

**Załącznik do uchwały**  
**NR/XLVIII/401/09**  
**Rady Miejskiej Legnicy**  
**z dnia 28 grudnia 2009 r.**

**AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI**  
**ODPADAMI DLA MIASTA LEGNICA**  
**na lata 2009 ñ 2012**  
**z perspektywą na lata 2013 - 2020**



Wrocław, lipiec, 2009

**Opracowanie:**

Dr inż. Paweł Szyszkowski

Prace nad Planem gospodarki odpadami dla m. Legnicy prowadzone były przy ścisłej współpracy z Urzędem Miasta Legnicy.

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. WPROWADZENIE .....                                                                                          | 8  |
| 1.1. Podstawa prawna opracowania .....                                                                         | 8  |
| 1.2. Metodyka.....                                                                                             | 8  |
| 1.3. Zakres opracowania .....                                                                                  | 9  |
| 1.4. Słownik stosowanych terminów .....                                                                        | 9  |
| 1.5. Załączniki wynikające z planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego.....                            | 11 |
| 1.6. Charakterystyka ogólna m. Legnica.....                                                                    | 19 |
| 2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI .....                                                                     | 24 |
| 2.1. Odpady komunalne .....                                                                                    | 24 |
| 2.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów .....                                                        | 24 |
| 2.1.2. Istniejące systemy zbierania odpadów .....                                                              | 28 |
| 2.1.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku .....                                 | 33 |
| 2.1.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania .....                       | 35 |
| 2.1.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....                      | 36 |
| 2.1.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami .....                                        | 37 |
| 2.2. Odpady z sektora gospodarczego (z grup 01 ÷ 19).....                                                      | 37 |
| 2.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów .....                                                        | 37 |
| 2.2.2. Istniejące systemy zbierania odpadów .....                                                              | 39 |
| 2.2.3. Sposoby gospodarowania wytworzonymi odpadami .....                                                      | 39 |
| 2.2.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku .....                                 | 40 |
| 2.2.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania .....                       | 42 |
| 2.2.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....                      | 43 |
| 2.2.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów .....                | 43 |
| 2.2.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami .....                                        | 56 |
| 2.3. Odpady niebezpieczne (grupy 01 ÷ 20).....                                                                 | 56 |
| 2.3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów .....                                                        | 56 |
| 2.3.2. Istniejące systemy zbierania odpadów .....                                                              | 57 |
| 2.3.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku .....                                 | 57 |
| 2.3.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania .....                       | 58 |
| 2.3.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.....       | 59 |
| 2.3.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych..... | 59 |
| 2.3.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami .....                                        | 59 |
| 2.4. Informacje szczegółowe dotyczące wybranych odpadów .....                                                  | 59 |
| 2.4.1. Odpady zawierające PCB .....                                                                            | 59 |
| 2.4.2. Oleje odpadowe.....                                                                                     | 60 |
| 2.4.3. Zużyte baterie i akumulatory .....                                                                      | 62 |
| 2.4.4. Odpady medyczne i weterynaryjne .....                                                                   | 63 |
| 2.4.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....                                                                    | 64 |
| 2.4.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny .....                                                         | 65 |
| 2.4.7. Odpady zawierające azbest .....                                                                         | 66 |
| 2.4.8. Przeterminowane pestycydy .....                                                                         | 72 |
| 2.4.9. Zużyte opony .....                                                                                      | 73 |
| 2.4.10. Komunalne osady ściekowe.....                                                                          | 73 |
| 2.4.11. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa .....          | 74 |
| 2.4.12. Odpady opakowaniowe .....                                                                              | 74 |
| 3. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....                                                         | 76 |
| 3.1. Odpady komunalne (Grupa 20) .....                                                                         | 76 |
| 3.1.1. Prognoza dotycząca ilości oraz składu odpadów .....                                                     | 76 |
| 3.1.2. Prognoza dotycząca dostępnej pojemności składowiska odpadów komunalnych .....                           | 77 |
| 3.1.3. Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym.....                                    | 77 |

|                                                                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2. Odpady z pozostałych grup (Grupy 01 - 19) .....                                                                                                                                               | 77  |
| 4. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2009 - 2020 .....                                                                                                                                   | 81  |
| 4.1. Odpady komunalne .....                                                                                                                                                                        | 81  |
| 4.2. Odpady z pozostałych grup (01 ñ 19) .....                                                                                                                                                     | 81  |
| 5. KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI NA LATA 2009 - 2020 .....                                                                                                                     | 86  |
| 5.1. Odpady komunalne .....                                                                                                                                                                        | 86  |
| 5.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko .....                                               | 86  |
| 5.1.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania .....                                                               | 86  |
| 5.1.3. Organizacja zakładu zagospodarowania odpadów komunalnych w Legnicy .....                                                                                                                    | 87  |
| 5.1.3.1. Przyjęte założenia .....                                                                                                                                                                  | 87  |
| 5.1.3.2. Organizacja ZZO .....                                                                                                                                                                     | 87  |
| 5.1.3.3. System gromadzenia odpadów .....                                                                                                                                                          | 92  |
| 5.1.4. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych ..... | 92  |
| 5.2. Odpady z pozostałych grup .....                                                                                                                                                               | 93  |
| 6. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ .....                                                                                                                                        | 95  |
| 7. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU .....                                                                                                                                                | 105 |
| 8. STRESZCZENIE .....                                                                                                                                                                              | 109 |
| 9. WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO .....                                                                                                                             | 115 |
| 10. BIBLIOGRAFIA .....                                                                                                                                                                             | 118 |

## SPIS TABEL

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 2.1.-1. Szacunkowa ilość odpadów komunalnych wytworzonych w m. Legnicy ñw roku 2008 (Mg/rok) (obliczenia własne) .....                                                                             | 24 |
| Tab. 2.1.-2. Szacunkowy skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w m. Legnicy w roku 2008 (Mg) (obliczenia własne) .....                                     | 25 |
| Tab. 2.1.-3. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w m. Legnicy w roku 2008 (Mg) (obliczenia własne) .....                                                                   | 27 |
| Tab. 2.1.-4. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w Legnicy roku 2008 (obliczenia własne) .....                                | 28 |
| Tab.2.1.-5. Masa odpadów komunalnych zbieranych selektywnie na terenie Miasta Legnica w 2008 r. przez poszczególne przedsiębiorstwa w Mg/rok (dane przedsiębiorstw) .....                               | 29 |
| Tab.2.1.-6. Masa odpadów komunalnych zbieranych jako odpady zmieszane na terenie Miasta Legnica w roku 2008 przez poszczególne przedsiębiorstwa w (Mg) (dane przedsiębiorstw) .....                     | 30 |
| Tab. 2.1.-7. Wykaz przedsiębiorstw posiadających zezwolenie na zbieranie odpadów od mieszkańców na terenie Miasta Legnicy (z grupy 20) (dane Urzędu Miasta) .....                                       | 30 |
| Tab. 2.1.-8. Opłaty za wywóz odpadów (wg stanu na 31.12.2008) (dane przedsiębiorstw) .....                                                                                                              | 33 |
| Tab.2.1.-9. Masa odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku w roku 2007 (Mg) (wg WSO) .....                                                                                           | 34 |
| Tab.2.1.-10. Masa odpadów komunalnych mających wartość surowcową zbieranych selektywnie na terenie Miasta Legnica w roku 2008 przez poszczególne przedsiębiorstwa w Mg/rok (dane przedsiębiorstw) ..... | 34 |
| Tab. 2.1.- 11. Masa poddanych odzyskowi odpadów ulegających biodegradacji w roku 2008 (Mg/rok) .....                                                                                                    | 35 |
| Tab.2.1.-12. Masa odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania w roku 2007 (Mg) (wg WSO) .....                                                                                | 35 |
| Tab. 2.1.-13. Ilość odpadów kierowanych na składowiska w latach 2007 - 2008 .....                                                                                                                       | 36 |
| Tab. 2.2.-1. Ilość i rodzaj odpadów wytwarzanych w poszczególnych grupach (wg UMWD) .....                                                                                                               | 37 |
| Tab. 2.2.-2. Najwięksi wytwórcy odpadów z grup 01 ñ 19 w Legnicy w roku 2007 (wg UMWD) .....                                                                                                            | 38 |

|                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 2.2.-3. Ilość i rodzaj odpadów poddanych odzyskowi na terenie Legnicy w roku 2007 (Mg) (wg UMWD)                                                                        | 40 |
| Tab. 2.2.-4. Wykaz największych przedsiębiorców poddających odpady odzyskowi na terenie Legnicy (wg UMWD)                                                                    | 42 |
| Tab. 2.2.-5. Ilość i rodzaj odpadów poddanych unieszkodliwieniu na terenie Legnicy w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)                                                                | 42 |
| Tab. 2.2.-6. Wykaz największych przedsiębiorców poddających odpady unieszkodliwieniu na terenie Legnicy w 2007 roku (wg UMWD)                                                | 43 |
| Tab. 2.2.-7. Zestawienie poszczególnych typów instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r. (wg UMWD)  | 44 |
| Tab. 2.3.-8. Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne – stan na dzień 31 grudnia 2007 r.   | 46 |
| Tab. 2.3.-9. Zestawienie czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych (poza składowiskami wyłącznie odpadów azbestu) – stan na dzień 31 grudnia 2007 r.                       | 46 |
| Tab. 2.3.-10. Zestawienie czynnych składowisk odpadów obojętnych – stan na dzień 31 grudnia 2007 r.                                                                          | 47 |
| Tab. 2.2.-11. Wykaz przedsiębiorstw zbierających odpady na terenie m. Legnica (wg UMWD)                                                                                      | 48 |
| Tab. 2.2.-12. Wykaz przedsiębiorstw transportujących odpady (wg UMWD)                                                                                                        | 52 |
| Tab. 2.3.-1. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 – 19 wytworzonych w Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)                                                              | 56 |
| Tab. 2.3.-2. Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych w Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)                                                                                      | 57 |
| Tab. 2.3.-3. Ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 - 19 poddanych odzyskowi na terenie Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)                                                       | 57 |
| Tab. 2.3.-4. Wykaz przedsiębiorstw prowadzących odzysk odpadów niebezpiecznych na terenie Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)                                                      | 58 |
| Tab. 2.3.-5. Ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 - 19 poddanych unieszkodliwieniu na terenie Legnicy w 2007 roku (wg UMWD)                                               | 58 |
| Tab. 2.3.-6. Wykaz przedsiębiorstw prowadzących unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych na terenie Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)                                           | 59 |
| Tab. 2.4.-1. Ilość wytworzonych odpadów zawierających PCB w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)                                                                                         | 60 |
| Tab. 2.4.-2. Ilość i rodzaj wytworzonych olejów odpadowych w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)                                                                                        | 60 |
| Tab. 2.4.-3. Masa odpadów zawierających olejów odpadowych poddanych unieszkodliwieniu w Legnicy (Mg) (wg UMWD)                                                               | 61 |
| Tab. 2.4.-4. Ilość i rodzaj wytworzonych w obiektach przemysłowych w roku 2007 Legnicy zużytych baterii i akumulatorów (Mg) (wg UMWD)                                        | 62 |
| Tab. 2.4.-5. Masa zużytych baterii i akumulatorów poddanych odzyskowi w Legnicy (Mg) (wg UMWD)                                                                               | 63 |
| Tab. 2.4.-6. Ilość i rodzaj odpadów medycznych i weterynaryjnych powstających w jednostkach służby zdrowia i w placówkach weterynaryjnych Legnicy w 2007 roku (Mg) (wg UMWD) | 63 |
| Tab. 2.4.-7. Ilość i rodzaj zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z przemysłu (wg UMWD)                                                              | 65 |
| Tab. 2.4.-8. Wyniki przeprowadzonej w roku 2008 inwentaryzacji miejsc występowania wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Legnicy (dane Urzędu Miasta)               | 67 |
| Tab. 2.4.-9. Ilość wytworzonych przeterminowanych pestycydów i opakowań po nich wytworzonych w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)                                                      | 72 |
| Tab. 2.4.-10. Parametry oczyszczalni ścieków (m <sup>3</sup> /rok)                                                                                                           | 73 |
| Tab. 2.4.-11. Masa wytworzonych odpadów opakowaniowych w Legnicy w 2007 r. (Mg) (wg UMWD)                                                                                    | 74 |
| Tab. 2.4.-12. Masa odpadów opakowaniowych zagospodarowanych w Legnicy w 2007 r. (Mg) (wg UMWD)                                                                               | 75 |
| Tab. 3.1.-1. Prognozowana masa odpadów komunalnych przewidzianych do wytwarzania w Legnicy (tys. Mg)                                                                         | 76 |
| Tab. 3.1.-2. Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przewidzianych do wytwarzania w Legnicy (tys. Mg)                                               | 76 |
| Tab. 3.2.-1. Prognoza wytwarzania odpadów wytwarzanych w przemyśle                                                                                                           | 78 |

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tab. 3.2.-2. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów z grup 01 ÷ 19 w latach 2012, 2016 i 2020 .....                                                                          | 80  |
| Tab. 4.2.-1. Cele szczegółowe dla gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle.....                                                                                      | 81  |
| Tab. 5.2.-1. Kierunki działań w gospodarowaniu poszczególnymi grupami odpadów .....                                                                                          | 93  |
| Tab. 6.-1. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla m. Legnicy .....                                                                                  | 95  |
| Tab. 6.-2. Szacunkowy koszt zadań zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 ÷ 2020 - Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami .....                         | 98  |
| Tab. 6.-3. Szacunkowy koszt zadań zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 ÷ 2020 - Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....                    | 99  |
| Tab. 6.-4. Szacunkowy koszt zadań zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 ÷ 2020 - Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego..... | 102 |
| Tab. 6.-5. Szacunkowy koszt zadań zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 ÷ 2020 - Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.....                | 103 |
| Tab. 7.-1. Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami .....                                                                                                | 105 |

## SPIS RYSUNKÓW

|                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rys. 1.5.-1. Podział Dolnego Śląska na regiony wg planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 ÷ 2011 z uwzględnieniem lat 2012 ÷ 2015 .....                    | 18 |
| Rys. 1.5.-2. Podział Dolnego Śląska na regiony ÷ wariant docelowy wg planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 ÷ 2011 z uwzględnieniem lat 2012 ÷ 2015 ..... | 19 |
| Rys. 2.1.-1. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych w Legnicy w roku 2008 (obliczenia własne) .....                                                                               | 24 |
| Rys. 2.1.-2. Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających w m. Legnicy w roku 2008 (obliczenia własne) .....                               | 25 |
| Rys. 2.1.-3. Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych w m. Legnicy w roku 2008 (obliczenia własne) .....     | 26 |
| Rys. 2.1.-4. Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających w obiektach infrastruktury w m. Legnicy w roku 2008 (obliczenia własne).....     | 26 |

