39. Natomiast w tabeli nr 40 przedstawiono prognozę wytwarzania strumieni odpadów komunalnych na terenie miasta Żory w kolejnych latach.

Tabela nr 39. Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów oraz prognoza demograficzna na lata 2011-2020

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odpady z gospodarstw domowych	262,7	265,3	268,0	270,7	273,4	276,1	278,9	281,6	284,5	287,3
Odpady z obiektów infrastruktury	112,8	113,3	113,9	114,5	115,0	115,6	116,2	116,8	117,3	117,9
Razem	375,5	378,6	381,9	385,2	388,4	391,7	395,1	398,4	401,8	405,2
Odpady z targowisk	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Odpady z czyszczenia ulic i placów	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Odpady wielkogabaryt.	15,4	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	15,8	15,9	16,0	16,1
Odpady z ogrodów i parków	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Liczba ludności	60 244	59 943	59 643	59 345	59 048	58 753	58 459	58 167	57 876	57 587

Źródło: Opracowane w oparciu o APGOWŚ

Tabela nr 40. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odpady komunalne z gosp. dom. i ob. infrastr.	22621,6	22694,4	22777,7	22859,7	22934,2	23013,6	23097,2	23173,7	23254,6	23334,3
Odpady z ogrodów i parków	722,9	719,3	715,7	712,1	708,6	705,0	701,5	698,0	694,5	691,0
Odpady z targowisk	180,7	179,8	178,9	178,0	177,1	176,3	175,4	174,5	173,6	172,8
Odpady z czyszczenia ulic i placów	602,4	599,4	596,4	593,5	590,5	587,5	584,6	581,7	578,8	575,9
Odpady wielkogabaryt.	927,8	923,1	924,5	925,8	927,1	928,3	923,7	924,9	926,0	927,2
Razem	25055,5	25116,1	25193,2	25269,1	25337,5	25410,7	25482,3	25552,8	25627,5	25701,1

Źródło: Opracowane w oparciu o APGOWŚ

5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych przedstawiono w tabeli nr 41.

Tabela nr 41. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odpady zielone z ogrodów i parków	578,3	575,5	572,6	569,7	566,9	564,0	561,2	558,4	555,6	552,8
Niesegregow. (zmieszane) odp. kom. - cz. ulegająca biodegradacji	11845,4	11887,9	11935,5	11982,4	12026,0	12071,4	12119,3	12163,1	12210,5	12256,2
Odpady z targowisk – cz. ulegająca biodegradacji	90,4	89,9	89,5	89,0	88,6	88,1	87,7	87,3	86,8	86,4
Razem	12514,1	12553,3	12597,5	12641,1	12681,4	12723,5	12768,2	12808,8	12852,9	12895,4

Źródło: Opracowane w oparciu o APGOWŚ

5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych

Podczas obliczania prognozowanej ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym, przyjęto następujące wartości procentowe:

- 2011 r. - 35,37% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2011 r.,
- 2012 r. - 36,08% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2012 r.,
- 2013 r. - 36,80% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2013 r.,
- 2014 r. - 37,54% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2014 r.,
- 2015 r. - 38,29% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2015 r.,
- 2016 r. - 39,00% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2016 r.,
- 2017 r. - 39,84% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2017 r.,
- 2018 r. - 40,63% z wytworzonych odpadów komunalnych w 2018 r.

Prognozę przyrostu ogólnej ilości odpadów opakowaniowych przedstawiono w tabeli nr 42.

Tabela nr 42. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
8 663,6	8 862,1	9 061,9	9 271,1	9 486,0	9 701,7	9 910,2	10 152,1	10 382,1

Źródło: Opracowanie własne

5.1.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Zakłada się, że ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych będzie stopniowo wrosnąć.

Tabela nr 43. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
119,5	119,9	120,3	120,7	121,1	121,5	121,9	122,3	122,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w APGOWŚ

5.1.4. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów: niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz remontowo-budowlanych,
- prowadzenie wspólnej gospodarki odpadami w ramach 5. Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (podział na RGOK zgodnie z APGOWŚ).

5.2. Odpady niebezpieczne

Ilość odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia w kolejnych latach będzie uzależniony w głównej mierze od ogólnego rozwoju gospodarki w mieście.

Zgodnie z APGOWŚ zakłada się, że ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym będzie wrastać 0,5% rocznie.

Tabela nr 44. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
473,9	476,3	478,6	481,0	483,4	485,9	488,3	490,7	493,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Odpady zawierające PCB

Nie przewiduje się, aby w przyszłych latach zostały zainstalowane urządzenia zawierające PCB, natomiast istniejące zlikwidowano przed końcem 2010 r.

Oleje odpadowe

Nastąpi prawdopodobnie spadek możliwych do pozyskania olejów odpadowych. Przyjmuje się, że ilości odpadów w tej grupie będą malały o 1% rocznie.

Tabela nr 45. Prognoza spadku ilości olejów odpadowych

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
109,2	108,1	107,0	106,0	104,9	103,8	102,8	101,8	100,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów. Do obliczeń przyjęto:

- wzrost o 4% rocznie do 2014 r.,
- wzrost o 5% rocznie po 2014 r.

Tabela nr 46. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
24,9	25,9	26,9	28,0	29,1	30,6	32,1	33,7	35,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Odpady medyczne i weterynaryjne

Ilość powstających odpadów medycznych w lecznictwie otwartym (poradnie i praktyki lekarskie), będzie uzależniona od ilości udzielanych porad medycznych – przyjmuje się wzrost o ok. 2% rocznie.

Tabela nr 47. Prognoza przyrostu ilości niebezpiecznych odpadów medycznych

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
24,9	25,4	25,9	26,4	26,9	27,5	28,0	28,6	29,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Szacuje się, że ilość niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych będzie się kształtowała na poziomie około 10% niebezpiecznych odpadów medycznych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, mają wpływ m. in.: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie wzrastać. Ponadto w ostatnich latach obserwowane jest coraz częstsze zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze. Biorąc powyższe pod uwagę przyjmuje się wzrost ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji o 5% rocznie.

Tabela nr 48. Prognoza przyrostu ilości wytworzonych pojazdów wycofanych z eksploatacji

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
605,4	635,7	667,4	700,8	735,9	772,7	811,3	851,9	894,4

Źródło: Opracowanie własne

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w okolicach 3% w skali rocznej, przy 5 % tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek.

Tabela nr 49. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonego w sektorze gospodarczym

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
14,21	14,64	15,07	15,53	15,99	16,47	16,97	17,48	18,00

Zródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Tabela nr 50. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonego w gospodarstwach domowych

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
11,95	11,99	12,03	12,07	12,11	12,15	12,19	12,23	12,27

Zródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Odpady zawierające azbest

Przewiduje się wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 r.

5.3. Odpady pozostałe

Podobnie jak w przypadku odpadów niebezpiecznych – założono stopniowy wzrost ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne. Zgodnie z APGOWŚ przyjmuje się wzrost 3% rocznie.

Tabela nr 51. Prognoza przyrostu ilości odpadów innych niż niebezpieczne

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
32 878,2	33 864,5	34 880,5	35 926,9	37 004,7	38 114,8	39 258,3	40 436,0	41 649,1

Zródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych. Do obliczeń przyjęto wzrost o 2,5% rocznie.

Tabela nr 52. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
91,5	93,8	96,1	98,5	101,0	103,5	106,1	108,8	111,5

Zródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Osady ściekowe

Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Przewiduje się stały wzrost stopnia skanalizowania miasta. Do obliczeń przyjęto wzrost ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych o 2,5% rocznie.

Tabela nr 53. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych

Ilość [Mg s.m.]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2009 *	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 107	1 135	1 163	1 192	1 222	1 252	1 284	1 316	1 349

s.m. – sucha masa
* - w związku z powodzią w 2010 r., a co z tego wynika – wyraźnie niższą wartością wytworzonej suchej masy osadów ściekowych – do obliczeń jako bazowy przyjęto 2009 r.

Źródło: Opracowanie własne

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Zgodnie z KPGO 2014 prognozuje się ogólny przyrost odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne. W poniższej tabeli przedstawiono prognozy dla grup:

- 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – do 2014 r. wzrost o 1,7%, po 2014r. wzrost o 1,5%,
- 03 - odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury – do 2014 r. wzrost o 1,7%, po 2014r. wzrost o 1,5%,
- 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – do 2014 r. wzrost o 3%, po 2014r. wzrost o 1%.

Tabela nr 54. Prognoza przyrostu ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne

Grupa odpadów	Ilość [Mg]								
	Rok bazowy	Prognoza na lata							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
02	201,8	205,2	208,7	212,3	215,9	219,1	222,4	225,7	229,1
03	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9	7,0	7,2	7,3
19	2 188,5	2 254,1	2 321,8	2 391,4	2 463,2	2 487,8	2 512,7	2 537,8	2 563,2
Razem	2 396,7	2 465,8	2 537,1	2 610,4	2 685,9	2 713,8	2 742,1	2 770,7	2 799,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z KPGO 2014

Odpady opakowaniowe

Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. W kolejnych latach dominującymi z uwagi na masę, będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

Do obliczeń przyjęto wzrost ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w sektorze gospodarczym o 1% rocznie.

Tabela nr 55. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych w sektorze gospodarczym

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 583,8	1 599,6	1 615,6	1 631,8	1 648,1	1 664,6	1 681,2	1 698,0	1 715,0

Zródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

W związku z rozwojem tego sektora gospodarki prognozuje się następujący wzrost ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:

- do 2014 r. - wzrost o 4% rocznie,
- po 2014 r. - wzrost o 2% rocznie.

Tabela nr 56. Prognoza przyrostu ilości odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Ilość [Mg]								
Rok bazowy	Prognoza na lata							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4 608,6	4 792,9	4 984,7	5 184,0	5 391,4	5 499,2	5 609,2	5 721,4	5 835,8

Zródło: Opracowanie własne na podstawie założeń przyjętych z APGOWŚ

6. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już zarówno na etapie fazy projektowej wyrobu jak i na etapie jego wytwarzania i użytkowania. Związane są również z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończeniu ich wykorzystania. W związku z tym podejmowane będą następujące działania:

- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów,
- sukcesywne podnoszenie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nie przetworzonych,
- rozwój czystych technologii.

6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów

komunalnych oraz osób fizycznych w zakresie podpisanych umów na odbieranie odpadów komunalnych,

- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

6.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

6.3.1. Odpady komunalne

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - edukacyjne dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- ograniczenie ilości składowanych odpadów,
- odzysk i wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Odbieranie, zbieranie i transport odpadów

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie odbierania i zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,
- odpady zielone z parków i ogrodów,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

Na terenach wiejskich oraz w mieście na terenach z zabudową jednorodzinną, odpady zielone mogą być zagospodarowywane we własnym zakresie na kompostownikach przydomowych lub przy skarmianiu zwierząt.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawania decyzji związanych z realizacją celów wynikających z założeń planów gospodarki odpadami,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji wymaga realizacji następujących działań:

- promowania i wspierania selektywnego zbierania odpadów oraz kompostowania odpadów kuchennych i zielonych na terenach z zabudową jednorodzinną, poprzez edukację ekologiczną, finansowanie lub współfinansowanie zakupu przydomowych kompostowników,
- budowy kompostowni odpadów zielonych,
- budowy regionalnych instalacji termicznego i mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

6.3.2. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagiowo:

- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. – 10 375,4 Mg.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w/g GUS dla Miasta Żory w 1995 r. – 66 938,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych dla terenów miejskich dla 1995 r. w/g KPGO 2014 – 155 kg/M/rok.

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji dla Miasta Żory nie powinna przekraczać:

- w 2013 r. – 5 187,7 Mg,
- w 2020 r. – 3 631,4 Mg.

Prognoza ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta Żory:

- w 2013 r. – 12 597,5 Mg,
- w 2020 r. – 12 895,4 Mg.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie dla Miasta Żory:

- w 2013 r. – 7 409,8 Mg,
- w 2020 r. – 9 264 Mg.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.

6.3.3. Odpady niebezpieczne

Oleje odpadowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,
- monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),
- właściwego zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

Zużyte baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalania i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych o finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania (między innymi pojemników).

Odpady medyczne i weterynaryjne

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wymaga realizacji następujących działań:

- określenia jednolitego systemu zbierania, w tym magazynowania, odpadów medycznych (nie dotyczy odpadów zakaźnych) w placówkach medycznych,
- opracowania sposobu gospodarowania odpadami weterynaryjnymi wraz z prowadzeniem ewidencji wytwarzanych ilości,
- rozbudowy i ujednolicenia istniejących systemów zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności
- ukształtowania systemu unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych, obejmującego docelowo alternatywnie spalanie tych odpadów w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów lub spalanie odpadów w spalarniach odpadów po autoklawowaniu, dezynfekcji termicznej, działaniu mikrofalami (należy odejść od budowy i eksploatacji małych spalarni odpadów przeznaczonych wyłącznie do przetwarzania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych),
- zwiększenie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez małych wytwórców tych odpadów w małej ilości (źródła rozproszone),

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- ograniczenia istnienia szarej strefy poprzez działania kontrolne.

Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji wymaga realizacji następujących działań:

- prowadzenia prac kontrolnych w celu ograniczenia szarej strefy,
- prowadzenia cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zapewnienia odzysku w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Przeterminowane pestycydy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- zwrócenie szczególnej uwagi na powstające na terenie miasta odpady niebezpieczne jakimi są pestycydy i opakowania po tych środkach oraz sposób postępowania z nimi,
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie prawidłowego i bezpiecznego dla środowiska oraz zdrowia ludności postępowania z w/w odpadami,
- uszczelnienie systemu zbierania środków ochrony roślin (w tym przeterminowanych) oraz opakowań po tych środkach.

6.3.4. Pozostałe odpady

Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,
- kontroli właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon.

Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

- bieżnikowanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego,
- odzysk energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach spełniających lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami.

Komunalne osady ściekowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania osadami ściekowymi wymaga realizacji następujących działań:

- uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- zwiększenia ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w celach energetycznych,
- wzrostu masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne wymaga realizacji działań polegających na rozbudowie infrastruktury technicznej, ponownego wykorzystania, odzysku, w tym recyklingu tego typu odpadów.

Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych pochodzących z małych i średnich przedsiębiorstw,
- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- kontroli działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych,
- prowadzenia prac kontrolnych w celu likwidacji szarej strefy.

Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne wymaga realizacji następujących działań:

- promowania wykorzystania odpadów w fazie projektowej danego przedsięwzięcia,
- projektowania nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania.

7. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Miasto Żory zobowiązane jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach i rozporządzeń wykonawczych.

Dnia 1 lipca 2011 r. sejm przyjął ustawę o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 25 lipca 2011 r. nr 152, poz. 897) – 15 lipca ustawa została podpisana przez prezydenta.

W świetle zmian w ustawie, mieszkańcy nie będą już zobowiązani do samodzielnego zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Tym samym to Miasto będzie przeprowadzało przetargi na odbiór odpadów, jak i również gospodarowało środkami, które będą pobierane od mieszkańców za odpady. Miasto będzie mogło również egzekwować od firm odpowiednią jakość usług.

Wspomniana ustawa wejdzie w życie z początkiem 2012 r., jednakże z określonymi okresami przejściowymi dla poszczególnych rozwiązań.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców miasta. Na terenie miasta powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- tworzywa sztuczne (w tym opakowania),
- szkło (w tym opakowania),
- metale (w tym opakowania)
- odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, w tym: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, opakowania po środkach ochrony roślin oraz przeterminowane środki ochrony roślin, przeterminowane leki, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

W mieście Żory w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwartej oraz usługowej powinny być ustawione pojemniki na zmieszane odpady komunalne.

Na terenach zabudowy rozproszonej, ze względu na większą efektywność, rozdział odpadów powinien być prowadzony w systemie workowym („u źródła”).

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkt zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujący odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżający w wyznaczonym czasie określony obszar,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach (np. odpady wielkogabarytowe),
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych na zlecenie wytwórcy,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

CHARAKTERYSTYKA REGIONU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

W Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego zaproponowano podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Żory zostało przyporządkowane do Regionu 5. W poniższych tabelach przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące wspomnianego RGOK. Zalecaną technologią dla Regionu 5 jest termiczne przekształcanie odpadów w instalacji mającej przepustowość ok. 100 tys. Mg/rok.

Tabela nr 57. Proponowany obszar 5 RGOK

Gminy przyporządkowane do RGOK	Łączna liczba mieszkańców
Czerwionka–Leszczyny, Gierałtowice, Godów, Jastrzębie - Zdrój, Jejkowice, Knurów, Markłowice, Mszana, Pilchowice, Radlin, Rybnik, Rydułtowy, Świerklany, Wodzisław Śląski, Żory	ok. 520 tys.

Źródło: APGOWŚ

Tabela nr 58. Instalacje funkcjonujące w obszarze 5 RGOK.