## Wykaz stosowanych skrótów

bd ÷ brak danych  
 CSOiUO ÷ Centrala Sortowania, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów  
 GFOŚ iGW ÷ gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej  
 GUS ÷ Główny Urząd Statystyczny  
 HRM ÷ odpady wysokiego ryzyka  
 kg/M, rok - masa odpadów w kg, w przeliczeniu na mieszkańca w ciągu roku  
 KPGO ÷ krajowy plan gospodarki odpadami  
 LRM ÷ odpady niskiego ryzyka  
 Mg ÷ mega gram (dawniej: tona)  
 Mg/M, rok ÷ masa odpadów w Mg, w przeliczeniu na mieszkańca w ciągu roku  
 Mg/rok ÷ masa odpadów w Mg, na rok  
 MPZON - mobilny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych  
 NFOŚ iGW ÷ Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
 NZŚ - nadzwyczajne zagrożenia środowiska  
 PCB ÷ polichlorowane bifenyle  
 PCB- polichlorowane bifenyle  
 PDGO ÷ Punkty dobrowolnego gromadzenia odpadów  
 PET ÷ opakowanie z politereftalanu etylenu  
 PFOŚ iGW ÷ Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
 PGO ÷ plan gospodarki odpadami  
 PKB ÷ produkt krajowy brutto

ppm - (ang. *parts per million*) - to przyjęty na świecie sposób wyrażania stężenia bardzo rozcieńczonych roztworów związków chemicznych. Stężenie to jest pochodną ułamka molowego i określa ile cząsteczek związku chemicznego przypada na 1 milion cząsteczek roztworu

SIGOP - System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce

SRM - odpady szczególnego ryzyka

Ś.o.r. - Środki ochrony roślin

tys. - tysięcy

UE - Unia Europejska

UML - Urząd Miasta Legnica

UMWD - Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

UWWD - Urząd Wojewódzki Województwa Dolnośląskiego

US - Urząd Statystyczny w Legnicy

WFOŚ i GW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WHO - Światowa Organizacja Zdrowia

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPGO - plan gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego

WPGO - wojewódzki plan gospodarki odpadami

WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

ZUOK - Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych

ZZO - Zakład Zagospodarowania Odpadów

# 1. WPROWADZENIE

## 1.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251, późn.), wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan gospodarki odpadami dla m. Legnicy został przyjęty uchwałą nr XXVI/276/04 dnia 25 października 2004 r. Rady Miejskiej Legnicy, zatem w 2008 r. upłynął termin jego aktualizacji. Ze względu na fakt, że plan gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego uchwalono w roku 2009, aktualizacja planu dla miasta Legnicy opracowano również w roku 2009.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami, Krajowym planem gospodarki odpadami 2010, uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946) oraz planem gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 (Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XL/650/09 z dnia 30.04.2009 r.).

Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywnie okresu 2013 - 2020. Rokiem bazowym jest rok 2008 (dla części danych, ze względu na brak informacji za rok 2008 przyjęto dane za rok 2007).

## 1.2. Metodyka

Przy opracowaniu Aktualizacja planu gospodarki odpadami wykorzystywano następujące Źródła informacji:

1. Ankietyzacja, wywiady, sondaż.
2. Dane posiadane przez Urząd Miasta Legnicy.
3. Dane przekazane przez przedsiębiorstwa zbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu m. Legnica.
4. Dane statystyczne.
5. Dane WIOŚ.
6. Inne opracowania z zakresu gospodarki odpadami.
7. Koncepcja programowo – przestrzenna zagędku zagospodarowania odpadów dla LPGK (proGEO, czerwiec 2009).
8. Oszacowania ekspertów dotyczących ilości, składu i właściwości odpadów.
9. Plan gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 (Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XL/650/09 z dnia 30.04.2009 r.).
10. Raporty i informatory ochrony środowiska.
11. Wojewódzki System Odpadowy (WSO) (w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego).

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały w głównej mierze dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego. Jako uzupełniające zostały uwzględnione dane podane przez GUS i WIOŚ.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

### 1.3. Zakres opracowania

Zgodnie z zapisami ustawy o *odpadach* (art. 7), plan gospodarki odpadami dla Miasta Legnicy obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze Miasta oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zużyte opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Zakres planu określa rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie *sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne,
- pozostałe odpady (grupy 01 ÷ 19),
- odpady niebezpieczne (obejmujące odpady z grup 01 ÷ 20).

### 1.4. Słownik stosowanych terminów

**Gospodarowanie odpadami** - rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Komunalne osady ściekowe** - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o skądzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Magazynowanie odpadów** - rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Odpady** - oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), których posiadacz pozbywa się zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest obowiązany.

**Odpady komunalne** - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Odpady medyczne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Odpady niebezpieczne** są to odpady (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.): 1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub 2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do powyższej ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

**Odpady obojętne** - rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię z którą się kontaktują ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód

powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Odpady ulegające biodegradacji** - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Odpady weterynaryjne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Odzysk** - rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy *o odpadach* (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Odzysk energii** - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Oleje odpadowe** - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**PCB** - rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometyldichlorodifenylometan, monometylobromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Posiadacz odpadów** - rozumie się przez to każdą osobę, która faktycznie wędła odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że wędłający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Recykling** - rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórным przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Recykling organiczny** - rozumie się przez to obróbkę tlenową w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Składowisko odpadów** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Spalarnia odpadów** - rozumie się przez to instalację w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwiania (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Stosowanie komunalnych osadów ściekowych** - rozumie się przez to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**System gospodarki odpadami** - obowiązujące na danym obszarze administracyjnym działania związane ze zbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów.

**Termiczne przekształcanie odpadów** - rozumie się przez to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcanie odpadów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 7 poz. 78).

**Unieszkodliwianie odpadów** - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**Właściciel nieruchomości** - rozumie się przez to także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (Ustawa z dn. 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132 poz. 622 z późn. zm.).

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - świadczenie usług odbioru odpadów komunalnych na podstawie zezwolenia wydanego w drodze decyzji przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta właściwego ze względu na miejsce świadczonych usług (art. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku); nie dotyczy gminnych jednostek organizacyjnych powoływanych do świadczenia takich usług.

**Wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprząkania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę chyba że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 7 poz. 78).

**Zarządzanie systemem gospodarki odpadami** - działania zmierzające do:

- ustanowienia na podległym obszarze systemu gospodarki odpadami;
- pozyskiwanie i rozmieszczanie potrzebnych zasobów ludzkich i rzeczowych;
- planowanie, kontrolowanie i analiza realizacji celów;
- ciągłe doskonalenie w cyklu: zaplanuj, zrealizuj, oceń, wyciągnij wnioski.

**Zbieranie odpadów** - rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

## **1.5. Zagrożenia wynikające z planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego**

Zgodnie z Art. 15. Ustawy *o odpadach*, plan gospodarki odpadami dla Miasta Legnicy powinien być zgodny z planem gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego. W związku z powyższym, w niniejszym rozdziale podane istotne z punktu widzenia planu dla Miasta elementy planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015 (Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XL/650/09 z dnia 30.04.2009 r.).

Zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami, w gospodarce odpadami komunalnymi należy kierować się następującymi celami:

- dalszy rozwój selektywnego zbierania oraz sortowania zmieszanych odpadów komunalnych, dla osiągnięcia zwiększonych wymagań dotyczących recyklingu odpadów opakowaniowych i przetwarzania odpadów przed składowaniem (w tym zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji),
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- budowa regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów komunalnych, obejmujących instalacje do mechaniczno-biologicznego lub termicznego przekształcania odpadów,

- zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne niespełniających wymagań (do 31 grudnia 2009 r.), na których składowane są odpady komunalne.

Biorąc pod uwagę prognozowane zmiany w zakresie rozwoju organizacyjnych i techniczno-technologicznych, przyjęto następujące cele:

## **Odpady komunalne**

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:*

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- zapewnienie, najpóźniej do końca 2009 roku, objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania wynikają z założeń Kpgg 2010, tj.: do 10% masy wytwarzanych odpadów w 2010 roku oraz do 20% w roku 2018,
- zwiększanie odzysku energii i surowców z odpadów komunalnych w wyniku ich mechanicznego, biologicznego oraz termicznego przekształcania,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010 r. więcej niż 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- stopniowe zmniejszanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich składowisk nie spełniających wymagań
- poprawa standardów jakościowych składowisk poprzez realizację programów dostosowawczych zawartych w wydanych pozwoleniach zintegrowanych.

*Cele długookresowe na lata 2012-2015:*

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- zapewnienie do końca 2015 roku selektywnego zbierania odpadów na poziomie przynajmniej 15% masy odpadów wytwarzanych, aby do końca 2018 roku osiągnięto minimalny poziom 20%, wynikający z założeń Kpgg 2010,
- zwiększanie odzysku energii i surowców z odpadów komunalnych w wyniku ich mechanicznego, biologicznego oraz termicznego przekształcania,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2013 r. więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

## **Odpady z sektora gospodarczego**

*Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2015:*

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku;
- zmniejszenie udziału odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie;
- ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko;
- monitoring ilości odpadów importowanych;
- pogłębianie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa, w tym posiadaczy odpadów poprzez promowanie i utrwalanie prawidłowych zasad i obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami.

## **Odpady niebezpieczne**

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2015:*

- eliminacja unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych poprzez składowanie na poczet innych procesów,
- wdrażanie zasad prawidłowego gospodarowania odpadami poprzez wzrost świadomości ekologicznej wytwórców odpadów ze Źródełgrozproszonych.

## Odpady zawierające PCB

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2010:*

- Do roku 2010 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 r., Nr 96, poz. 860) priorytetem będzie bezpieczne i całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

*Cele długookresowe na lata 2011-2015:*

- Począwszy od 2011 r. należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

## Oleje odpadowe

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:*

- organizacja systemu zbierania zużytych olejów ze Źródełgrozproszonych,
- zapewnienie prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi olejami z priorytetem na odzysk poprzez regenerację
- uzyskanie poziomów odzysku, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752) oraz standaryzacji urządzeń

*Cele długookresowe na lata 2012-2015:*

- utrzymanie wysokiego poziomu zbierania, odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych.

## Zużyte akumulatory i baterie

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2009:*

- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów w celu całkowitego ich wyeliminowania ze składowania,
- uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752)

*Cele długookresowe na lata 2010-2016:*

- zapewnienie właściwego sposobu postępowania z zebranymi zużytymi bateriami i akumulatorami, całkowicie eliminując ich deponowanie na składowisku,
- osiągnięcie poziomów recyklingu zgodnie z obowiązującym prawodawstwem,
- osiągnięcie co najmniej wymaganych poziomów zbierania wynikających z dyrektywy 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywy 91/157/EWG (Dz. Urz. UE L 266, z 26.9.2006, str. 1-14):

- do dnia 26 września 2012 roku należy osiągnąć poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 25 % masy wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów przenośnych;
- do dnia 26 września 2016 r. należy osiągnąć poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45 % masy wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów przenośnych.

#### Odpady medyczne i weterynaryjne

- Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2015: Minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez:
  - o objęcie wszystkich wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych systemem zbierania i odbierania odpadów,
  - o podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,
  - o modernizację instalacji do unieszkodliwiania odpadów,
  - o unieszkodliwianie odpadów za pomocą bezpiecznych metod termicznego przekształcania.

#### Pojazdy wycofane z eksploatacji

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:* Zgodnie z ustawą z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202 z późn. zm.):

- przedsiębiorca prowadzący stację demontażu jest zobowiązany do osiągnięcia rocznego poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjmowanych do jego stacji (w przypadku pojazdów wyprodukowanych po 1 stycznia 1980 roku),
- w przypadku pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku, poziomy odzysku i recyklingu winny wynosić odpowiednio 75% i 70%.

*Cele długookresowe na lata 2012-2015:*

- w okresie do dnia 31 grudnia 2014 roku poziomy odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji winny wynieść odpowiednio 85% i 80%;
- utrzymanie poziomu odzysku i recyklingu na poziomie co najmniej 95% i 85% masy pojazdów przyjmowanych w skali roku.

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Za cel strategiczny w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym należy uznać stworzenie systemu gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym gwarantującym uzyskanie odpowiednich poziomów zbierania, odzysku i recyklingu.

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:*

- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości **4 kg/mieszkańca/rok** w terminie do 31 grudnia 2008 r. (obowiązek nałożony na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej poprzez art. 5 ust. 5 *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego WEEE*);
- osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt w 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu użytego sprzętu zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495);
- dla użytego sprzętu powstającego ze sprzętu ujętego w grupach 1 i 10 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego i automaty do wydawania):
  - o poziom odzysku 80% masy użytego sprzętu,
  - o poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze użytego sprzętu w wysokości 75% masy użytego sprzętu.

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 3 i 4 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (sprzęt teleinformatyczny, telekomunikacyjny i audiowizualny)
  - o poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
  - o poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 2, 5 - 7 i 9 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (maszyny i urządzenia gospodarstwa domowego; sprzęt oświetleniowy; narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy; przyrządy do nadzoru i kontroli):
  - o poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
  - o poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;
- stworzenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

*Cele długookresowe na lata 2012-2015:*

- doskonalenie systemu gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym;
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady zawierające azbest

*Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2015:*

- przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest oraz coroczna aktualizacja inwentaryzacji zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, w tym m.in. poprzez fundusze ochrony środowiska;
- zwiększenie świadomości społeczeństwa województwa na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska;
- skuteczne i bezpieczne dla środowiska oraz zdrowia mieszkańców usuwanie wyrobów zawierających azbest z obszaru Województwa Dolnośląskiego.

Przeterminowane środki ochrony roślin i innych agrochemikaliów

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:*

- likwidacja mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin do 2010 r.,
- rekultywacja zanieczyszczonych terenów po likwidacji mogilników,
- dążenie do poprawy organizacji systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.

*Cele długookresowe na lata 2012-2015:*

- monitoring wód podziemnych na terenach zlikwidowanych mogilników,
- efektywne funkcjonowanie systemu zbierania opakowań i pozostałości po środkach ochrony roślin.