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
Składowisko	Składowisko Odpadów Komart Sp. z o.o. Knurów, ul. Szybowa	Pozwolenie zintegrowane do 2016 r.	Po 2018 r.	2 040 000
Składowisko	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych Jankowice	Nie dotyczy	po 2018 r.	23 600
Składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Confincopoland” Sp. z o.o. Jastrzębie-Zdrój, ul. Dębiny	Pozwolenie zintegrowane do 2016 r.	po 2018 r.	3 591 500
Składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Rybnik, ul. Kolberga	Pozwolenie zintegrowane do 2009 r.	2010 r.	76 500

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
Sortownia odpadów z selektywnego zbierania	Linia sortownicza, Wodzisław Śląski ul. Marklowicka	Zezwolenie po 2017 r.	20 01 01, 20 01 40	756
Sortownia odpadów z selektywnego zbierania	Sortownia Jastrzębie-Zdrój ul. Podhalańska	Zezwolenie	15 01 01, 15 01 04, 15 01 06, 17 04 02, 20 01 01, 20 03 03, 20 03 07	30 000
Sortownia odpadów z selektywnego zbierania	Sortownia Rybnik ul. Kolberga	Zezwolenie	17 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 02 02, 20 01 38, 20 01 39, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03	50 000
Kompostownia	Kompostownia przyzłowa na terenie otwartym Knurów, ul. Szybowa	Pozwolenie zintegrowane do 2016 r.	02 03 04, 15 01 01, 15 01 03, 17 02 01, 20 02 01	3 000
Kompostownia	Kompostownia przyzłowa Jastrzębie-Zdrój, ul. Dębiny	Pozwolenie zintegrowane do 2016 r.	20 02 01	1 000
Kompostownia	Kompostownia odpadów zielonych Rybnik ul. Pod lasem	Zezwolenie na odzysk	03 01 05, 20 02 01	3 000
Kompostownia	Kompostownia przyzłowa Źory, ul. Okrężna 5	Zezwolenie na odzysk	20 02 01	2 000

Źródło: APGOWŚ, WSO

Tabela nr 59. Prognoza liczby ludności oraz ilości wytworzonych odpadów dla 5 RGOK

Prognoza	Liczba osób lub [Mg/rok]			
	2011	2013	2015	2018
Ludność	517 301	512 731	507 681	499 290
Odpady komunalne, w tym:	182 093	183 292	184 304	185 460
selektywnie zbierane	18 021	21 466	24 937	33 521
zmieszane	145 809	143 657	141 311	134 085
z targowisk	1 552	1 538	1 523	1 498
z oczyszczania ulic	3 563	3 529	3 491	3 428
wielkogabarytowe	7 587	7 593	7 591	7 574
z ogrodów i parków	5 561	5 508	5 451	5 354
Odpady ulegające biodegradacji, w tym:	88 296	89 425	90 394	90 414
papier zbierany selektywnie	4 456	5 284	6 110	8 158
zmieszane	78 615	78 965	79 161	77 224
z ogrodów i parków	4 449	4 407	4 360	4 283
z targowisk	776	769	762	749

Źródło: APGOWŚ

Tabela nr 60. Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji

Działanie	[Mg/rok]	
	2013	2018
Przerób	50 445	63 127
Dopuszczalne składowanie	38 981	27 286

Źródło: APGOWŚ

Tabela nr 61. Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie

Rodzaj odpadów	[Mg/rok]	
	2015	2018
Odpady wielkogabarytowe	5 314	6 817
Odpady niebezpieczne	565	603
Opakowania i surowce wtórne	24 937	33 521

Źródło: APGOWŚ

8. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA

Celem dalekosiężnym tworzenia powiatowego planu gospodarki odpadami jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobieganie powstawania odpadów,
- przygotowanie odpadów do ponownego użycia – recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

- ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami,
- zastępowanie spalania paliw kopalnych odzyskiem energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne, co przyczyni się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

Dla poszczególnych grup odpadów sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.

8.1. Odpady komunalne

CELE KRÓTKO- I DŁUGOTERMINOWE

Dane wyjściowe dla 2011 r.:

- ilość wytworzonych odpadów komunalnych: 25 055,5 Mg,
- ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych: 119,9 Mg,
- ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych: 927,8 Mg.

Cele krótkoterminowe do 2011 r.:

- dążenie do objęcia zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta,
- dążenie do objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów do poziomu 70% wagowo w stosunku do ich ilości wytworzonych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
 - niebezpiecznych do poziomu 60% (tj. 71,9 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
 - wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i urządzeń elektronicznych dużych rozmiarów, do poziomu 45% (tj. 417,5 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
 - przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 11% (tj. 2 480,5 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu odpadów

- komunalnych,
- remontowo - budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 50%,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych, zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania,
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Dane wyjściowe dla 2015 r.:

- ilość wytworzonych odpadów komunalnych: 25 337,5 Mg,
- ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych: 121,5 Mg,
- ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych: 927,1 Mg.

Dane wyjściowe dla 2018 r.:

- ilość wytworzonych odpadów komunalnych: 25 552,8 Mg,
- ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych: 122,7 Mg,
- ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych: 924,9 Mg.

Cele długoterminowe do 2018 r.:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013 r. w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
 - w 2015 r. do poziomu 80% (tj. 97,2 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
 - w 2018 r. do poziomu 90% (tj. 110,4 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości min. 4 kg/mieszkańca/rok,
- dalszy wzrost selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
 - 70% (tj. 649,0 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - 90% (tj. 832,4 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
 - 15% (tj. 3 420,7 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - 20% (tj. 4 599,5 Mg) ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano - remontowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 80%,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych do końca 2014 r.,

Cele długoterminowe do 2020 r.:

- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 35% tych odpadów w 2020 r. w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 r.

8.2. Odpady niebezpieczne

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przyjęto następujące cele:

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbierania (odbioru) odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- uszczelnienie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych
- sukcesywna minimalizacja ilości powstających odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku bądź unieszkodliwienia,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- systematyczna edukacja w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Oleje odpadowe

Cele krótkookresowe na lata 2011-2014:

- rozwój systemu selektywnego zbierania olejów odpadowych od wytwórców z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- rozwój systemu zbierania przepracowanych olejów tak, aby uzyskać poziomy odzysku 50%, a recyklingu 35%.

Cele długookresowe na lata 2015-2018:

- utrzymanie odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu na poziomie 35%.

Zużyte baterie i akumulatory

Cele krótko- i długookresowe na lata 2011-2018:

- prowadzenie i wspomaganie akcji edukacyjnych oraz szkoleń propagujących selektywną zbiórkę zużytych baterii i akumulatorów,
- podejmowanie działań zmierzających do rozbudowy systemu zbiórki zużytych baterii i akumulatorów przenośnych, aby osiągnąć następujące poziomy zbierania:
 - do 2012 r. - min. 25%,
 - do 2016 r. i w latach następnych - min. 45%,
- należy osiągnąć poziomy wydajności recyklingu:
 - do 26 września 2011 r. - min. 75% masy zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych,
 - do 26 września 2011 r. - min. 50% masy pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów,
- utrzymanie poziomów wydajności recyklingu - min.65% ich masy.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele krótko- i długookresowe 2011-2018:

- podnoszenie efektywności zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- monitoring strumienia odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Cele krótko- i długookresowe na lata 2011-2018:

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- osiągnięcie wyznaczonych minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
 - 85% i 80% do końca 2014 r.,
 - 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Cele krótko- i długookresowe na lata 2011-2018:

- należy utrzymać następujące poziomy odzysku i recyklingu:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości min. 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości min. 75 % masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości min. 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości min. 65 % masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości min. 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości min. 50 % masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości min. 80% masy tych zużytych lamp,

Odpady zawierające azbest

Cele krótko- i długookresowe 2011-2032:

- bieżąca aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie miasta,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostały określone w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Przeterminowane pestycydy

Cele krótko- i długookresowe 2011-2018:

- weryfikacja informacji o ewentualnym występowaniu magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin,
- rozwój systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach.

8.3. Pozostałe odpady

W gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne przyjęto następujące cele:

- uszczelnienie systemu zbierania i zagospodarowania odpadów przemysłowych,
- minimalizacja ilości powstających odpadów przemysłowych,
- zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami,
- prowadzenie ciągłych zadań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowych metod postępowania z pozostałymi odpadami.

Zużyte opony

Cele krótko- i długookresowe na lata 2011-2018:

- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon,
- osiągnięcie i utrzymanie w przyszłych latach poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą nr 62.

Tabela nr 62. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2011 r.		2012 r.		2013 r.		2014 r.	
	% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklin gu	odzysku	recyklin gu	odzysku	recyklin gu	odzysku	recyklin gu
Opony	75	15	75	15	75	15	75	15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

Odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Cele krótko- i długookresowe na lata 2011-2018:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych do odzysku,
- osiągnięcie i utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie min. 70%.

Komunalne osady ściekowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2011-2018:

- ograniczenie składowania komunalnych osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- osiągnięcie maksymalnego poziomu wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach, jednocześnie spełniając wszystkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego i środowiskowego.

Odpady opakowaniowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2011-2018:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych,
- należy osiągnąć poziom odzysku i recyklingu przedstawione w tabeli nr 63,
- po 2014 r. należy utrzymać osiągnięte wyznaczone poziomy.

Tabela nr 63. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych

Lp.	Rodzaj opakowania	2011 r.		2012 r.		2013 r.		2014 r.	
		poziom [%]		poziom [%]		poziom [%]		poziom [%]	
		O	R	O	R	O	R	O	R
1.	Opakowania (ogółem)	55 ¹⁾	40 ¹⁾	57 ¹⁾	45 ¹⁾	58,5 ¹⁾	50 ¹⁾	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	19 ¹⁾²⁾	-	20 ¹⁾²⁾	-	21,5 ¹⁾²⁾	-	22,5 ¹⁾²⁾
3.	Opakowania z aluminium	-	47 ¹⁾	-	48 ¹⁾	-	49 ¹⁾	-	50 ¹⁾
4.	Opakowania ze stali	-	37 ¹⁾	-	42 ¹⁾	-	46 ¹⁾	-	50 ¹⁾
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	54 ¹⁾	-	56 ¹⁾	-	58 ¹⁾	-	60 ¹⁾
6.	Opakowania ze szkła	-	46 ¹⁾	-	49 ¹⁾	-	55 ¹⁾	-	60 ¹⁾
7.	Opakowania z drewna	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾

O – odzysku, R – recyklingu,
¹⁾ nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach Prawa farmaceutycznego,
²⁾ do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W związku z identyfikacją problemów i prognozą zmian w zakresie gospodarki odpadami oraz wyznaczonymi na ich podstawie celami i kierunkami działań, określono zadania do realizacji w ramach niniejszego PGO.

9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami

W tabeli nr 64 zestawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami i termin ich realizacji.

Tabela nr 64. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami

Lp.	Rok	Zadanie	Wykonawca
1.	2011-2015	Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Miasto Żory, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
2.	Zadanie ciągłe	Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Miasto Żory
3.	2011-2015	Tworzenie i udział gminy w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy regionalnych ZZO, - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania ZZO	Miasto Żory w ramach związku bądź porozumienia międzygminnego lub w ramach struktury międzygminnej
4.	Zadanie ciągłe	Stworzenie, doskonalenie i prowadzenie bazy danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	Miasto Żory w ramach związku bądź porozumienia międzygminnego lub w ramach struktury międzygminnej
5.	Zadanie ciągłe	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjne, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Miasto Żory, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
6.	Zadanie ciągłe	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie miasta	Miasto Żory, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
7.	Zadanie ciągłe	Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, właściciele nieruchomości
8.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w tym m.in.: - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - zużytych baterii i akumulatorów, - przeterminowanych leków,	Miasto Żory, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, sklepy, apteki, placówki medyczne
9.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
10.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów remontowo – budowlanych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta
11.	Zadanie ciągłe	Zbiórka zużytych opon	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, zakłady wulkanizacyjne
12.	Zadanie ciągłe	Zorganizowanie systemu zbiórki i transportu odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Miastu Żory	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Miasto Żory, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi

Lp.	Rok	Zadanie	Wykonawca
13.	Zadanie ciągle	Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Właściciele nieruchomości
14.	2011-2032	Aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta	Miasto Żory
15.	2011-2032	Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	Miasto Żory
16.	2011-2032	Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	Miasto Żory
17.	2011	Sporządzenie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami	Miasto Żory
18.	Zadanie ciągle od 2012 r. (raz na rok do 31 marca)	Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Miasto Żory

Źródło: Opracowanie własne na podstawie APGOWŚ i KPGO 2014

9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami

Koszty inwestycyjne realizacji zidentyfikowanych zadań krótkoterminowych określonych w PGO przedstawiono w tabeli nr 65.

Tabela nr 65. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w PGO

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2014 r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2011	2012	2013	2014	RAZEM		
1.	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000	Miasto Żory, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta	Budżet Miasta Żory
2.	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie miasta	30 000	30 000	30 000	30 000	120 000	Miasto Żory, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Budżet Miasta Żory, środki własne podmiotów zbierających odpady
3.	Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	50 000	50 000	100 000	100 000	300 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, właściciele nieruchomości	Budżet Miasta Żory, środki własne podmiotów zbierających odpady
4.	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	20 000	30 000	50 000	50 000	150 000	Miasto Żory, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta, sklepy, apteki, placówki medyczne	Budżet Miasta Żory, środki własne podmiotów zbierających odpady

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2014 r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2011	2012	2013	2014	RAZEM		
5.	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	50 000	50 000	50 000	50 000	200 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta	Środki własne wytwórców odpadów oraz podmiotów zbierających odpady
6.	Zbiórka odpadów remontowo – budowlanych	Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów					Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta	Środki własne wytwórców odpadów
7.	Zorganizowanie systemu zbiórki i transportu odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Miastu	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Miasto Żory, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Budżet Miasta Żory
8.	Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Koszty ponoszone przez właścicieli nieruchomości					Właściciele nieruchomości	Środki własne właścicieli nieruchomości
9.	Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	50 000	50 000	50 000	50 000	200 000	Miasto Żory	Budżet Miasta Żory

Źródło: Opracowanie własne na podstawie APGOWŚ i KPGO 2014

9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami możliwa jest przez wykorzystanie środków finansowych pochodzących z:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Działanie 2.1 *Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,*
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego Priorytet V: *Środowisko,*
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Budżet Miasta,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy)
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- EkoFundusz,
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy,
- Konkurs – Azbest!

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w zakresie gospodarki odpadami realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej oraz inwestycje z zakresu gospodarki odpadami dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców.

Opis „Organizacji systemu oceny i wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko” oraz szczegółowe dane dotyczące Programu znajdują się na stronach internetowych:

- Ministerstwa Rozwoju Regionalnego <http://www.mrr.gov.pl/>,
- oraz <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/nss>.

Ramy czasowe Programu obejmują lata 2007-2013.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko mogą być dofinansowane projekty:

- indywidualne, zgodnie z indywidualnym trybem wyboru,
- systemowe, zgodnie z systemowym trybem wyboru,
- konkursowe, zgodnie z konkursowym trybem wyboru.

Lista projektów indywidualnych przygotowywana jest przez ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego, pełniącego rolę Instytucji Zarządzającej Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko, we współpracy z odpowiednimi ministrami właściwymi ds. działów administracji rządowej, pełniącymi rolę instytucji pośredniczących, przy udziale partnerów społeczno-gospodarczych, ekspertów.

Tryb projektów systemowych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko ma zastosowanie do projektów:

- wytypowanych przez Ministra Zdrowia w zakresie sektora ochrony zdrowia,
- dotyczących pomocy technicznej.

Konkursy będą przeprowadzone w oparciu o przygotowane przez instytucje pośredniczące zasady uwzględniające specyfikę danego działania określające precyzyjnie w szczególności:

- szczegółową procedurę naboru i oceny wniosków,
- formę składania wniosków,
- szczegółowe kryteria oceny projektów, mierzalne i dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- wymagane załączniki do wniosku dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- procedurę uzupełniania dokumentacji,
- procedurę odwoławczą,
- szczegółową procedurę podpisywania umowy o dofinansowanie,
- wzory odpowiednich dokumentów (wniosek, umowa).

Wybór projektów będzie przeprowadzany w dwóch etapach:

- pierwszy etap: wstępny wybór projektów na podstawie ograniczonej dokumentacji oraz stworzenie rankingu projektów,
- drugi etap: polegający na weryfikacji projektu po otrzymaniu pełnej dokumentacji i podjęciu ostatecznej decyzji o dofinansowaniu, jeśli projekt będzie spełniał wszystkie niezbędne wymogi (w przypadku „dużych projektów” drugi etap będzie prowadził do podjęcia ostatecznej decyzji dotyczącej przekazania wniosku o dofinansowanie Komisji Europejskiej).

EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO - Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

Priorytet V: Środowisko

W ramach gospodarki odpadami, wsparcie uzyskają projekty z zakresu selektywnej zbiórki odpadów, ich odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania, kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz rekultywacji obszarów zdegradowanych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze. Wymienione przedsięwzięcia w znacznym stopniu przyczynią się do wdrożenia efektywnych ekologicznie, kompleksowych systemów gospodarki odpadami oraz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów.

Wszystkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami będą ponadto realizować założenia wynikające z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego.

Główni beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną, spółki wodne, parki narodowe i krajobrazowe,

organizacje pozarządowe, partnerzy społeczni i gospodarczy, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (niewymienione wyżej).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

Fundusze strukturalne dla przedsiębiorstw

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Działanie 2.4: Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w latach 2004-2006 wdrażane są w Polsce poprzez siedem Programów Operacyjnych. Jednym z nich jest Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPOWKP „Unia dla przedsiębiorczych – Program Konkurencyjność”), który skierowany jest do przedsiębiorstw zainteresowanych zwiększeniem swojej konkurencyjności w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego. Inwestycje dla ochrony środowiska to jeden z kierunków wsparcia tego programu.

Wsparcie to przeznaczone jest dla przedsiębiorstw zobligowanych do dostosowania swojej infrastruktury do przepisów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest Instytucją Wdrażającą dla tego Działania.

WFOŚiGW w Katowicach

Pierwszeństwo w dofinansowaniu mają zadania wspierane środkami Unii Europejskiej lub innymi środkami zagranicznymi oraz zadania zapisane odpowiednio w krajowych i wojewódzkich programach i planach, w szczególności z zakresu gospodarki odpadami:

- systemy gospodarki odpadami, realizowane w ramach projektów gospodarki odpadami, w kolejności dla aglomeracji: powyżej 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służących powyżej 200 000 grupie użytkowników, od 150 000 do 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służących od 150 000 do 200 000 grupie użytkowników, od 100 000 do 150 000 mieszkańców lub w innych rejonach służących od 100 000 do 150 000 grupie użytkowników;
- inwestycje na terenach, gdzie istniejące składowiska odpadów stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych.