## Odpady materiałów wybuchowych

*Cele krótkookresowe na lata 2008 - 2015:*

- przeprowadzenie inwentaryzacji odpadów materiałów wybuchowych;
- organizacja systemu zagospodarowania powstających odpadów wybuchowych.

## **Odpady inne niż niebezpieczne z wyłączeniem odpadów komunalnych**

### Zużyte opony

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:*

- rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych opon ze źródeł zagrożonych,
- osiągnięcie rocznych poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon w 2011 roku:
  - o odzysk – 85%,
  - o recykling – 15%.

*Cele długookresowe na lata 2012-2015:*

- doskonalenie funkcjonowania systemu zbierania zużytych opon,
- osiągnięcie rocznych poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon w 2015 roku:
  - o odzysk – 100%,
  - o recykling – 20%

### Komunalne osady ściekowe

*Cele krótkookresowe na lata 2008 – 2011:*

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
- zwiększenie przetwarzania komunalnych osadów ściekowych przed ich wprowadzeniem do środowiska oraz wykorzystywanie metod termicznych do ich przekształcania,
- objęcie monitoringiem wszystkich oczyszczalni ścieków w województwie, w zakresie wytwarzania osadów ściekowych, sposobów postępowania z nimi oraz realizacji przez oczyszczalnie ścieków obowiązku prowadzenia badań fizyczno-chemicznych i sanitarno - biologicznych osadów ściekowych,
- sukcesywne wykorzystywanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30% wykorzystania nagromadzonych osadów w roku 2011,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych oczyszczalni ścieków.

*Cele długookresowe 2012 – 2015:*

- całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych do roku 2015,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych oczyszczalni ścieków,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

## Odpady opakowaniowe

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi w okresie 2008-2015 są zgodne z krajowymi regulacjami w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi tj. *ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638 z późn. zm.), *ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.) i *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poułtkowych* (Dz.U. z 2007 r., Nr109, poz. 752) jak również celami wyznaczonymi przez Kpgo 2010.

Na terenie Województwa Dolnośląskiego przewiduje się system gospodarki odpadami opakowaniowymi powinien zapewnić realizację *Celów krótkookresowych na lata 2008-2011*:

- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu do końca 2008 r. - odzysk w wysokości 50%, recykling w wysokości 27%;
- do końca 2014 r. odzysk w wysokości 60%, recykling w wysokości 55-80 %;
- nasilenie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych;
- propagowanie odzysku i recyklingu odpadów wśród mieszkańców w Województwie Dolnośląskim;
- zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych kierowanych na składowiska odpadów;
- wspieranie działań mających na celu wdrażania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych oraz zwiększenie efektywności istniejących systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminach Województwa Dolnośląskiego;
- monitorowanie ilości i rodzaju odpadów opakowaniowych poprzez rozbudowę i kontrolę bazy danych dotyczących odpadów opakowaniowych;
- współpraca z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi w celu wdrażania i rozwoju systemów zbierania odpadów opakowaniowych;
- dążenie do rozbudowy i realizacji nowych inwestycji zapewniających odzysk energii z odpadów opakowaniowych z jednoczesnym odzyskiem energii.

*Cele długookresowe na lata 2012 -2015:*

- kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów w Województwie Dolnośląskim;
- doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminach Województwa Dolnośląskiego w celu uzyskania wymaganych poziomów odzysku i recyklingu;
- prowadzenie systemu monitoringu odpadów opakowaniowych;
- kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi, w celu jak najlepszego funkcjonowania systemów zbierania odpadów opakowaniowych;
- wspieranie działań mających na celu rozbudowę oraz realizację nowych inwestycji zapewniających recykling, odzysk, w tym odzysk energii z odpadów opakowaniowych z jednoczesnym odzyskiem energii.

Podstawą do wyboru optymalnego rozwiązania w skali regionu powinny być studia wykonalności obejmujące region jako całość wraz ze wszystkimi Źródłami wytwarzania odpadów oraz istniejącymi i planowanymi instalacjami ich odzysku i unieszkodliwiania. Ze Środków publicznych nie powinny być współfinansowane rozwiązania, które nie zostały wybrane do realizacji na podstawie studium wykonalności wykonanego dla całego regionu.

Instalacje tworzone ZZO powinny zapewnić osiągnięcie celów gospodarki odpadami w danym regionie oraz w całym województwie dolnośląskim. Technologie i rozwiązania techniczne stosowane w ZZO muszą spełniać wymagania najlepszej dostępnej techniki.

Systemy zbierania i odbierania odpadów w poszczególnych gminach wchodzących w skład regionu gospodarki odpadami powinny być dostosowane do wymagań wynikających z rozwiązań technologicznych ZZO, do których odpady są dostarczane w celu odzysku i/lub unieszkodliwiania. Transport odpadów do ZZO może być realizowany jako jednostopniowy lub dwustopniowy z zastosowaniem stacji przeładunkowych, których rozmieszczenie i wydajności powinny wynikać z regionalnego studium wykonalności. Stacje te mogą być wyposażone w dodatkowe urządzenia do sortowania lub wstępnego przetworzenia odpadów przed transportem do odzysku i unieszkodliwiania w ZZO.

Granice regionów gospodarki odpadami nie mogą być traktowane jako sztywne i niezmiennie. W uzasadnionych przypadkach, odpady mogą być przemieszczane pomiędzy regionami do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania, jeśli wynika to ze studium wykonalności lub innego dokumentu uzasadniającego to rozwiązanie na poziomie regionalnym. W szczególności wskazuje się na możliwości przemieszczania odpadów przetworzonych w ZZO w jednym regionie na składowisko odpadów w innym regionie, jeśli nie ma możliwości lub nie jest uzasadniona (ze względów lokalizacyjnych, ekonomicznych, środowiskowych lub społecznych) budowa składowiska w tym regionie, a dostępne są pojemności składowisk w innych regionach, zbilansowane w skali województwa.

Możliwe jest także przemieszczanie odpadów komunalnych pomiędzy województwami, jeżeli jest to uzasadnione realizacją wspólnych projektów między gminami położonymi w obszarach przygranicznych województw i spełnia to przepisy ustawy o odpadach w tym zakresie.

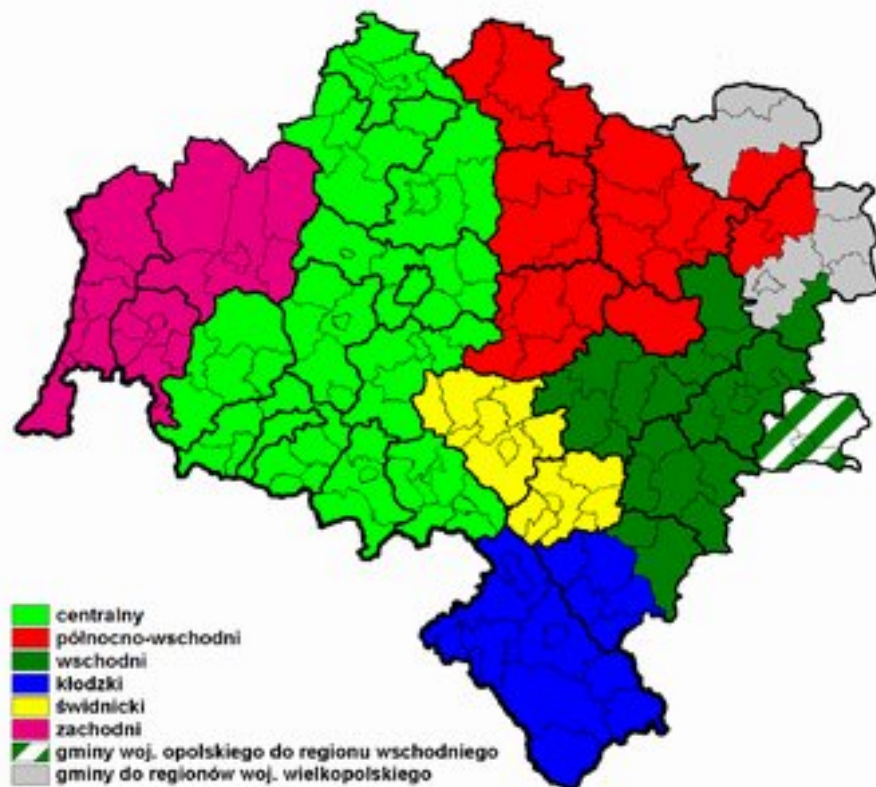
Zgodnie z zapisami planu, Miasto Legnica oraz powiat legnicki (Chojnów miasto, Chojnów gmina, Krotoszyce, Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice, Prochowice, Ruja) tworzyłby wspólny obszar gospodarowania odpadami noszący nazwę Obszar międzywojewódzki południowy (rys. 1.5.-1.). Obszar ten o powierzchni 800 km<sup>2</sup> zamieszkuje 158,3 tys. mieszkańców (w tym 123,4 tys. mieszkańców miast).



Rys. 1.5.-1. Podział Dolnego Śląska na regiony wg planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015

W aktualizacji określono główny ZZO tego obszaru jako obiekt przy ul. Rzeszotarskiej w Legnicy.

W planie dla woj. dolnośląskiego określono także wariant II, który został określony jako docelowy (rys. 1.5.-2.). Opisywanym obszar zlokalizowany został w regionie centralnym (od Góggowa do Waęprzysza i Jeleniej Góry). W obszarze tym powinna funkcjonować (najwcześniej po 2015 r.) spalarnia odpadów. Brak jest jednak propozycji lokalizacji tego obiektu.



Rys. 1.5.-2. Podział Dolnego śląska na regiony – wariant docelowy wg planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015

## 1.6. Charakterystyka ogólna m. Legnica

Miasto Legnica położone jest w południowo-zachodniej Polsce, w środkowej części województwa dolnośląskiego na równinie legnickiej, nad rzekami: Kaczawą (dopływ Odry) i wpadającą do niej Czarną Wodą.

Legnica, według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r. (wg GUS), liczy 104 754 mieszkańców przez co jest trzecim co do wielkości (po Wrocławiu i Waęprzyszu) miastem w województwie. W okresie ostatniego dziesięciolecia liczba ludności zmniejszyła się o ponad 4,2 tys. osób, przy czym największy spadek odnotowano w grupie ludności w wieku przedprodukcyjnym (spadek o ponad 6,2 tys.), nieznacznie zmalała liczba ludności w wieku produkcyjnym (nieco ponad 0,2 tys.), natomiast wyraźnie wzrosła liczba osób w wieku poprodukcyjnym (ponad 2,2 tys.). Zmiany te świadczą o starzeniu się społeczeństwa zamieszkującego miasto, jak również o emigracji ludności w wieku produkcyjnym.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez UM w Legnicy, powierzchnia gminy wg stanu na 1 stycznia 2008 r. wynosi 5 629 ha. W strukturze zagospodarowania terenu przeważają grunty zabudowane i zurbanizowane, których łączna powierzchnia stanowi 47% obszaru gminy miejskiej Legnica, w tym 23% zajmują tereny przemysłowe, 18% drogi, natomiast 16% tereny mieszkaniowe. Drugie co do

wielkości grup w strukturze użytkowania powierzchni użytki rolne, których udział to 40% obszaru miasta, w tym prawie ¾ stanowią grunty orne, ponad 20% to łąki i pastwiska, 8% powierzchni zajmowanych jest przez grunty leśne, natomiast 0,4% stanowią użytki ekologiczne.

Do najważniejszych ekosystemów leśnych na terenie miasta należą:

- Lasek Pawicki wraz z przyległym odcinkiem Kaczawy oraz okolicznymi polami i łąkami - jedyny naturalny teren leśny na obszarze miasta, stanowiący miejsce bytowania wielu gatunków ptaków i ssaków, a także kilku roślin chronionych i grzybów. Wykształcone na terenie Lasu Pawickiego zespoły leśne odzwierciedlają zróżnicowane stosunki wilgotnościowe. Większą część lasu stanowi drzewostan dębowy, w części północno-zachodniej występuje bagienny gęstolizowy, natomiast na południe od oczyszczalni ścieków - buczyna. W podszycie występuje częściowo chroniona kruszyna pospolita, a w runie gatunki chronione ściśle: śnieżyca przebiegowa, lilia złotogłów i podkolan biały oraz gatunek chroniony częściowo - konwalia majowa. Obszar stanowi siedlisko chronionych gatunków pająków, gadów i ptaków;
- Lasek Żłotoryjski wraz z gliniankami oraz okolicznymi łąkami i nieużytkami - teren parku leśnego ze sztucznie wprowadzanymi nasadzeniami; stanowi miejsce bytowania wielu gatunków pająków i ptaków oraz gadów i małych ssaków;
- łąki i zalesienia przy ul. Rzeszotarskiej - tworzą urozmaicony ekosystem, składający się z dwóch terenów leśnych, dużego stawu oraz pól i łąk z zakrzaczeniami; pomimo niedostatku składowiska odpadów stanowi miejsce bytowania wielu gatunków chronionych roślin i zwierząt; obszar położony pomiędzy ul. Rzeszotarską a składowiskiem odpadów cechuje się znacznym nagromadzeniem walorów przyrodniczych, dzięki zróżnicowanym siedliskom występuje tu liczna populacja wielu chronionych gatunków fauny i flory; rejon ten obejmuje:
- użytki ekologiczne: ólasek przy ul. Rzeszotarskiej i óbagny przy ul. Poznańskiej;
- las brzoza-sosna-osika z turzycami, o rozwiniętej linii brzegowej z bogatą strefą ekotonową i stanowiskiem storczyków; z lasem granicznym dwa stawy z grzętami łowymi i rdestnikami; w tym miejscu, pałąk szeroko liściasty z turzycami;
- zadrzewienia wokół wyrobiska przy starej cegielni;
- pagórek (ostaniec erozyjny) położony na zachód od terenu cegielni;

Do pozostałych ekosystemów na terenie miasta należą:

- Park Miejski - duży teren zieleni miejskiej z bogatym drzewostanem i licznymi krzewami; miejsce bytowania licznych gatunków ptaków i drobnych ssaków;
- Cmentarz Komunalny - duży teren zieleni miejskiej z licznie występującymi gatunkami chronionych ptaków i drobnych ssaków;
- trzcinowiska i łąki przy ulicy Gniewomierskiej - podmokły teren stanowiący schronienie dla licznych pająków, gadów i ptaków;
- inne większe obszary podmokłe, występujące w rejonie ulic: Podmokłej i Rzeczej (dno dawnego stawu), w rejonie ulicy Miejskiej - pozostałości jeziora (relikt Pojezierza Legnickiego).
- Kłajsko Północne - sztuczny zbiornik wodny z przyległymi łąkami i nieużytkami (miejsce bytowania wielu pająków, gadów, ptaków i ssaków);
- łąka i staw przy ul. Poznańskiej - pozostałości większych podmokłych terenów (dogodne miejsce bytowania i rozrodu pająków i ptaków);
- stawy przy ul. Szczytnickiej z przyległym lasem (miejsce występowania chronionych gatunków pająków, gadów, ptaków i ssaków);
- folwark Czerniewice i zadrzewienia będące strefy ochronnej Huty Miedzi óLegnica - zniszczony dwór z pozostałościami parku i sztuczne zalesienia ochronne z przewagą topoli (teren jest stopniowo zasiedlany przez chronione gatunki zwierząt);
- zalesienia przy ul. Jaworzyńskiej wraz z przyległymi polami i nieużytkami (schronienie kilku gatunków chronionych ptaków);
- Tarninów - miejsce bytowania drobnych zwierząt, zwłaszcza ptaków;
- teren byłego lotniska JAR - zarastający w części południowej roślinnością ruderalną i krzewami (miejsce bytowania dla ptactwa);

- rzeki Kaczawa (z ciekami Młynówka), Czarna Woda i Wierzbak wraz z przyległymi polami, łąkami i zadrzewieniami (miejsce bytowania wielu gatunków ryb, ptaków, ptactwa wodnego oraz ssaków);
- korytarze ekologiczne - tereny istotne dla lokalnych systemów ekologicznych oraz stanowiące znaczny element na trasach migracji zwierząt: pozostałe stare osiedla mieszkaniowe z dobrze ukształtowanymi ogrodami, ogrody działkowe, pola w południowej i północnej części miasta;
- pozostałe tereny otwarte - zieleńce, ogrody przydomowe i nieużytki, a także nieużytkowane pomieszczenia starych i wysokich budynków (strychy, dzwonnice, wieże), stanowiące dogodne miejsca gniazdowania niektórych ptaków (pustułka) i ssaków (nietoperze).