Budżet Miasta

Środki z Budżetu Miasta, mogą być wykorzystane na pomoc w finansowaniu zadań ustalonych przez Radę Miasta, służących ochronie środowiska, m.in.:

- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasad zrównoważonego rozwoju.

Bank Ochrony Środowiska

Kredyt ekologiczny jest przyznawany na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Wszystkie podmioty mogą starać się o pozyskanie preferencyjnego kredytu. Maksymalna kwota kredytu może wynieść do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu.

Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest – zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. Kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.

EkoFundusz

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej czy światowej. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Jednym z priorytetowych zadań EkoFunduszu jest gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych. Rodzaje realizowanych projektów:

- organizacja kompleksowych systemów zbierania, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tys. mieszkańców,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”)

Wnioskodawcami mogą być jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy, a także instytucje charytatywne i wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne, dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, placówki oświatowe, edukacyjne, placówki służby zdrowia oraz spółdzielnie mieszkaniowe.

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego można dofinansować działania związane z promocją zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami. W ramach Mechanizmów Finansowych mogą być realizowane projekty inwestycyjne na zagospodarowanie segregowanych odpadów. Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

Konkurs - Azbest!

Ministerstwo Gospodarki co roku wspiera finansowo realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” poprzez organizację Konkursu - Azbest!

Udział w Konkursie mogą brać: jednostki samorządu terytorialnego (JST) wszystkich szczebli, przedsiębiorcy, jednostki naukowo-badawcze, stowarzyszenia i fundacje, uczelnie wyższe i inne podmioty podejmujące wskazane przez Ministerstwo Gospodarki zadania. Większość działań ukierunkowanych jest na wsparcie jednostek samorządu terytorialnego.

Środki z budżetu państwa mogą być przeznaczane tylko na realizację zadań ujętych w poniższych blokach tematycznych:

- działania edukacyjno-informacyjne:
 - działalność informacyjno-popularyzacyjna w mediach,
 - organizacja konferencji, sympozjów, warsztatów, szkoleń nt. zagrożeń powodowanych kontaktem z azbestem, prawidłowego usuwania wyrobów azbestowych itd.,
 - wydanie kalendarza ściennego, 12-miesięcznego, z wykorzystaniem prac laureatów i uczestników konkursu dla szkół „Usuwanie azbest!” wraz z dystrybucją,
 - wydanie poradników, ulotek lub plakatów na temat prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, uwzględniających najnowsze zmiany przepisów,
 - opracowanie przeglądu dostępnych technologii unicestwiania włókien azbestu z uwzględnieniem ekonomicznego, ekologicznego i prawnego aspektu możliwości zastosowania ich w Polsce w ciągu najbliższych 10 lat,
 - opracowanie procedury badań urządzeń i instalacji unicestwiających włókna azbestu w przetwarzanych odpadach azbestowych,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest (dotacje dla JST):

- opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest wraz z inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest, wyniki której zasila Baze Azbestowa,
- aktualizacja inwentaryzacji do programu usuwania wyrobów zawierających azbest, wyniki której zasila Baze Azbestowa,
- opracowanie dokumentacji technicznej oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych,
- szkolenia lokalne w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest (dla OSP, spóldzielni i wspólnot mieszkaniowych, straży miejskich i gminnych).
- działania w zakresie narażenia i ochrony zdrowia:
 - badanie stężeń włókien azbestu w powietrzu na terenie gmin,
 - badanie narażenia zdrowia podczas prac związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych.

10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Projektowany system gospodarki odpadami stanowi kontynuację uchwalonego w 2008 r. dokumentu pn. „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory – Aktualizacja” i jest zgodny z ustaleniami KPGO 2014 i APGOWŚ. Ponadto spełnia podstawowe uwarunkowania wynikające z polskich i unijnych przepisów określających zasady ochrony środowiska.

Dokument ten promuje stworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju polegającego na zapobieganiu i minimalizacji ilości wytworzonych odpadów.

Założone w planie cele do osiągnięcia oraz kierunki, w jakim będą zmierzać zaprojektowane działania są zgodne z celami ustalonymi w polityce ekologicznej państwa i dostosowane do lokalnych uwarunkowań.

Przedstawione tutaj działania winny być uwzględnione podczas realizacji niniejszego planu, ze szczególnym wyróżnieniem następujących zagadnień:

- systematyczne podnoszenie poziomu wiedzy lokalnej ludności na temat zasad przyjętego systemu gospodarki odpadami,
- rozwój systemu zbierania i transportu odpadów komunalnych uwzględniających segregację odpadów „u źródła”, w tym selektywne gromadzenie odpadów niebezpiecznych oraz okresowe zbieranie odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- budowa skutecznego systemu egzekwowania realizacji ustaleń PGO przez mieszkańców miasta, zwalczanie niewłaściwych praktyk w tym przedmiocie oraz wiarygodnego ewidencjonowania danych dotyczących wytwarzania i zbierania odpadów.

Niezrealizowanie zapisów zawartych w omawianym planie gospodarki odpadami przyniesie negatywne skutki środowiskowe i gospodarcze, dlatego zasadnym jest efektywne prowadzenie działalności w celu realizacji zapisów omawianego dokumentu.

Zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją PGO będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbierania odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnego zbierania, bowiem w przeciwnym razie odpady te trafią na składowisko.

Rozwiązania, przewidywane w projekcie PGO można uznać za przyjazne środowisku, niegenerujące nieodwracalnych negatywnych oddziaływań transgranicznych.

Aktualizacja PGO stanowi wypełnienie obowiązków wynikających z ustawy o odpadach oraz ma na celu przyjęcie nowych standardów w planowaniu i gospodarowaniu odpadami oraz dostosowanie go do zmienionego stanu prawnego. Niniejsza aktualizacja planu nie zawiera istotnych odstępień od ustaleń zawartych w dokumencie dotychczas obowiązującym.

Z analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań planu na środowisko można stwierdzić, że realizacja planu pozwoli na wzrost ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów oraz ograniczenie przyczyn powstawania nowych zagrożeń i uciążliwości dla środowiska powodowanych przez odpady.

11. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ustawa o odpadach w art. 14 ust. 12b i 13 nakłada na organy wykonawcze miasta obowiązek przygotowywania co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami. Prezydent Miasta ma obowiązek przedstawić to sprawozdanie Radzie Miasta i zarządowi województwa.

Wdrażanie PGO jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring.

Wdrażanie PGO będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie :

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji PGO jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym PGO.

Dla monitorowania osiągnięcia założonych celów, przyjęto wskaźniki zamieszczone w tabelach nr 66 i 67.

Tabela nr 66. Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów komunalnych

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2013 r.
1.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	87,4	100	100
2.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie	%	15,5	min. 10	min. 13
3.	Odsetek mieszkańców gminy objętych umowami na odbiór odpadów	%	91	100	100
4.	Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	%	91	min. 70	100
5.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0	0	0
6.	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	%	44,9	maks. 85	maks. 80
7.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	0	0	0
8.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%	(ograniczono do) 95,5 *	(ograniczenie do) 70	(ograniczenie do) 50

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2013 r.
9.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ich ilości zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych	%	10,8	60	70
10.	Poziom selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych) w stosunku do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	%	7,5	11	13
11.	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	%	37,8	45	60
12.	Łączna przepustowość istniejących kompostowni odpadów zielonych	Mg/rok	2 000	2 000	2 000
13.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	897**	1 135	1 192
14.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	100	min. 95	100

* - otrzymany wynik nie odzwierciedla faktycznego stanu ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, ponieważ nie wszystkie wytwarzane odpady komunalne były zebrane (na koniec 2010 r. umowę na odbiór odpadów komunalnych miało podpisane ok. 91% mieszkańców miasta Żory),

** - wyraźnie niższa wartość w stosunku do lat poprzednich ma związek z powodzią w 2010 r.

Źródło: Opracowane na podstawie APGOWŚ

Tabela nr 67. Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów z sektora gospodarczego

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2013 r.
1.	Masa wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego ogółem	Mg/rok	33 352,1	34 340,8	36 407,9
2.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń PCB	Mg szt.	0	0	0
3.	Liczba funkcjonujących instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	szt.	0	0	0
4.	Łączna przepustowość instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg/rok	0	0	0
5.	Masa pojazdów demontowanych w stacjach demontażu pojazdów	Mg/rok	467	min. 254 (40%)	min. 280 (40%)
6.	Łączna przepustowość stacji demontażu pojazdów	Mg/rok	2 000	2 000	2 000
7.	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/M	0,23	4	4
8.	Łączna przepustowość zakładów przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg/rok	15 000	15 000	15 000
9.	Masa pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest	Mg	454,6	434	413

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2013 r.
10.	Pozostała pojemność składowisk odpadów zawierających azbest	m ³	0	0	0
11.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników pozostałych do likwidacji	szt.	0	0	0

Źródło: Opracowane na podstawie APGOWŚ

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory” został przyjęty Uchwałą Rady Miasta Żory Nr 264/XXII/04 z dnia 26 czerwca 2004 r., natomiast Uchwałą Rady Miasta Żory Nr 314/XXIX/08 z dnia 18 grudnia 2008 r. przyjęta została „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory”.

„Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Żory na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018” opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego (APGOWŚ).

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Miasta Żory wynikającym z KPGO 2014 i APGOWŚ jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
 - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym osady ściekowe, odpady opakowaniowe, przy czym szczegółowo odniesiono się do tych rodzajów odpadów, dla których zidentyfikowano znaczące problemy.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO), APGOWŚ, KPGO 2014, powiatowych sprawozdań z PGO, informacji zaczerpniętych z Urzędu Miasta Żory oraz przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami w mieście.

Szacunkowo w 2010 r. na terenie miasta Żory wytworzono 24 981,7 Mg odpadów komunalnych. Natomiast ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r. wyznaczona została na poziomie 12 471,9 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadło wówczas ok. 206 kg/rok.

Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta Żory w latach 2007-2010 wyniosła odpowiednio:

- 20 590,476 Mg w 2007 r.,
- 19 414,050 Mg w 2008 r.,
- 22 346,097 Mg w 2009 r.,
- 21 825,617 Mg w 2010 r.

Spośród podanych powyżej ogólnych ilości zebranych odpadów komunalnych, do odzysku przekazano następujące masy odpadów:

- 1 861,206 Mg w 2007 r.,
- 3 782,550 Mg w 2008 r.,
- 13 623,767 Mg w 2009 r.,
- 12 040,091 Mg w 2010 r.

Na terenie Miasta Żory nie ma zlokalizowanych żadnych składowisk odpadów, w tym również komunalnych. Odpady komunalne zebrane z obszaru miasta w analizowanym okresie wywożone były na składowiska odpadów w: Jastrzębiu Zdroju, Knurowie, Pyskowicach, Tychach, Sadowie Górnym.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie miasta Żory złożona jest z dwóch sposobów ich zbierania:

- system pojemnikowy (tzw. "gniazda") – kontenery na odpady typu: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne i metale, ustawione w sąsiedztwie zabudowy wielorodzinnej i usługowej,
- system workowy („u źródła”) – worki na odpady typu: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne i metale, dla zabudowy jednorodzinnej.

Ponadto na terenie gminy zorganizowane są zbiórki:

- odpadów wielkogabarytowych,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zużytych baterii,
- przeterminowanych leków od ludności,
- odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenów zielonych,
- zużytych opon.

W latach 2007-2010, na terenie miasta Żory, największą ilość odpadów niebezpiecznych w ramach działalności gospodarczej wytworzono w 2010 r. – 473,921 Mg. Największa ich ilość przypadła na grupy:

- 11 – odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych – 261,543 Mg, co stanowiło ok. 55,2% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie miasta w 2010 r.,
- 13 – oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) – 109,187 Mg (ok. 23,0%).

W latach 2007-2010, na terenie miasta Żory, największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w 2010 r. – 32 878,186 Mg. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 19 – odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej – 14 169,673 Mg, co stanowiło ok. 43,1% ogólnej ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne na terenie miasta w 2010 r.,
- 10 – odpady nieorganiczne z procesów termicznych – 8 061,350 Mg (24,5%),
- 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych – 4 608,575 Mg (14,0%),
- 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin – 3 104,700 (9,4%).

W Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego zaproponowano podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Żory zostało przyporządkowane do Regionu 5.

IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

1) Odpady komunalne

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbiór odpadów komunalnych,
- brak wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów kuchennych ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych; niewystarczająca liczba oraz moc przerobowa instalacji do zagospodarowania bioodpadów (co przyczynia się do braku organizacji zbiórki odpadów ulegających biodegradacji),
- pomimo zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych – niska świadomość mieszkańców w przedmiotowym zakresie,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,
- niestabilna sytuacja prawna dotycząca właściciela odpadów komunalnych.

2) Odpady niebezpieczne

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- zbyt małe możliwości pozyskania środków zewnętrznych potrzebnych do podejmowania działań proekologicznych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Oleje odpadowe

- brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw,
- brak monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

Baterie i akumulatory

- niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw, w tym w jednostkach handlu detalicznego,
- niski poziom świadomości ekologicznej w zakresie postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- niepełne dane odnośnie wytwarzanych odpadów medycznych – problem szczególnie dotyczy prywatnych gabinetów lekarskich,
- brak sprawozdawczości z placówek weterynaryjnych odnośnie wytwarzanych odpadów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- słabo funkcjonujący system zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z małych i średnich przedsiębiorstw (poza wymianą przy zakupie nowego sprzętu).

Przeterminowane pestycydy

- brak danych o ilościach przeterminowanych środków ochrony roślin, zgromadzonych przez rolników.

3) Odpady pozostałe

Zużyte opony

Identyfikacja problemów:

- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie tych odpadów z odpadami komunalnymi i ich składowanie na składowiskach odpadów.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Identyfikacja problemów:

- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiający ich zagospodarowanie,
- część wytwórców zagospodarowuje odpady z tej grupy w niewłaściwy sposób, np. deponując je na „dzikich” wysypiskach odpadów,
- wysoki udział odpadów unieszkodliwianych jest poprzez składowanie.

Osady ściekowe

Identyfikacja problemów:

- brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Identyfikacja problemów:

- odpady z grupy 02 - rozproszenie źródeł powstawania odpadów, sezonowość wytwarzania dużej ilości odpadów, trudności z transportem na większe odległości,
- odpady z grupy 03 - duże uwodnienie niektórych rodzajów odpadów, utrudniające ich unieszkodliwianie i odzysk,
- odpady z grupy 19 - różnorodność i zmienność właściwości wytwarzanych odpadów, masowość wytwarzania, duży procent składowanych odpadów.

Odpady opakowaniowe

Identyfikacja problemów:

- niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w małych i średnich przedsiębiorstwach co przyczynia się do wysokiego udziału odpadów z tej grupy unieszkodliwianych na składowiskach.

CELE DO OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenie udziału odzysku, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami,
- objęcie wszystkich mieszkańców umowami na odbiór odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych, z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców miasta,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska,
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych,
- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

ZAŁĄCZNIK – Wykaz firm posiadających zezwolenie na zbieranie, transport oraz odzysk odpadów na terenie miasta Żory - stan na dzień 14.06.2011 r.

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
1.	P.P.U.H. FIREM Sp. z o.o. ul. Fabryczna 12, 44-240 Żory	O	OS.EW.7662-1/02 z dnia 20.02.2002 r. Ważna do: 20.02.2012 r.	15 01 02 17 02 03 19 12 04 15 01 02 17 02 03 19 12 04
2.	Usługi Transportowe Piotr Foks Os. Sikorskiego 4B/9, 44-240 Żory	T	OS.EW.7661-4/01/02 z dnia 06.03.2002 r. Ważna do: 06.03.2012 r.	10 01 82 10 01 02
3.	Auto-Części Magdalena Kuleta ul. Boryńska 48A, 44-240 Żory	Z	OS.EW.7662-5/02 z dnia 11.03.2002 r. Ważna do: 11.03.2012 r.	16 06 01
4.	Sklep Motoryzacyjny Bernadeta Szymura ul. Szeroka 20, 44-240 Żory	Z	OS.EW.7662-2/02 z dnia 28.03.2002 r. Ważna do: 28.03.2012 r.	16 06 01
5.	Hurt-Detal Ogumienie Samochodowe Artykuły Przemysłowe Józef Klenart, ul. Rybnicka 252, 44-240 Żory	Z	OS.EW.7662-3/02 z dnia 15.04.2002 r. Ważna do: 15.04.2012 r.	16 06 01
6.	Ogumienie Samochodowe Klenart i S-ka Sp. J. ul. Rybnicka 251, 44-240 Żory	Z	OS.EW.7662-4/02 z dnia 16.04.2002 r. Ważna do: 16.04.2012 r.	16 01 03 16 01 19 16 01 15 13 02 04 13 02 06 16 01 07 16 01 13 16 06 01
7.	MICHAEL P.P.H.U. Teresa Michalik ul. Rymera 51 d, 44-314 Radlin-Biertułtowy	Z	OS.EW.7662-8/02 z dnia 26.04.2002 r. Ważna do: 26.04.2012 r.	16 06 01
8.	Centrum Handlowe AUCHAN Polska ul. Francuska 11, 44-240 Żory	Z	OS.EW.7662-6/02 z dnia 26.04.2002 r. Ważna do: 26.04.2012 r.	16 06 01
9.	TOTAL-CHEM Sp. z o.o. ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	O	OS.EW.7662-7/02 z dnia 06.05.2002 r. Ważna do: 06.05.2012 r. Zmiany: IKOS.ROSiR.EW.7666-8/06 z dnia 03.08.2006 r., IKIN.ROSiR.EW.7666-4/07 z dnia 22.02.2007 r.	07 02 13 15 01 02 19 12 04
10.	TEDEX OIL Sp. z o.o. ul. Pszczyńska 88, 44-240 Żory	Z	OS.EW.7662-12/02 z dnia 30.07.2002 r. Ważna do: 30.07.2012 r.	13 02 05 13 02 08

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
11.	EKO-JAS Sp. z o.o. ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	O, Z	OS.EW.7662-14/02 z dnia 22.08.2002 r. Ważna do: 22.08.2012 r.	15 01 02 15 01 05 17 02 03 19 12 04 01 04 12
		Z, T	IKOS.SW.7666-2/04 z dnia 20.04.2004 r. Ważna do: 19.04.2014 r.	Odpady z grup: 07 01 07 02 08 01 08 02 10 01 10 02 10 03 10 05 10 06 10 08 10 09 10 10 10 11 10 12 10 13 16 05 06 02 06 04 11 01 12 01 12 03 13 01 15 02 16 06 16 07
		Z, T	IKOS.EW.7666-15/04 z dnia 20.09.2004 r. Ważna do: 19.09.2014 r.	Odpady z grup: 06 02 06 03 06 04 01 01 01 04 03 03 06 02

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
				06 03 06 04 06 05 06 09 07 02 08 03 10 01 10 08 10 11 10 12 10 13 15 01 15 02 16 01 16 02 17 01 17 02 17 03 17 04 17 05 17 08 17 09 19 12 20 01
12.	P.U.H. ALCU Sp. z o.o. ul. Ogrodowa 19, 44-240 Żory	Z, T, O	OS.EW.7661-12/02 z dnia 21.10.2002 r. Ważna do: 21.10.2012 r.	13 01 10 13 02 05 16 01 07 oraz złom metali
13.	P.H.U. Marek Jęczmionka Sales C.T.B. os. Pawlikowskiego 2H/7, 44-240 Żory	Z	IKOS.JK.7662-16/03 z dnia 12.12.2003 r. Ważna do: 11.12.2013 r.	08 03 17 – 18 15 01 02 16 02 14 16 02 16 20 01 36
14.	P.P.H.U. ILMAR S.C. Ilona Witala-Sługa, Marek Witala ul. Starowiejska 30, 44-240 Żory	T	IKOS.JK.7662-11/03 z dnia 05.12.2003 r. Ważna do: 03.12.2013 r.	12 01 01 – 05 12 01 13 15 01 01 – 07 15 01 09 16 01 03 16 01 06

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
				16 01 17 – 20 16 01 99 17 01 01 – 03 17 01 07 17 01 80 – 82 17 02 01 – 03 17 04 01 – 07 17 04 11 20 01 01 – 02 20 01 11 20 03 01 20 03 07
15.	Z.U.H. WOD-MEL Leszek Drożdziel ul. Tęczowa 30A, 44-240 Żory	O	IKOS.DS.7662-12/03 z dnia 06.10.2003 r. Ważna do: 05.10.2013 r.	17 01 81 17 05 04
16.	Skup Surowców Wtórnych Michał Żabicki ul. Portowa 3, Sosnowiec	Z	OS.EF.7662-7/03 z dnia 11.06.2003 r. Ważna do: 09.06.2013 r.	12 01 04 15 01 10 19 12 01 – 05 19 12 12
17.	P.P.H.U. DAR Dariusz Ruś ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	O	OS.EW.7662-3/03 z dnia 28.05.2003 r. Ważna do: 27.05.2013 r.	10 01 04
18.	Wytwórnia Pustaków, Handel Materiałami Budowlanymi, Usługi Transportowe Krzysztof Wlazłow ul. Rybnicka 209, 44-240 Żory	O	OS.DS.766-4/03 z dnia 12.05.2003 r. Ważna do: 11.05.2013 r.	10 01 01 10 01 02
19.	Usługi Transportowe D&D TRANS Dąbrzalski Szczepan os. Powstańców Śl. 7D/9, 44-240 Żory	T	OS.EW.7662-19/02/03 z dnia 05.02.2003 r. Ważna do: 04.02.2013 r.	01 01 01 – 02 01 01 80 01 04 08 01 04 81 10 02 01 – 02
20.	Usługi Transportowe Marek Winiarski os. Pawlikowskiego 11H/4, 44-240 Żory	T	OS.EW.7662-1/03 z dnia 24.01.2003 r. Ważna do: 23.01.2013 r.	01 01 02 01 04 12
21.	P.P.H.U. Centrala Nasienna I Sp. z o.o. ul. Boczna 3, 44-240 Żory	Z	IKOS.EW.7666-21/04 z dnia 07.12.2004 r. Ważna do: 06.12.2014 r.	15 01 10
22.	Tadeusz Kurkowski Firma Tadek ul. Folwarska 2, 44-240 Żory	Z	IKOS.EW.7666-20/04 z dnia 07.12.2004 r. Ważna do: 07.12.2014 r.	15 01 10

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
23.	Usługi Transportowe Arkadiusz Włoczek ul. Starowiejska 84, 44-240 Żory	T	IKOS.EW.7666-18/04 z dnia 16.11.2004 r. Ważna do: 15.11.2014 r.	17 01 02 17 05 04 17 05 06 17 09 04 19 08 05
24.	STENA Sp. z o.o. ul. Ogrodowa 58, 00-876 Warszawa Oddział w Krakowie, ul. Bronowicka 42, 30-091 Kraków	Z	IKOS.EW.7666-17/04 z dnia 02.11.2004 r. Ważna do: 01.11.2014 r.	12 01 01 – 02 15 01 01 – 02 15 01 07 16 01 06 16 01 17 16 01 19 17 02 03 17 04 05 17 04 07 19 10 01 19 12 02 19 12 04 – 05 19 12 07 20 01 02
			Zmiana: IKIN.ROSiR.EW.7666-12/07 z dnia 13.07.2007 r.	246 pozycji zgodnie z załącznikiem do decyzji
			Zmiana: IKIN.ROSiR.EW.7666-1/07 z dnia 23.01.2007 r.	42 pozycje zgodnie z załącznikiem do decyzji
25.	Usługi Transportowe Jerzy Winiarski os. Korfantego 19A/5, 44-240 Żory	T	IKOS.EW.7666-11/04 z dnia 10.08.2004 r. Ważna do: 09.08.2014 r.	01 01 02 01 04 12
26.	Zakłady Techniki Komunalnej ul. Okrężna 5, 44-240 Żory	Z, T, O	IKOS.SW.7666-5/04 z dnia 20.05.2004 r. Ważna do: 19.05.2014 r.	Odpady z grup: 10 01 15 01 17 03 17 06 16 01 20 01 20 02 20 03 13 02

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
				16 01 16 06
			Zmiana: IKOS.ROSiR.EW.7666-9/06 z dnia 26.09.2006 r.	Odpady z grupy: 10, 15, 13, 16, 17, 20
			Zmiana: IKIN.ROSiR.EW.7666-15/07 z dnia 13.12.2007 r.	70 pozycji zgodnie z załącznikiem do decyzji
			Zmiana: IKIN.ROSiR.EW.7666-16/08 z dnia 28.11.2008 r.	20 01 01 20 01 08 20 01 38 20 01 39 20 01 40 20 02 01
			Zmiana: IKIN.ROSiR.EW.7666-8/08 z dnia 03.04.2008 r.	Z grupy: 10, 15, 13, 16, 17, 19, 20
27.	F.U.H. TRANS METAL Stanisław Grudek & Wioletta Grudek, ul. Floriańska 26/85, Chorzów	Z	IKOS.SW.7666-3/04 z dnia 22.04.2004 r. Ważna do: 21.04.2014 r.	15 01 01 15 01 04 17 04 01 – 05 17 04 07
28.	P.H.U. MET-BUD Iwona Motkowska ul. Kasztanowa 50, 44-240 Żory	Z	IKOS.SW.7666-4/04 z dnia 08.04.2004 r. Ważna do: 07.04.2014 r.	17 04 01 – 07 20 01 01 20 01 02 20 01 39
29.	SPEC OIL Ryszard Kowalski, Czesław Kowalski, Jan Noga Sp. J., ul. Węglowa 18, 44-240 Żory	Z, T	IKOS.ROSiR.EW.7666-9/05 z dnia 03.10.2005 r. Ważna do: 02.10.2015 r.	Odpady z grup: 13 01 13 02 13 03 13 07 14 06 16 01