Formy ochrony prawnej wartości przyrodniczych w mieście obejmują:

- użytki ekologiczne (7 użytków).
- pomniki przyrody (86 obiektów), w tym pomniki przyrody ożywionej (84 pomniki - pojedyncze drzewa, grupy drzew i aleje) oraz pomniki przyrody nieożywionej (2 gązdy narzutowe);

### *Użytki ekologiczne*

Uchwałą Nr XXII/239/2000 Rady Miejskiej Legnicy z 27 kwietnia 2000 roku, w celu ochrony resztek niegdyś rozległych, terenów podmokłych, utworzono sześć użytków ekologicznych, o łącznej powierzchni 23,4 ha: óGlinki w Lasku Żółtoryjskim, óLasek przy ulicy Rzeszotarskiej, óGlinianki przy ulicy Szczytnickiej, óPodmokła łąka przy ulicy Poznańskiej, óBagno przy ulicy Poznańskiej oraz óTrzcinowisko przy ulicy Gniewomierskiej (część północna i południowa). Uchwałą Nr XXXX Rady Miejskiej w Legnicy z dnia 27 września 2004 r. ograniczono zasięg użytku ekologicznego óTrzcinowisko przy ul. Gniewomierskiej do jego północnej części. Uchwałą Nr XXVII/294/04 Rady Miejskiej Legnicy z 29 listopada 2004 r. utworzono użytek ekologiczny óTrzcinowisko przy ul. Miejskiej. Zbiorcza charakterystyka poszczególnych obszarów przedstawiona została w tabeli poniżej.

### *Pomniki przyrody*

Pomniki przyrody ożywionej (84) obejmują łącznie 478 drzew, z czego 40 gatunków występujących pojedynczo, w grupach oraz jako aleje jedno- i dwustronne, ustanowione:

1. Rozporządzeniem Wojewody Legnickiego nr ON.III-0137/40/94 z 25 października 1994 roku (migracja dwuklapowy na Skwerze Orłowskich),
2. Uchwałą Nr LI/383/98 Rady Miejskiej Legnicy z 30 marca 1998 roku: 81 obiektów (pojedyncze drzewa, grupy, aleje), obejmujących łącznie 477 drzew, usytuowanych:
  - w Parku Miejskim - 261 drzew (7 drzew na terenie II Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Powstańców śląskich), w tym dwie aleje dwustronne przy Alei Orła Białego oraz Alei Oswobodzenia,
  - przy ulicy Grabskiego - aleja jednostronna (125 drzew),
  - w obrębie Cmentarza Komunalnego (9 drzew),
  - w obrębie plant i dawnych ogrodów zamkowych (Plac Zamkowy, Plac Piastowski, ulica Piastowska, ulica Libana) - 32 drzewa,
  - w Lasku Żółtoryjskim (1 drzewo) i przy ulicach: Artyleryjskiej (1 drzewo), Chojnowskiej - Franciszkańskiej - park przy szpitalu psychiatrycznym (4), Drzymały - Lwowska - Tarnopolska (20), Kawaleryjskiej (2), Kościelnej (1), Kościuszki (2), Libana (12), Oświęcimskiej - Ogród Jordanowski [dawny Plac Bluchera] (10), Pancernej (2), Plac Świątowski (2), Plac Klasztorny (2), Poznańskiej - dawne koszary (1), Skarbka (1).
  - Pomniki przyrody nieożywionej

Dwa pomniki przyrody nieożywionej - gązdy narzutowe z okresu zlodowacenia Środkowopolskiego (granitoid i granitognejs w Lasku Żółtoryjskim), ustanowione Decyzją Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu nr 11/67 z 28 grudnia 1967 roku i Zarządzeniem Wojewody Legnickiego nr 28 z 6 kwietnia 1990 roku.

## Natura 2000

W granicach miasta Legnica brak obszarów należących do europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000. Najbliższym połączonym jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (z listy rządowej 2007) p.n. PLH020052 **APNów Legnicki** o powierzchni 1085,57 ha, położony w odległości 0,5 km na północny północny wschód od granic miasta

Odległość Legnicy od dużych ośrodków miejskich nie przekracza 100 km. Tutaj krzyżują się dwie drogi o znaczeniu europejskim: autostrada A4 (wschód - zachód) i droga krajowa nr 3 łącząca północ Polski z południem Europy.

Długość dróg w mieście wynosi łącznie 255,1 km, w tym:

- krajowe 17,5 km
- wojewódzkie 6,1 km
- powiatowe 55 km
- gminne 180 km

Przez Legnicę wiodą ważne szlaki komunikacji kolejowej, z zachodu na wschód i z północy na południe. Szczególne znaczenie posiada szlak zachodnio - wschodni, gdy stanowi część szlaku o znaczeniu międzynarodowym, łączącym Ukrainę i Rosję ze środkową i zachodnią Europą

Klimat Legnicy zaliczany jest do najcieplejszych w Polsce - średnia roczna temperatura wynosi ponad 8,5°C, a ilość opadów rocznie - około 400 mm. Ciepły klimat i długi okres wegetacyjny mają korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze; okres wegetacji trwa tutaj dłużej niż w innych rejonach kraju, z czego znana była Legnica już w poprzednich okresach. Łagodny klimat i największa w roku liczba dni słonecznych sprawiają, że Legnica zyskała miano jednego z najcieplejszych miast w Polsce.

Główne gałęzie legnickiego przemysłu stanowią: przemysł hutniczy - reprezentowany przez Huta Miedzi Legnica, przemysł mechaniczno-metalurgiczny, maszynowy oraz motoryzacyjny. Dostawę energii elektrycznej zajmuje się jeden podmiot - Koncern Energetyczny EnergiaPro. Gaz rozprowadza w mieście Gazownia Wrocławska. Obsługę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zajmuje się należąca do gminy Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Zaopatrzenie w ciepło realizuje Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (WPEC) poprzez łączący 122 km sieć rozdzielczą oraz włączone w system dwie ciepłownie (centralną i awaryjną).

**Zakłady przemysłu miedziowego:**

- Huta Miedzi Legnica
- Fabryka Przewodów Nawojowych "Patelec Elpena"
- zakłady "Zanam-Legmet" (połączone z polkowickim "Zanamem")

W Legnicy działalność gospodarczą prowadzi ogółem 12 561 jednostek, w tym:

- sektor publiczny 564 jednostki;
- sektor prywatny 11 997 jednostki.

Liczba firm z udziałem kapitału zagranicznego to 152.

Legnica posiada liczne placówki edukacyjnych, do których należą

- 21 placówek przedszkolnych (ogółem 1 480 miejsc, wykorzystanie 95 - 96%);
- Szkolnictwo podstawowe: 11 szkół 6 358 uczniów;
- Gimnazja: 14 szkół 3 721 uczniów,
- Licea ogólnokształcące: 8 szkół 3 149 uczniów;
- Licea profilowane, zawodowe, techniczne: 4, 411 uczniów;
- Technika: w 8 zespołach szkół 2 083 uczniów;
- Policealne szkoły zawodowe: w 3 zespołach szkół 283 uczniów;
- Szkoły dla dorosłych: w 5 zespołach szkół 1 716 osób;
- Szkoły zasadnicze: w 4 zespołach szkół 633 uczniów.

Od lat 90. ubiegłego wieku miasto staje się coraz prężniejszym ośrodkiem akademickim. W roku akademickim 2005/2006 w Legnicy kształciło się ok. 15 tys. studentów (w roku 2002 było ich ok. 8-9 tysięcy) na 7 wyższych uczelniach. Są nimi: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona, Zamiejscowy Ośrodek Dydaktyczny Politechniki Wrocławskiej, Wyższa Szkoła Zarządzania (The Polish Open University Oddział Dolnośląski), Wyższa Szkoła Menadżerska, Wyższe Seminarium Duchowne Diecezji Legnickiej, Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych, Wyższa Szkoła Medyczna LZDZ.

W Legnicy funkcjonują następujące placówki zdrowia:

- Wojewódzki Szpital Specjalistyczny;
- 27 poradni specjalistycznych, będących w strukturach Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego,
- Z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej świadczy 17 podmiotów, w tym:
  - o 4 publiczne zakłady opieki zdrowotnej,
  - o 7 praktyk lekarza rodzinnego,
  - o 6 niepublicznych zakładów podstawowej opieki zdrowotnej;
- Liczne specjalistyczne gabinety prywatne oraz niepubliczne zakłady.

## 2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

### 2.1. Odpady komunalne

#### 2.1.1. Rodzaj, ilość i Źródła powstawania odpadów

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne sŃ to odpady powstajŃce w gospodarstwach domowych, a takŹe odpady nie zawierajŃce odpadów niebezpiecznych pochodzŃce od innych wytwórców odpadów, które ze wzglŃdu na swój charakter lub skŃad sŃpodobne do odpadów powstajŃcych w gospodarstwach domowych.

Ťródłami wytwarzania odpadów komunalnych sŃ

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usŃugi i rzemiosŃ, szkolnictwo, przemysŃ w czŃŤci ŤsocyjalnejŤ, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

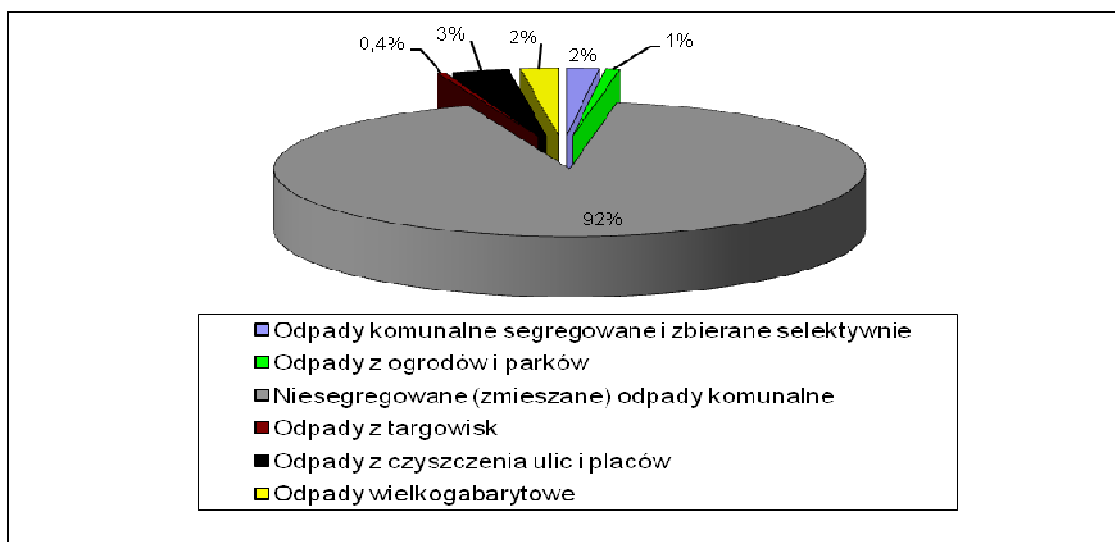
Tab. 2.1.-1. Szacunkowa iloŃŤ odpadów komunalnych wytworzonych w m. Legnicy Ńw roku 2008 (Mg/rok) (obliczenia wŃsne)

| L.p.         | Nazwa odpadu                                                      | Masa            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.           | Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie <sup>1)</sup> | 1 344,8         |
| 2.           | Odpady z ogrodów i parków                                         | 628,9           |
| 3.           | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:               | 70 736,8        |
| 4.           | Odpady z targowisk                                                | 313,0           |
| 5.           | Odpady z czyszczenia ulic i placów                                | 2 364,5         |
| 6.           | Odpady wielkogabarytowe <sup>2)</sup>                             | 1 565,0         |
| <b>Razem</b> |                                                                   | <b>76 953,0</b> |

<sup>1)</sup> makulatura, tworzywa sztuczne, metale, szkŃ, tekstylia, baterie

<sup>2)</sup> meble i inne odpady duŹych rozmiarów (poza zuŹytem sprzŃtem elektrycznym i elektronicznym)

NajwiŃkszy udziaŹ w masie wytwarzanych odpadów komunalnych majŃ odpady komunalne niesegregowane, które stanowiŃblisko 92% ich masy (rys. 2.1.-1.).

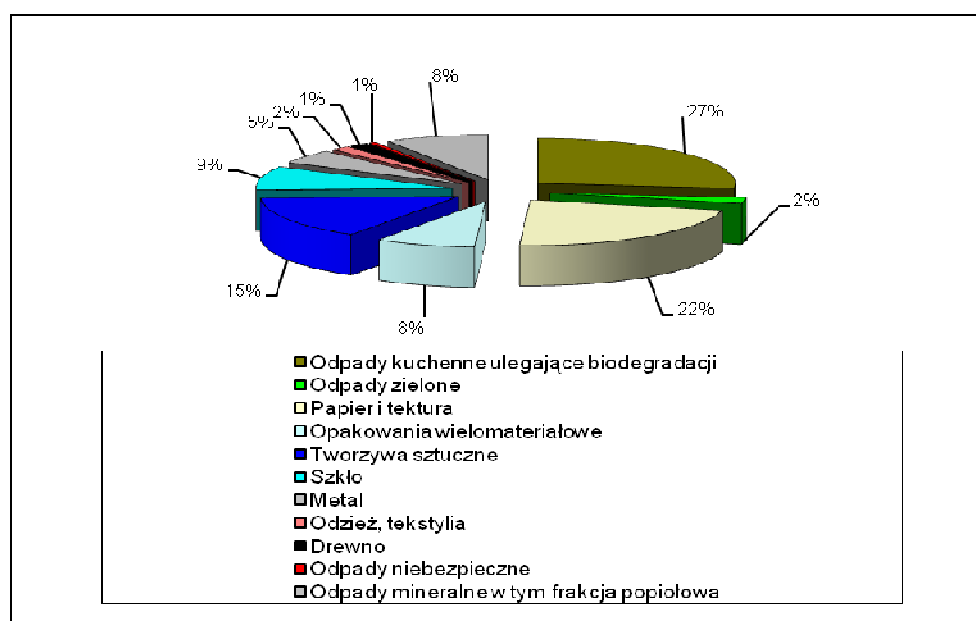


Rys. 2.1.-1. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych w Legnicy w roku 2008 (obliczenia wŃsne)

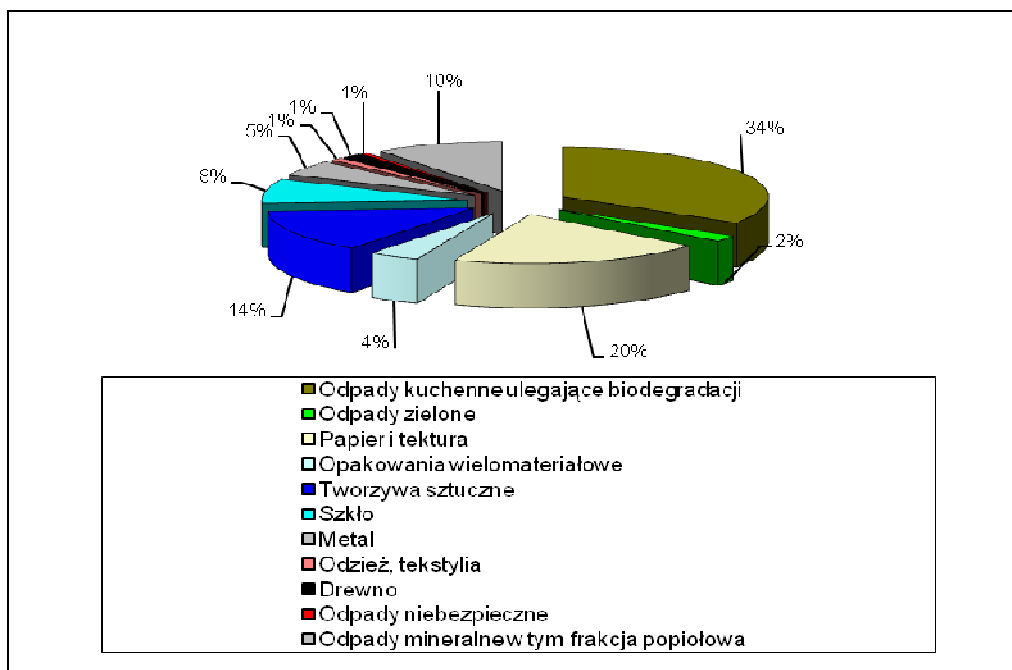
Szacunkowy skŃad morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w Legnicy w roku 2008 zamieszczono w tabeli 2.1.-2. i na rysunkach 2.1.-2, 2.1.-3.i 2.1.-4.

Tab. 2.1.-2. Szacunkowy skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w m. Legnicy w roku 2008 (Mg) (obliczenia własne)

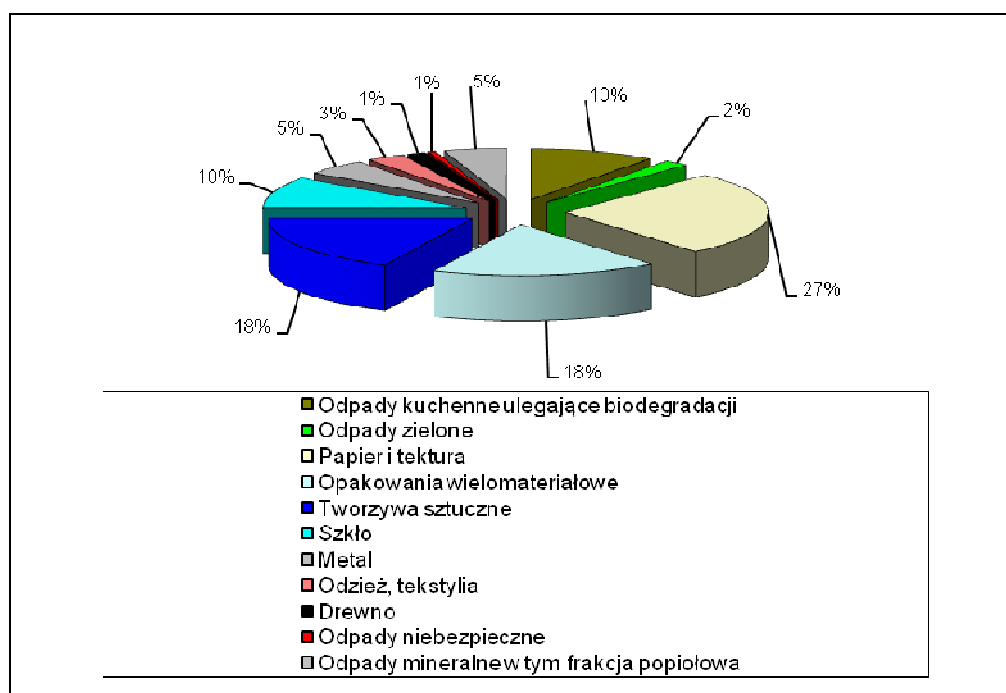
| Wyszczególnienie                         | Z gospodarstw domowych | Z obiektów infrastruktury | Razem           |
|------------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|
| Odpady kuchenne ulegające biodegradacji  | 16 835,4               | 2 122,1                   | 18 957,5        |
| Odpady z pielęgnacji zieleni przydomowej | 990,3                  | 424,4                     | 1 414,7         |
| Papier i tektura                         | 9 903,2                | 5 729,7                   | 15 632,8        |
| Opakowania wielomateriałowe              | 1 980,6                | 3 819,8                   | 5 800,4         |
| Tworzywa sztuczne                        | 6 932,2                | 3 819,8                   | 10 752,0        |
| Szkło                                    | 3 961,3                | 2 122,1                   | 6 083,4         |
| Metal                                    | 2 475,8                | 1 061,1                   | 3 536,9         |
| Odzież tekstylia                         | 495,2                  | 636,6                     | 1 131,8         |
| Drewno                                   | 742,7                  | 297,1                     | 1 039,8         |
| Odpady niebezpieczne                     | 247,6                  | 127,3                     | 374,9           |
| Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa | 4 951,6                | 1 061,1                   | 6 012,6         |
| <b>Razem</b>                             | <b>49 515,8</b>        | <b>21 221,0</b>           | <b>70 736,8</b> |



Rys. 2.1.-2. Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających w m. Legnicy w roku 2008 (obliczenia własne)



Rys. 2.1.-3. Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych w m. Legnicy w roku 2008 (obliczenia własne)



Rys. 2.1.-4. Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających w obiektach infrastruktury w m. Legnicy w roku 2008 (obliczenia własne)

W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (27%). Najmniej jest natomiast odpadów niebezpiecznych (1,0%). Obydwie te grupy odpadów, ze względu na swoje właściwości omówiono szczegółowo poniżej.

### Odpady ulegające biodegradacji

Szczegółowy wykaz odpadów ulegających biodegradacji, wytworzonych w Legnicy w roku 2008 zamieszczono w tabeli 2.1.-3.

Tab. 2.1.-3. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w m. Legnicy w roku 2008 (Mg) (obliczenia własne)

| L.p.         | Nazwa                                                                                                          | Masa            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.           | Papier i tektura zbierane selektywnie                                                                          | 964,1           |
| 2.           | Odpady z ogrodów i parków nie ulegające biodegradacji                                                          | 503,1           |
| 3.           | Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, w tym: | 36 681,9        |
| 3.1.         | <i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>                                                                 | <i>18 448,1</i> |
| 3.2.         | <i>Odpady z pielęgnacji zieleni przydomowej</i>                                                                | <i>1 414,7</i>  |
| 3.3.         | <i>Papier i tektura</i>                                                                                        | <i>15 781,4</i> |
| 3.4.         | <i>Drewno</i>                                                                                                  | <i>1 037,7</i>  |
| 4.           | Odpady z targowisk - części ulegające biodegradacji                                                            | 156,5           |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                | <b>38 305,6</b> |

### Odpady niebezpieczne

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Wg definicji zawartej w ustawie o odpadach (art. 3) odpady niebezpieczne są to odpady:

1. Należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
2. Należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Są to zatem odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe, biologicznie czynne, a także zakaźne mikroorganizmami chorobotwórczymi. Przykładowo można wymienić:

1. Zużyte baterie, akumulatory itp.;
2. Odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, w tym świetlówki, termometry, przełączniki);
3. Pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach;
4. Rozpuszczalniki organiczne;
5. Odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące;
6. Środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich;
7. Środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich;
8. Zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji;
9. Odpady zawierające oleje:
  - filtry oleju,
  - częściowo;
10. Smary, środki do konserwacji metali itp.;
11. Odczynniki chemiczne, np. fotograficzne;
12. Przeterminowane lub częściowo wykorzystane leki;
13. Skażone opatrunki, strzykawki i inne (w tym użyte pampersy).

W Legnicy powstaje rocznie ok. 377,0 Mg odpadów niebezpiecznych (tab. 2.1.-4.):

Tab. 2.1.-4. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w Legnicy roku 2008 (obliczenia wężne)

| Kod          | Nazwa                                                                                                                       | %            | Mg           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| 20 01 13*    | Rozpuszczalniki                                                                                                             | 3,0          | 11,3         |
| 20 01 14*    | Kwasy i alkalia                                                                                                             | 1,0          | 3,8          |
| 20 01 15*    |                                                                                                                             |              |              |
| 20 01 17*    | Odczynniki fotograficzne                                                                                                    | 2,0          | 7,5          |
| 20 01 19*    | Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)                                                               | 5,0          | 18,9         |
| 20 01 21*    | Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć                                                                        | 5,0          | 18,9         |
| 20 01 23*    | Urządzenia zawierające freony                                                                                               | 3,0          | 11,3         |
| 20 01 26*    | Oleje i tłuszcze <sup>1)</sup>                                                                                              | 10,0         | 37,7         |
| 20 01 27*    | Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i środki zawierające substancje niebezpieczne                              | 35,0         | 132,0        |
| 20 01 29*    | Detergenty zawierające substancje niebezpieczne                                                                             | 5,0          | 18,9         |
| 20 01 31*    | Leki cytotoksyczne i cytostatyczne                                                                                          | 4,0          | 15,1         |
| 20 01 33*    | Baterie i akumulatory ogniowe                                                                                               | 12,0         | 45,2         |
| 20 01 35*    | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 10,0         | 37,7         |
| 20 01 37*    | Drewno zawierające substancje niebezpieczne                                                                                 | 5,0          | 18,9         |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                             | <b>100,0</b> | <b>377,0</b> |

<sup>1)</sup> nie inne niż oleje i tłuszcze jadalne

### 2.1.2. Istniejące systemy zbierania odpadów

W roku 2008 odpady komunalne na terenie Miasta Legnica zbierane były głównie w formie odpadów zmieszanych. Jedynie niewielka ich część zbierana była selektywnie.

#### Zbieranie selektywne odpadów mających wartość materiałową

Pojemniki na odpady selektywnie zbierane, rozmieszczane były w gniazdach.

W wybranych rejonach Miasta odpady zbierane były również systemem workowym.

W roku 2008 na terenie miasta rozstawione były 348 pojemniki typu dzwon do selektywnego zbierania odpadów: do zbiórki tworzyw sztucznych - pojemniki siatkowe, do zbiórki szkła - pojemniki zielone, a do papieru - pojemniki niebieskie.

#### Selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych

W dalszym ciągu prowadzone było zbieranie selektywne zużytych baterii i akumulatorów magnezowych. Zadanie realizowane jest w placówkach oświatowych, instytucjach i placówkach handlowych. W 2008 r. zebrano tych odpadów 3,3 Mg.

W roku 2007 rozpoczęto zbieranie zużytych leków od mieszkańców z terenu miasta Legnicy. Wyłoniono w drodze wyboru najkorzystniejszą ofertę wytwórcy pojemników do zbiórki

przeterminowanych leków - Pogotowie Sanitarne Epidemiologiczne ul. J. Sobieskiego 63, Bielsko-Białe. Zakupiono 10 pojemników do zbiórki przeterminowanych leków, które rozmieszczono w różnych punktach miasta. W roku 2008 kontynuowano zbieranie przeterminowanych leków. W tym celu zakupiono kolejnych 10 specjalistycznych pojemników.