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
30.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wodociągowa 10, Żory	T	IKOS.ROSiR.EW.7666-8/05 z dnia 10.08.2005 r. Ważna do: 09.08.2015 r. Zmiana: IKIN.ROSiR.EW.7666-17/08 z dnia 22.12.2008 r.	17 01 01 17 01 81 17 02 03 17 04 02 17 05 04 19 08 01 19 08 02 19 08 05 19 10 01 20 02 02 20 03 06
31.	P.P.H.U. LAZAR-E Eugeniusz Lazar ul. Pszczyńska 124, 44-240 Żory	Z, T	IKOS.ROSiR.EW.7666-6/05 z dnia 12.07.2005 r. Ważna do: 11.07.2015 r.	17 04 05
32.	SUROWCE WTÓRNE Elżbieta Błądzińska ul. Kolejowa 3, 44-240 Żory	Z	IKOS.ROSiR.EW.7666-1/05 z dnia 09.03.2005 r. Ważna do: 31.12.2015 r.	15 01 01 15 01 04 16 01 19 16 06 01 – 02 17 04 01 – 05 17 04 07 20 01 11
33.	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Rybnik, ul. Kościuszki 36, 44-200 Rybnik	O	IKOS.EW.7666-23/04/05 z dnia 07.02.2005 r. Ważna do: 06.02.2015 r. Zmiana: IKIN.ROSiR.EW.7666-8/07 z dnia 13.06.2007 r.	01 04 12
34.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Trans-System” Sp. z o.o. ul. Węglowa 11, 44-240 Żory	T	IKOS.ROSiR.EW.7666-1/06 z dnia 13.02.2006 r. Ważna do: 12.02.2016 r.	10 01 01 10 01 02
35.	Voltar Zdzisław Pańtak, Roman Bembenek ul. Boczna 8, 44-240 Żory	Z	IKOS.ROSiR.7666-11/06 z dnia 16.11.2006 r. Ważna do: 15.11.2016 r.	16 06 01
36.	Jerzy Mrozek P.H.U.P. „BA-HA” ul. Dworcowa 23, 44-240 Żory	T	IKIN.ROSiR.EW.7666-12/06/07 z dnia 18.01.2007 r. Ważna do: 17.01.2017 r.	17 06 01 17 06 05 17 01 06 17 03 03 17 09 03

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
37.	Eksport Import Katarzyna Cwięczek i Wspólnicy Sp. J. ul. Wodzisławska 72, 44-240 Żory	O	IKIN.ROSiR.EW.7666-10/07 z dnia 03.07.2007 r. Ważna do: 31.03.2012 r. Zmiany: IKIN.ROSiR.EW.7666-10/07 z dnia 21.11.2007 r., IKIN.ROSiR.EW.7666-11/08 z dnia 15.04.2008 r.	01 01 02 01 04 12 01 04 81 01 04 09 01 04 13 10 01 01 17 01 01 17 01 02 17 01 07 17 05 04 19 12 09
38.	PHU SALES CTB Marek Jęczmionka al. Niepodległości 3, 44-240 Żory	O, Z, T	IKIN.ROSiR.EW.7666-11/07 z dnia 07.11.2007 r. Zmiana decyzji IKOS.ROSiR.EW.7666-7/05 z dnia 13.07.2005 r.	Zgodnie z załącznikiem do decyzji
39.	Firma Usługowa Piotr Piontek ul. Wolność 1/2, 44-240 Żory	T	IKIN.ROSiR.EW.7666-6/07 z dnia 26.04.2007r. Ważna do: 26.04.2017 r.	10 01 01 10 01 02 10 01 03 10 01 05 10 01 15 10 01 17 10 01 19 10 01 24 10 01 25 10 01 80 10 01 82
40.	Jabudex Sp. z o.o., ul. Boczna 6/115, Żory	T, O	IKIN.ROSiR.EW.7666-15/08 z dnia 10.09.2008 r. Ważna do: 10.09.2018 r.	01 04 12 17 05 04
41.	Elżbieta Błądzińska „SUROWCE WTÓRNE” ul. Kolejowa 3, Żory	Z	IKIN.ROSiR.EW.7666-10/08 z dnia 18.04.2008 r. Ważna do 31.12.2010 r.	15 01 01 15 01 04 16 01 19 16 06 01* 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 07 19 12 01 20 01 01

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
				20 01 40
42.	Sławomir Zegarski F.P.H.U. „Magellan” os. Powstańców Śląskich 12i/7,,Żory	T	IKIN.ROSiR.EW.7666-9/08 z dnia 02.04.2008 r. Ważna do: 02.04.2018 r.	Z grupy : 01, 02, 03,10, 12, 15, 17, 19
43.	Tomasz Milczarek, Zakład Produkcyjno - Handlowo- Usługowy „TOBMIX-EKO” ul. Jarzębinowa 50, Żory, Zakład ul. Boczna 6, Żory	Z, O	IKIN.ROSiR.EW.7666-6/08 z dnia 04.03.2008 r. Ważna do: 04.03.2018 r.	03 03 08 15 01 01
44.	Mirosław Dziwoki, ul. Wodzisławska 202, Żory	T	IKIN.ROSiR.EW.7666-5/08 z dnia 15.02.2008 r. Ważna do: 15.02.2018 r.	15 01 02 15 01 04 15 01 10*
45.	PRINTEX ŁAPOT Sp. J., ul. Pukowca 38a, Żory	T, Z,O	IKIN.ROSiR.EW.7666-4/08 z dnia 12.02.2008 r. Ważna do: 12.02.2018 r.	07 02 13 12 01 05 17 02 03 19 12 04
46.	Łukasz Borgul P.W. „BRAVE” ul. Poznańska 1/17, Jastrzębie Zdrój 44-335	Z	IKIN.ROSiR.EW.7666-3/08 z dnia 01.02.2008 r. Ważna do: 08.12.2012 r.	02 01 10 10 09 80 12 01 01 12 01 03 12 01 04 12 01 99 15 01 04 16 01 03 16 01 17 16 01 18 16 06 01* 16 06 05 16 08 01 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 17 04 11 19 12 03 20 01 36
47.	WPRInż Asfalty i Betonownia Sp. z o.o. ul. Poligonowa 1, Rybnik 44-251	O	IKIN.ROSiR.EW.7666-2/09 z dnia 19.05.2009 r.	10 01 02

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
48.	„H&G” Z. Holdys, J. Gorel Sp. J., ul. Boczna 8, Żory	T	IKIN.ROSiR.EW.7666-1/09 z dnia 09.03.2009 r.	Z grupy: 07, 08, 1, 13, 15, 16, 17, 19,
49.	STRABAG Sp. z o.o., ul. B. Brechta 7, 03-472 Warszawa	O	IKIN.ROSiR.EW.7666-5/09 z dnia 22.06.2009 r.	10 01 02
50.	ABRA Wojciech Ździebło ul. Pszczyńska 39, 44-240 Żory	O	IKIN.ROSiR.EW.7666-9/09 z dnia 07.09.2009 r. Ważna do: 07.09.2012r. Zmiana: IS.EW.7666-7/10 z dnia 27.05.2010 r.	01 04 12 17 01 01 17 01 02
51.	Antoni Sier ul. Kaczeńców 8, 44-240 Żory	T	IKIN.ROSiR.EW. 7666-10/09 z dnia 09.09.2009 r. Ważna do: 09.09.2019 r.	17 01 01 17 01 81 17 03 02 17 05 04
52.	Marek Winiarski ul. Reja 32, 44-240 Żory	T	IKIN.ROSiR.EW.7666-11/09 z dnia 22.09.2019 r. Ważna do 22.09.2019 r.	17 01 01 17 01 81 17 03 02 17 05 04
53.	BUD-BET WPRINŻ Sp. z o.o. ul. Poligonowa 1, 44-251 Rybnik	O	IS.EW.7662-4/10 z dnia 31.05.2010 r. Ważna do: 31.05.2020 r.	10 01 02
54.	Zbigniew Dudek os. Korfantego 3B/37, 44-240 Żory	T	IS.EW.7666-1/10 z dnia 02.03.2010 r. Ważna do: 04.02.2020 r.	15 01 01 15 01 02 15 01 07 17 02 03 19 12 04
55.	SPOIWEX Sp.z o.o. ul. Boczna 6, 44-240 Żory	O	IS.EW/7666-2/10 z dnia 07.04.2010 r. Ważna do: 07.04.2020 r.	10 01 01 10 01 02 10 01 05 10 01 15 10 01 17 10 01 24 10 01 82 10 13 06
56.	TRANS-ROAD Grzegorz Jojczyk ul. Wyzwolenia 117, 44-240 Żory	T	IS.EW.7666-17/10 z dnia 21.12.2010 r. Ważna do: 21.12.2020 r.	15 01 17 02 17 04 20 01
57.	TUR-TRANS Damian Turcki ul. Wodzisławska 1/316A, 44-240 Żory	T	IS.EW.7666-12/10 z dnia 10.11.2010 r. Ważna do: 10.11.2020 r.	15 01 01 15 01 02

Lp.	Posiadacz odpadów	Decyzja T – transport Z – zbieranie O – odzysk	Nr decyzji i data obowiązywania	Rodzaje odpadów
				19 12 04 19 12 05 19 12 07 20 01 01 20 01 02 20 01 38 20 01 39 20 01 40
58.	Eksport Import Katarzyna Cwięczek i Wspólnicy Sp. J. ul. Wodzisławska 72, 44-240 Żory	O, Z, T	ŚR-II-6620-22/55/2/05 z dnia 19.07.2005 r. (ze zmianami) Ważna do: 19.07.2015 r.	16 01 04*
59.	Mega-Service Recycling Sp. z o.o. ul. Piekarska 86, Bielsko-Biała	O, Z, T	ŚR-IX-6622/U-282/1/04 z dnia 22.01.2004 r. (ze zmianami) Ważna do: 31.12.2013 r.	Odpady ZSEiE z grup: 09, 16, 17, 20

Źródło: Informacje pozyskane z Urzędu Miasta Żory