Wykaz aptek, w którym znajdują się pojemniki na niewykorzystane leki:

Rok 2007:

1. Pod Dobry Gwiazdą ul. Gwiazdna 25
2. DGA-2 ul. Iwaskiewicza 1
3. CEFARM ul. Izerska 35
4. ARNIKA ul. Jaworzyńska 35
5. PRZYJAZNA ul. Marsa 30
6. MEDYCZNE ABC ul. Rzeczypospolitej 116
7. WRZOS ul. Skarbowa 8
8. RONDO ul. Szaniawskiego 5d
9. MELISA ul. Żółtoryjska 1
10. AVENA ul. Pomorska 17

Rok 2008

1. ESKULAP ul. Artyleryjska 40
2. LAWENDA ul. Drukarska 29
3. SANO ul. Galaktyczna 12/13
4. DWORCOWA ul. Dworcowa 5
5. STAROMIEJSKA ul. Matejki 1
6. JAGODA ul. Mickiewicza 6
7. MALWA ul. Piechoty 19a
8. POD RÓŹNĄ ul. Przybosia 5
9. ELIKSIR ul. Wielkiej Niedźwiedzicy 13
10. VITA ul. PLUS ul. Żółtoryjska 81 A

Innymi odpadami niebezpiecznymi selektywnie zbieranymi w Legnicy jest zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany jest nieodpłatnie przez firmy posiadające zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Największa z tych firm - LPGK Sp. z o.o. zebrała w 2008 r. - 7 653 kg.

W 2008 roku selektywnie zebrano w Legnicy 4 297,66 Mg odpadów (tab. 2.1.-5.):

Tab.2.1.-5. Masa odpadów komunalnych zbieranych selektywnie na terenie Miasta Legnica w 2008 r. przez poszczególne przedsiębiorstwa w Mg/rok (dane przedsiębiorstw)

| Wyszczególnienie                       | Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Ganswinkel Legnica sp. z o.o. | Razem    |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| Makulatura                             | 205,81                                                      | 758,28                                                               | 964,09   |
| Tworzywa sztuczne                      | 110,78                                                      | 121,43                                                               | 232,21   |
| Metale                                 | 34,46                                                       | -                                                                    | 34,46    |
| Szkło                                  | 86,59                                                       | 1,84                                                                 | 88,43    |
| Tekstylia                              | -                                                           | 22,30                                                                | 22,30    |
| Odpady z pielęgnacji terenów zielonych | 2 428,90                                                    | 18,22                                                                | 2 447,12 |
| Baterie                                | 3,35                                                        | -                                                                    | 3,35     |
| Odpady wielkogabarytowe - meble        | 384,6                                                       | 111,98                                                               | 496,58   |

| Wyszczególnienie                       | Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Legnica sp. z o.o. | Razem           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Odpady sprzężu AGD, TV, innego sprzężu | 7,653 <sup>1</sup>                                          | 1,463                                                                 | 9,12            |
| <b>Razem</b>                           | <b>3 262,00</b>                                             | <b>1 035,51</b>                                                       | <b>4 297,66</b> |

<sup>1</sup> – zgodnie z wytworzonymi w ramach prowadzonej działalności

W roku 2008 przedsiębiorstwa zebrały z terenu Legnicy ok. 67,0 tys. Mg odpadów komunalnych zmieszanych (niesegregowanych):

Tab.2.1.-6. Masa odpadów komunalnych zbieranych jako odpady zmieszane na terenie Miasta Legnica w roku 2008 przez poszczególne przedsiębiorstwa w (Mg) (dane przedsiębiorstw)

| L.p.         | Nazwa przedsiębiorstwa                                                | Adres                                      | Masa             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| 1.           | HYDRO – TRUCK sp. z o.o.                                              | Ul. Dąbrowskiego 2,<br>59 – 100 Polkowice  | 1 673,16         |
| 2.           | KOM – BGYSK Grupa TRANSFORMERS Sp. z o.o.                             | Ul. 1 – Maja 5<br>55 – 300 – Rodka – Łódka | 182,0            |
| 3.           | Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.           | Ul. Nowodworska 60<br>59 – 220 Legnica     | 48 711,99        |
| 4.           | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Legnica sp. z o.o. | Ul. Żółtoryjska 170<br>59 – 220 Legnica    | 16 480,8         |
| <b>Razem</b> |                                                                       |                                            | <b>67 047,95</b> |

W tabeli 2.1.-7. zestawiono przedsiębiorstwa, które posiadają zezwolenie na zbieranie odpadów od mieszkańców z terenu Miasta Legnicy (z grupy 20), a w tabeli 2.1.8. wykaz pojemników oraz ceny za ich odbieranie z posesji.

Wśród przedsiębiorstw, które posiadają zezwolenie na zbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców na terenie Miasta Legnicy, w analizowanych latach odbieraniem odpadów zajmowały się jedynie następujące przedsiębiorstwa (procentowy udział w rynku):

1. HYDRO – TRUCK sp. z o.o. (2,3%).
2. KOM – BGYSK Grupa TRANSFORMERS Sp. z o.o. (0,3%).
3. Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. (72,8%).
4. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Legnica sp. z o.o. (24,6%).

Dominującą pozycją na rynku ma Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. z Legnicy, która zbiera ponad 70% odpadów.

Tab. 2.1.-7. Wykaz przedsiębiorstw posiadających zezwolenie na zbieranie odpadów od mieszkańców na terenie Miasta Legnicy (z grupy 20) (dane Urzędu Miasta)

| L.p. | Nazwa podmiotu/adres                                                              | Kod odpadu (w części dotyczącej grupy 20)                                                           | Nr, data wydania zezwolenia       | Okres ważności zezwolenia |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1.   | Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.<br>Ul. Nowodworska 60 | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 | OŚ R.7062/11/06,<br>25.08.2006 r. | 15.08.2015 r.             |

| L.p. | Nazwa podmiotu/adres                                                                                            | Kod odpadu<br>(w części dotyczącej<br>grupy 20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nr, data wydania<br>zezwolenia           | Okres<br>ważności<br>zezwolenia |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
|      | 59-220 Legnica                                                                                                  | 19*, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 25, 20 01 26*, 20 01 27*, 20 01 28, 20 01 29*, 20 01 30, 20 01 31*, 20 01 32, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 37*, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40, 20 01 41, 20 01 80, 20 01 99, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99                                                                                                 |                                          |                                 |
| 2.   | Becker Polska Sp. z o.o.<br>Ul. Jana Wyżykowskiego 8<br>59-101 Polkowice                                        | 20 01 21*, 20 01 23, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OŚ R.VII.7062/17/06 z dnia 17.01.2007r.  | 31.12.2016 r.                   |
| 3.   | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansenvinkel Legnica Sp. z o.o.<br>Ul. Złotoryjska 170<br>59-220 Legnica | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 13, 20 01 14, 20 01 15, 20 01 17, 20 01 17, 20 01 19, 20 01 21, 20 01 23, 20 01 25, 20 01 26, 20 01 17, 20 01 28, 20 01 29, 20 01 30, 20 01 31, 20 01 32, 20 01 33, 20 01 34, 20 01 35, 20 01 36, 20 01 37, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40, 20 01 41, 20 01 80, 20 01 99, 20 01 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 01 99 | OŚ R.VII.7062/15/06 z dnia 21.11.2006 r. | 15.10.2016 r.                   |
| 4.   | Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA Sp. z o.o.<br>Ul. Traugutta 72/78<br>50-418 Wrocław              | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 35, 20 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OŚ R.VII.7062/14/06 z dnia 10.11.2006 r. | 15.10.2016 r.                   |
| 5.   | HYDRO-TRUCK Sp. z o.o.<br>Ul. Dąbrowskiego 2<br>59-100 Polkowice                                                | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 36, 20 01 37, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40, 20 01 41, 20 01 80, 20 01 99, 20 01 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 01 99                                                                                                                                                                                               | OŚ R.VII.7062/18/06 z dn. 22.01.2007 r.  | 31.12.2016 r.                   |
| 6.   | Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej Sp. z o.o.<br>TRANS-FORMERS<br>Ul. Kurkowa 14<br>50-210 Wrocław             | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 08, 20 03 01, 20 03 07, 20 01 99, 20 01 35, 20 01 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OŚ R.VII.7062/19/06 z dn. 20.12.2006r.   | 31.12.2016 r.                   |

| L.p. | Nazwa podmiotu/adres                                                                                   | Kod odpadu<br>(w części dotyczącej<br>grupy 20)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nr, data wydania<br>zezwolenia           | Okres<br>ważności<br>zezwolenia |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
| 7.   | SIMEKO<br>Al. Jana Pawła 33<br>58-506 Jelenia Góra                                                     | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 28, 20 01 30, 20 01 33, 20 01 34, 20 01 35, 20 01 36, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40, 20 01 41, 20 01 80, 20 01 99, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 01 99                                                             | OŚ R.7062/4/04 z dnia 22.07.2004 r.      | 15.10.2016 r.                   |
| 8.   | Miejskie Przedsiębiorstwo<br>Oczyszczania Sp. z o.o.<br>Ul. Rzeźnicza 1<br>59-300 Lubin                | 20 01 01, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 01, 20 03 03, 20 03 07, 20 03 99                                                                                                                                                                                                                                                                     | OŚ R.VII.7062/16/06 z dnia 17.01.2007 r. | 31.12.2016 r.                   |
| 9.   | KOM Ź BGYSK Grupa<br>TRANSFORMERS Sp. z o.o.<br>Ul. 1 Ź Maja 5<br>55 Ź 300 Ź rodka Ź lŹ ska            | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 03 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OŚ R.VII.7062/1/09 z dnia 20.05.2008 r.  | 31.12.2017 r.                   |
| 10.  | SULO Polska Sp. z o.o.<br>Oddział w Krapkowicach<br>Ul. Piastowska 38<br>47 Ź 3030 Krapkowice          | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 13, 20 01 19, 20 01 21, 20 01 23, 20 01 25, 20 01 26, 20 01 27, 20 01 28, 20 01 30, 20 01 31, 20 01 32, 20 01 33, 20 03 34, 20 01 35, 20 01 36, 20 01 37, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40, 20 01 41, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 07, 20 01 99 | OŚ R.VII.7062/3/08 z dnia 07.07.2008 r.  | 31.12.2017 r.                   |
| 11.  | Przedsiębiorstwo Usług<br>Komunalnych Legnica sp. z<br>o.o.<br>Ul. Zgłtoryjska 170<br>59 Ź 220 Legnica | 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 28, 20 01 31, 20 01 32, 20 01 36, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40, 20 01 41, 20 01 80, 20 01 99, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 02, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 01 99                                                                                                     | OŚ R.VII.7062/4/08 z dnia 13.11.2008 r.  | 31.12.2017 r.                   |

Tab. 2.1.-8. Opłaty za wywóz odpadów (wg stanu na 31.12.2008) (dane przedsiębiorstw)

| Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)                                                                                     | Typ pojemnika      | Zg                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| <i>HYDRO i TRUCK sp. z o.o.</i>                                                                                                                    |                    |                      |
| Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)                                                                                     | 1,1 m <sup>3</sup> | 44,00 (netto)        |
| Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)                                                                           | -                  | -                    |
| Średnia opłata za odbiór odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc). | -                  | 4,50/osobę miesiąc   |
| Cena odbioru 1 m <sup>3</sup> (ew. tony odpadów)                                                                                                   | -                  | 40,00/m <sup>3</sup> |
| <i>KOM i BGYSK Grupa TRANSFORMERS Sp. z o.o.</i>                                                                                                   |                    |                      |
| Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)                                                                                     | 1,1 m <sup>3</sup> | 33,80 (netto)        |
| Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)                                                                           | -                  | -                    |
| Średnia opłata za odbiór odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc). | -                  | -                    |
| Cena odbioru 1 m <sup>3</sup> (ew. tony odpadów)                                                                                                   | -                  | -                    |
| <i>Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.</i>                                                                                 |                    |                      |
| Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)                                                                                     | 1,1 m <sup>3</sup> | 45,10                |
| Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)                                                                           | KP 7               | 287,00               |
| Średnia opłata za odbiór odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc). | -                  | 6,00                 |
| Cena odbioru 1 m <sup>3</sup> (ew. tony odpadów)                                                                                                   | -                  | 41,00                |
| <i>Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Legnica sp. z o.o.</i>                                                                       |                    |                      |
| Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)                                                                                     | -                  | 42,90                |
| Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)                                                                           | -                  | 300,0                |
| Średnia opłata za odbiór odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc). | -                  | 6,00                 |
| Cena odbioru 1 m <sup>3</sup> (ew. tony odpadów)                                                                                                   | -                  | 41,00                |

### 2.1.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

W tabeli 2.1.-9. umieszczono informacje o ilości poszczególnych odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku na terenie Miasta Legnica. Głównie, w roku 2007 (za rok 2008 brak danych) odzyskowi poddano jedynie 2,8 tys. Mg odpadów komunalnych, co stanowi ok. 4,1% masy zebranych odpadów. Pozostałe odpady poddawane były odzyskowi poza terenem Miasta.

Procesom odzysku poddaje się jedynie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01). Są to procesy:

- R3 - Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włącznie kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
- R15 - Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu.

Odpady poddawane są procesom odzysku jedynie w instalacjach i urządzeniach (tab. 2.1.-10.).

Tab.2.1.-9. Masa odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku w roku 2007 (Mg) (wg WSO)

| Kod odpadu  | Nazwa odpadu                                | Oznaczenie procesu | Masa            |
|-------------|---------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| 200201      | Odpady ulegające biodegradacji              | R3                 | 1 429,2         |
| 200202      | Gleba i ziemia, w tym kamienie              | R14                | 0,6             |
| 200301      | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | R15                | 24 986,2        |
| 200302      | Odpady z targowisk                          | R3                 | 162,5           |
| 200307      | Odpady wielkogabarytowe                     | R15                | 553,0           |
| <b>Suma</b> |                                             |                    | <b>27 131,5</b> |

#### Odpady mające wartość surowcową

Jak podano w rozdz. 2.1.2., na terenie Miasta Legnica prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów komunalnych. Zebrane odpady mające wartość surowcową kierowane są następnie do odzysku/recyklingu w instalacjach znajdujących się poza Miastem (tab. 2.1.-10.).

Tab.2.1.-10. Masa odpadów komunalnych mających wartość surowcową zbieranych selektywnie na terenie Miasta Legnica w roku 2008 przez poszczególne przedsiębiorstwa w Mg/rok (dane przedsiębiorstw)

| Wyszczególnienie                       | Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Ganswinkel Legnica sp. z o.o. | <b>Razem</b>    |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Makulatura                             | 205,81                                                      | 758,28                                                               | <b>964,09</b>   |
| Tworzywa sztuczne                      | 110,78                                                      | 121,43                                                               | <b>232,21</b>   |
| Metale                                 | 34,46                                                       | -                                                                    | <b>34,46</b>    |
| Szkło                                  | 86,59                                                       | 1,84                                                                 | <b>88,43</b>    |
| Tekstylia                              | -                                                           | 22,30                                                                | <b>22,30</b>    |
| Odpady z pielęgnacji terenów zielonych | 2 428,90                                                    | 18,22                                                                | <b>2 447,12</b> |
| <b>Razem</b>                           | <b>437,64</b>                                               | <b>903,85</b>                                                        | <b>1 342,49</b> |

#### Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji zaliczamy odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady powstające z przygotowania posiłków (tzw. odpady kuchenne), drewno, a także papier i tekturę. Zakładany w PGO dla Legnicy niezbyt wysoki poziom redukcji ilości odpadów biodegradowalnych unieszkodliwianych przez składowanie, wzorem krajowego planu gospodarki odpadami odnosi się do roku 1995. Szacuje się, że w Legnicy wytworzono w roku odniesienia 16 730 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

W roku 2008 prowadzono odzysk odpadów ulegających biodegradacji w ramach zbierania selektywnego papieru oraz poprzez kompostowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych. Ponadto, część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wykorzystywana była przez mieszkańców do karmienia zwierząt przydomowych i kompostowania przydomowego (wg krajowego planu gospodarki odpadami 2010, ok. 10% masy wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji).

Szacuje się, że w ten sposób zmniejszono rocznie ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji w analizowanych latach o następujące ilości:

Tab. 2.1.- 11. Masa poddanych odzyskowi odpadów ulegających biodegradacji w roku 2008 (Mg/rok)

| L.p.         | Odpad                                                                                                                                                              | Masa           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.           | Papier i tektura w ramach selektywnego zbierania                                                                                                                   | 964,1          |
| 2.           | Odpady z pielęgnacji terenów zielonych                                                                                                                             | 2 428,9        |
| 3.           | Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców do karmienia zwierząt przydomowych i kompostowania przydomowego (przyjęte w PGO) <sup>1</sup> | 3 655,0        |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                                                                    | <b>7 048,0</b> |

<sup>1)</sup> szacunki wzorowane na krajowym planie gospodarki odpadami 2010 (10% masy wytworzonych przez mieszkańców odpadów ulegających biodegradacji)

Zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami 2010, w roku 2010 składować można 75% masy wytworzonych w roku 1995 odpadów ulegających biodegradacji, czyli 12 547,5 Mg. Ponieważ w roku 2008 wytworzono w Legnicy 38 305,6 Mg odpadów ulegających biodegradacji, a skierowano do odzysku 7 048,0 Mg (tab. 2.1.-11.), unieszkodliwiono przez składowanie 31 257,6 Mg.

Biorąc pod uwagę, że zgodnie z krajowym planem gospodarki odpadami 2010, w roku 2010 na składowisku w Legnicy można będzie składować najwyżej 12 548,0 Mg odpadów ulegających biodegradacji, należy uznać, że realizacja tego celu jest zagrożona.

#### 2.1.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Na terenie Miasta Legnicy procesom unieszkodliwiania przez składowanie (proces D5) w roku 2007 poddano 70,2 tys. Mg odpadów komunalnych (dla roku 2008 brak danych). Unieszkodliwieniu, poza odpadami wytworzonymi w Legnicy poddawano również odpady odebrane z terenu m. Legnica jak i z terenu pozostałego, na jakim świadczy usługi LPGK Sp. z o.o.

Tab.2.1.-12. Masa odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania w roku 2007 (Mg) (wg WSO)

| Kod odpadu  | Nazwa odpadu                                | Oznaczenie procesu | Masa            |
|-------------|---------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| 200301      | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | D5                 | 67 922,4        |
| 200303      | Odpady z czyszczenia ulic i placów          | D5                 | 1 828,2         |
| 200306      | Odpady ze studzienek kanalizacyjnych        | D5                 | 28,5            |
| 200307      | Odpady wielkogabarytowe                     | D5                 | 439,9           |
| <b>Suma</b> |                                             |                    | <b>70 219,0</b> |

Odpady komunalne zbierane na terenie Miasta Legnica kierowane są do unieszkodliwiania, poza składowiskiem w Legnicy, również na składowiska znajdujące się w następujących miejscowościach:

- Pielgrzymka (gm. Pielgrzymka)
- Lubin.

Głównym jednak odbiorcą odpadów komunalnych zbieranych w Legnicy jest lokalne składowisko przy ul. Rzeszotarskiej.

Unieszkodliwieniu przez składowanie poddano w 2007 roku 98% zebranych odpadów. (tab. 2.1.-13.).

Tab. 2.1.-13. Ilość odpadów kierowanych na składowiska w latach 2007 - 2008

| Wyszczególnienie                                                | 2007        | 2008        |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Masa odpadów zebranych (Mg)                                     | 68 190,55   | 71 345,47   |
| Masa odpadów unieszkodliwianych przez składowanie (Mg) (wg GUS) | 66 810,78   | brak danych |
| <b>% odpadów składowanych w stosunku do zebranych</b>           | <b>98,0</b> | brak danych |

#### 2.1.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na składowisku odpadów w Legnicy przy ul. Rzeszotarskiej w kwietniu 2008 r. uruchomiono mechaniczną segregację odpadów - Mobilną linię do dwuetapowego oddzielenia frakcji drobnej ze zmieszanych odpadów komunalnych. Jej zadaniem jest rozdzielanie zmieszanych odpadów komunalnych na trzy frakcje: mineralną, organiczną i pozostałości odpadów tzw. balast.

Frakcja mineralna o wielkości od 0 ÷ 20 mm to część odpadów składająca się z popiołów, piasku, ziemi, drobnego gruzu itp. Jest ona wykorzystywana na cele technologiczne składowiska do tworzenia warstwy izolacyjnej zabezpieczającej deponowane odpady.

Frakcja organiczna o wielkości 20 ÷ 100 mm przeznaczona jest do kompostowania. Uzyskany kompost przeznaczony będzie do bezpośredniej rekultywacji składowiska.

Pozostałości, tzw. balast o wielkości powyżej 100 mm jest poddany unieszkodliwianiu przez składowanie.

Wydajność instalacji: do 40 Mg/h.

Ponadto, w kwietniu 2008 r. LPGK Sp. z o. o. oddało do użytku kompostownię przyzmoń posadowioną na terenie kwatery nr III składowiska przy ul. Rzeszotarskiej. Kompostowane na jej terenie są poza odpadami wysortowanymi na linii przesiewającej, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, takiej jak: trawa, liście, gałęzie itp.

Materiał po rozdrobnieniu układany jest w przyzmy kompostowe i przerzucany za pomocą ładowarki kołowej.

Wydajność kompostowni po zrealizowaniu inwestycji pn. Kompostowania odpadów KUSS ze sterowanym napowietrzaniem przyzmo wyniesie: odpady zielone (w ilości 3 000 Mg/rok), odpady bio z selektywnej zbiórki (10 000 Mg/rok), komunalne odpady zmieszane z sortowni - frakcja 20-100 mm (12 000 Mg/rok). Przewidziano następujące urządzenia:

- rębarka do drewna i grubych gałęzi,
- rozdrabniarko-mieszarka,
- ładowarka kołowa,
- moduły kompostowe z wyposażeniem (sondy tlenowe, temperaturowe, sterowniki, szafy sterownicze, dmuchawy, rurociągi napowietrzające),
- przesiewacz bębnowy.

Powierzchnia placu wynosiła blisko 10 007 m<sup>2</sup> wraz z wydzielonym miejscem magazynowania odpadów o pow. 913,8 m<sup>2</sup>. Projekt zakłada budowę 1 wiaty technologicznej o pow. 300 m<sup>2</sup>, pod którą umieszczone będą urządzenia technologiczne.

Odpady unieszkodliwiane są na Składowisku Odpadów Komunalnych przy ul. Rzeszotarskiej należącym do Legnickiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Składowisko posiada

pozwolenie zintegrowane wydane przez Wojewodę Dolnośląskiego w dniu 23.07.2007 r. decyzją nr znak SR.IV.6619/W117/5/2007 nr PZ 113/2007 z terminem obowiązywania do dnia 29 kwietnia 2017 r. Głębokość pojemności składowiska wynosi ok. 2 340 000 Mg (kwatery od 2 do 5). Pojemność składowiska zabezpieczona, łącznie z warstwami izolacyjnymi wynosi, wg stanu na dzień 31.12.2008 r. 1 194 887,4 Mg. Oznacza to, że składowisko wypełnione jest w ok. 51%. Na składowisku, od kwietnia 2008 roku prowadzona jest również segregacja różna.

### 2.1.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami

Do najważniejszych, zidentyfikowanych problemów w gospodarowaniu odpadami komunalnymi w roku 2008 należą:

1. Pomimo wzrastającej masy zbieranych odpadów, w tym selektywnie, poziom odzysku niektórych odpadów jest niezadowalający. Dotyczy to przede wszystkim odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych typu komunalnego.
2. W dalszym ciągu głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest unieszkodliwianie ich poprzez składowanie na składowiskach (w roku 2008 98% odpadów zebranych).
3. Zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami 2010, w roku 2010 składować można 75% masy wytworzonych w roku 1995 odpadów ulegających biodegradacji, czyli 12 547,5 Mg. Ponieważ w roku 2008 wytworzono w Legnicy 38 305 Mg odpadów ulegających biodegradacji, a skierowano do odzysku 7 048,0 Mg, unieszkodliwiono przez składowanie 31 257,6 Mg. W związku z tym należy uznać, realizacja tego celu jest zagrożona.
4. Do roku 2008 nie prowadzono na terenie Legnicy odzysku odpadów ulegających biodegradacji, co było bardzo niekorzystnym zjawiskiem. Grozi to bowiem barakiem możliwości składowania w latach następnych odpadów zmieszanych, z których nie usunęło odpowiedniej ilości substancji organicznej, co wynika z odpowiednich zapisów prawnych. Od marca 2008 roku rozpoczęło odzysk odpadów ulegających biodegradacji w kompostowni przyrmowej (proces R3). Jednak należy mieć świadomość tego, że zgodnie z zaleceniami Ministerstwa środowiska, zagospodarowanie innych odpadów ulegających biodegradacji, takich jak odpady tzw. kuchenne odbywać się może jedynie w instalacjach komorowych. Tak więc niezbędne będzie wybudowanie w Legnicy tego typu instalacji, aby zapewnić konieczną redukcję ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

## 2.2. Odpady z sektora gospodarczego (z grup 01 – 19)

### 2.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

W tabeli 2.2 -1 zestawiono dane dotyczące ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym na terenie Miasta Legnicy w podziale na grupy wg WSO. Jak wykazano w tabeli 2.2.-1., dane za rok 2008 są niekompletne. W związku z powyższym, opis stanu gospodarowania odpadami z grup 01 – 19 dokonano wykorzystując informacje za rok 2007.

Tab. 2.2.-1. Ilość i rodzaj odpadów wytwarzanych w poszczególnych grupach (wg UMWD)

| Grupa odpadów <sup>1</sup> | 2007     |      | 2008   |      |
|----------------------------|----------|------|--------|------|
|                            | Mg       | %    | Mg     | %    |
| 02                         | 811,85   | 0,17 | 867,31 | 1,44 |
| 03                         | 787,40   | 0,16 | 47,60  | 0,08 |
| 04                         | 2 819,70 | 0,59 | 44,70  | 0,07 |
| 06                         | 7 544,65 | 1,57 | 109,91 | 0,18 |

| Grupa odpadów <sup>1</sup> | 2007              |               | 2008             |               |
|----------------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
|                            | Mg                | %             | Mg               | %             |
| 07                         | 450,42            | 0,09          | 93,38            | 0,15          |
| 08                         | 84,09             | 0,02          | 867,31           | 1,44          |
| 10                         | 310 588,66        | 64,53         | 1 9432,36        | 32,24         |
| 11                         | 1 483,08          | 0,31          | 1 826,69         | 3,03          |
| 12                         | 7 116,29          | 1,48          | 3 681,39         | 6,11          |
| 13                         | 292,55            | 0,06          | 386,04           | 0,64          |
| 14                         | 0,63              | 0,00          | 0,42             | 0,001         |
| 15                         | 1 959,81          | 0,41          | 1 466,60         | 2,43          |
| 16                         | 1 513,99          | 0,31          | 456,14           | 0,76          |
| 17                         | 137 284,57        | 28,52         | 5 633,83         | 9,35          |
| 18                         | 818,02            | 0,17          | 93,37            | 0,15          |
| 19                         | 7 735,20          | 1,61          | 26 141,16        | 43,37         |
| <b>Razem</b>               | <b>481 290,90</b> | <b>100,00</b> | <b>60 280,89</b> | <b>100,00</b> |

<sup>1</sup> Kod odpadu - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206):

02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybogóŹstwa, leśnictwa, góŹwiectwa oraz przetóŹstwa ŹywnoŹci,

03 - odpady z przetóŹstwa drewna oraz z produkcji póŹt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury,

04 - odpady z przemysłu skóŹzanego, futrzarskiego i tekstylnego,

06 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej,

07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej,

08 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powóŹk ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich,

09 - odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych,

10 - odpady z procesów termicznych,

11 - odpady z chemicznej obróŹbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieŹelaznych,

12 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróŹbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych,

13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyŹnieniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19),

14 - odpady z rozpuszczalników organicznych, chłóŹdziw i propelentów (z wyŹnieniem grup 07 i 08),

15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujŹte w innych grupach,

16 - odpady nieujŹte w innych grupach,

17 - odpady z budowy, remontów i demontaŹu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wŹnizajŹcie glebiŹi ziemiŹi terenów zanieczyszczonych),

18 - odpady medyczne i weterynaryjne,

19 - odpady z instalacji i urzŹdzeŹ sŹiŹnych zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni Źcieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych.

NajwiŹkszymi wytwórcami odpadów w Legnicy byŹy nastŹpujŹce przedsiŹbiorstwa:

Tab. 2.2.-2. NajwiŹksi wytwórcy odpadów z grup 01 Ź 19 w Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)

| PrzedsiŹbiorstwo                                            | Mg         | % masy wytworzonych odpadów |
|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|
| Legnickie PrzedsiŹbiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. | 25 523,097 | 5,3                         |
| WPEC w Legnicy S.A.                                         | 14176,2    | 2,9                         |
| Instytut Metali NieŹelaznych O/Legnica                      | 13 986,098 | 2,9                         |
| EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Legnica                | 1 987,451  | 0,4                         |
| Cynk-Mal Sp.zo.o.                                           | 1 380,689  | 0,3                         |
| BUDROMOS Tadeusz BieŹkowski                                 | 1 230,19   | 0,3                         |

| Przedsiębiorstwo            | Mg               | % masy<br>wytworzonych<br>odpadów |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Patelec Elpena Spółka zo.o. | 1 015,827        | 0,2                               |
| <b>Razem</b>                | <b>59 299,55</b> | <b>12,3</b>                       |

### 2.2.2. Istniejące systemy zbierania odpadów

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych. Wytwórca odpadów powstających w ramach działalności gospodarczej:

1. Odzyskuje lub unieszkodliwia.  
2. Przekazuje na podstawie jednorazowego zlecenia lub umowy innemu podmiotowi uprawnionemu do:

- zbierania i transportu odpadów;
- odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Przekazanie odpadów uprawnionym podmiotom odbywa się w trybie:

- zlecenia,
- wyboru na podstawie konkursu ofert,
- rozstrzygnięcia przetargu publicznego.

W zależności od wewnętrznych ustaleń wytwórca odpadów może być:

- zawieranie wielu umów z różnymi firmami uprawnionymi do odbioru odpadów;
- zawieranie jednej umowy z jednym odbiorcą na podstawie tzw. Umowy o kompleksowym odbiorze odpadów.

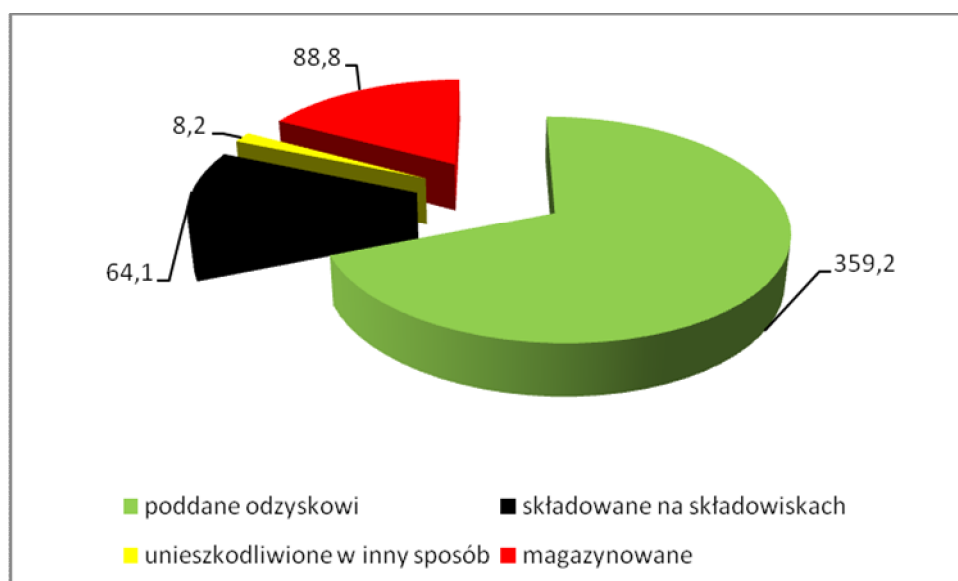
Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz.U. Nr 194, poz. 1629 z 2002 r. z późn. zm.).

### 2.2.3. Sposoby gospodarowania wytworzonymi odpadami

Wg danych GUS, w roku 2007 wytworzono w sektorze gospodarczym 520,3 tys. Mg odpadów. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami był następujący (rys. 2.3-1.):



Rys. 2.2.-1. Sposób postępowania z odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym w roku 2007 (Mg)

Wytworzone odpady poddawano w roku 2007 przede wszystkim procesom odzysku – 69%. Unieszkodliwiono przez składowanie jedynie 12,3%.

#### 2.2.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Szczegółowe informacje dotyczące sposobów postępowania z odpadami z grup 01 – 19 na terenie Miasta Legnica wg WSO ukazuje tabela 2.3.-3.

Analizując przedstawione dane, należy wnioskować, że pomimo tego że nie wszystkie wytwarzane odpady poddaje się odzyskowi na terenie Legnicy, to w instalacjach znajdujących się w Mieście odzyskowi poddaje się wiele odpadów przywożonych również spoza jego terenu.

Tab. 2.2.-3. Ilość i rodzaj odpadów poddanych odzyskowi na terenie Legnicy w roku 2007 (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu | Odpady wytwarzane | Odpady poddawane odzyskowi w Legnicy |          |
|------------|-------------------|--------------------------------------|----------|
|            |                   | Oznaczenie procesu                   | Masa     |
| 020304     | 706,50            | R3                                   | 170,40   |
| 070180     |                   | R14                                  | 83,00    |
| 100101     | 66,46             | R14                                  | 21,63    |
| 100101     |                   | R5                                   | 557,80   |
| 100102     |                   | R14                                  | 3834,86  |
| 100180     | 14154,3           | R14                                  | 345,50   |
| 100208     |                   | R14                                  | 580,96   |
| 100401*    | 2 740,96          | R14                                  | 40,90    |
| 100402*    |                   | R4                                   | 3222,096 |
| 100404*    | 2 073,64          | R14                                  | 229,293  |
| 100499     |                   | R14                                  | 2 954,18 |
| 100504     |                   | R4                                   | 26,70    |
| 100603*    |                   | R4                                   | 9530,72  |
| 100607*    |                   | R14                                  | 20011,81 |

| Kod odpadu   | Odpady wytwarzane | Odpady poddawane odzyskowi w Legnicy |                   |
|--------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|
|              |                   | Oznaczenie procesu                   | Masa              |
| 100680       |                   | R14                                  | 253 920           |
| 100903       |                   | R14                                  | 601,00            |
| 100908       |                   | R14                                  | 890,9             |
| 101003       |                   | R14                                  | 206,37            |
| 101113*      |                   | R14                                  | 37,66             |
| 101115*      |                   | R14                                  | 77,71             |
| 110105*      | 544,72            | R14                                  | 144               |
| 110106*      |                   | R4                                   | 118,80            |
| 110202*      | 1 180,00          | R4                                   | 1 189,44          |
| 110502       | 22,106            | R4                                   | 10,89             |
| 120104       |                   | R4                                   | 9,118             |
| 130110*      | 2,129             | R9                                   | 1,396             |
| 130205*      | 16,927            | R9                                   | 0,144             |
| 150102       | 184,485           | R14                                  | 20,00             |
| 150103       | 235,00            | R14                                  | 9,933             |
| 150104       | 1,1894            | R14                                  | 2,22              |
| 150105       | 0,521             | R14                                  | 14,84             |
| 150106       |                   | R14                                  | 12,32             |
| 150107       | 1,6               | R14                                  | 2,247             |
| 150110*      | 3,9137            | R14                                  | 46,42             |
| 150111*      | 2,38              | R14                                  | 2,704             |
| 160119       | 0,2               | R14                                  | 4,149             |
| 160120       | 0,45              | R14                                  | 4,507             |
| 160380       | 19,6              | R14                                  | 21,8              |
| 160605       | 0,445             | R14                                  | 84,08             |
| 160606*      |                   | R4                                   | 1,06              |
| 170101       | 1 540,13          | R14                                  | 3 739,40          |
| 170101       |                   | R5                                   | 245,98            |
| 170102       | 227,64            | R14                                  | 8 225,4           |
| 170103       | 37,416            | R14                                  | 36,2              |
| 170107       | 277,14            | R14                                  | 1 612,6           |
| 170181       | 38,82             | R14                                  | 3 882,3           |
| 170201       | 16,2              | R14                                  | 30,8              |
| 170302       |                   | R14                                  | 4,4               |
| 170380       | 22,3              | R14                                  | 221,8             |
| 170401       |                   | R14                                  | 40860,24          |
| 170403       |                   | R4                                   | 557,11            |
| 170405       | 1202,402          | R14                                  | 6 021,09          |
| 170411       |                   | R14                                  | 46,06             |
| 170504       | 1 712,41          | R14                                  | 14 709,2          |
| 190802       |                   | R14                                  | 86,2              |
| 190805       |                   | R14                                  | 5 263,7           |
| <b>Razem</b> | <b>27 055,8</b>   |                                      | <b>384 586,04</b> |

<sup>1</sup> Oznaczenie procesu odzysku . zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach:

R3 Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym: kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

R4 Recykling lub regeneracja metali i związków metali

R5 Recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych

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

Tab. 2.2.-4. Wykaz największych przedsiębiorców poddających odpady odzyskowi na terenie Legnicy (wg UMWD)

| Przedsiębiorstwo                                            | Mg               | % masy odpadów poddanych odzyskowi |
|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| Kopalnie Surowców Skalnych                                  | 253920,0         | 66,0                               |
| Instytut Metali Nieżelaznych O/Legnica                      | 45 053,4         | 11,7                               |
| KGHM Metraco Sp. z o.o.                                     | 40 906,3         | 10,6                               |
| Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. | 39 699,5         | 10,3                               |
| <b>Razem</b>                                                | <b>379 579,2</b> | <b>98,7</b>                        |

#### 2.2.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Zestawienie ilości odpadów poddawanych unieszkodliwieniu na terenie Legnicy zamieszczono poniżej. Podobnie jak w przypadku odpadów poddawanych odzyskowi, w Legnicy również unieszkodliwiała się odpady spoza Miasta.

Tab. 2.2.-5. Ilość i rodzaj odpadów poddanych unieszkodliwieniu na terenie Legnicy w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu | Odpady wytwarzane | Odpady poddawane unieszkodliwieniu w Legnicy |         |
|------------|-------------------|----------------------------------------------|---------|
|            |                   | Oznaczenie procesu                           | Masa    |
| 020104     |                   | D5                                           | 3,70    |
| 040222     | 7,60              | D5                                           | 366,70  |
| 120109*    | 155,55            | D9                                           | 50,00   |
| 120114*    |                   | D2                                           | 40,656  |
| 120301*    | 230,50            | D2                                           | 50,00   |
| 130105*    | 10,069            | D9                                           | 24,00   |
| 130501*    |                   | D2                                           | 15,00   |
| 130502*    | 49,50             | D9                                           | 137,461 |
| 130507*    | 18,00             | D2                                           | 100,00  |
| 150202*    | 63,6934           | D9                                           | 56,353  |
| 150203     | 67,28             | D9                                           | 10,066  |
| 160103     | 8,003             | D9                                           | 17,866  |
| 160305*    | 0,582             | D9                                           | 54,431  |
| 160708*    | 5,27              | D9                                           | 199,114 |
| 160799     |                   | D2                                           | 19,05   |
| 161002     |                   | D2                                           | 100,0   |
| 170106*    |                   | D2                                           | 100,0   |
| 170102     |                   | D5                                           | 5,3     |
| 170204*    | 1,53              | D9                                           | 200,0   |
| 170380     | 22,3              | D5                                           | 161,3   |
| 170503*    |                   | D2                                           | 800,0   |

| Kod odpadu   | Odpady wytwarzane | Odpady poddawane unieszkodliwianiu w Legnicy |                  |
|--------------|-------------------|----------------------------------------------|------------------|
|              |                   | Oznaczenie procesu                           | Masa             |
| 170507*      |                   | D9                                           | 15,0             |
| 170604       | 4,8               | D5                                           | 18,4             |
| 170802       |                   | D5                                           | 1,5              |
| 170904       |                   | D5                                           | 22,5             |
| 180103*      | 91,2119           | D9                                           | 40,766           |
| 190205*      | 12,23             | D9                                           | 100,0            |
| 190801       |                   | D5                                           | 199,9            |
| 190802       |                   | D5                                           | 77,0             |
| 190805       |                   | D5                                           | 3 407,4          |
| 190810*      | 6,2               | D2                                           | 115,99           |
| 190813*      | 7,5               | D9                                           | 66,355           |
| 190899       |                   | D2                                           | 100,0            |
| 191212       | 25 871,8          | D5                                           | 25374,36         |
| <b>RAZEM</b> | <b>26 633,62</b>  |                                              | <b>32 050,17</b> |

<sup>1</sup> Oznaczenie procesu unieszkodliwiania . zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

D2 Obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów pąnych lub szlamów w glebie i ziemi)

D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

D9 Obróbka fizyczno-chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)

Tab. 2.2.-6. Wykaz największych przedsiębiorców podających odpady unieszkodliwieniu na terenie Legnicy w 2007 roku (wg UMWD)

| Przedsiębiorstwo                                            | Mg               | % masy odpadów poddanych unieszkodliwieniu |
|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. | 29 645,86        | 92,5                                       |
| EKOBAU" Sp. z o.o.                                          | 2 353,476        | 7,3                                        |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny                          | 40,766           | 0,1                                        |
| <b>Razem</b>                                                | <b>32 040,10</b> | <b>100,0</b>                               |

## 2.2.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Wykaz funkcjonujących w Legnicy w 2008 roku instalacji, zarejestrowanych w prowadzonej przez Urząd Marszałkowski bazie WSO zamieszczono w tabeli 2.2.-7. Natomiast wykaz składowisk, na których unieszkodliwiane są odpady z sektora gospodarczego w tabeli 2.2.-8. Ń 2.2.10.

## 2.2.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów

W Wojewódzkim Systemie Odpadowym zarejestrowano 17 przedsiębiorstw zajmujących się zbieraniem odpadów na terenie m. Legnicy i 16 przedsiębiorstw transportujących odpady. Ich wykaz, obejmujący odpady inne niż niebezpieczne i niebezpieczne zamieszczono w tabelach 2.2.-11. i 2.2.-12.

Tab. 2.2.-7. Zestawienie poszczególnych typów instalacji do odzysku lub innego nieuszkodzenia odpadów według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r. (wg UMWD)

| L.p.                                                                                                                  | Nazwa i adres Podmiotu zarządzającego                     | Adres instalacji                       | Symbol R lub D wg decyzji | Rodzaj odpadu /kod                       | Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok] | Ilość odpadów przetworzonych w 2007 roku [Mg] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <i>Instalacje do odzysku odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej</i> |                                                           |                                        |                           |                                          |                                      |                                               |
| 1.                                                                                                                    | Instalacja do produkcji stopów ołowiu                     | ul. Zgłotyjska 172-184, 59-220 Legnica | R14                       | 170403<br>170405                         | 363200                               | 557,11<br>6020,49                             |
| 2.                                                                                                                    | Betoniarnia                                               | ul. Półnowska 81, 59-220 Legnica       | R5                        | 170101                                   | 20000                                | 245,98                                        |
| 3.                                                                                                                    | Kotłownia                                                 | ul. Półnowska 81, 59-220 Legnica       | R1                        | 170201                                   | 300                                  | 9,6                                           |
| 4.                                                                                                                    | Instalacja do biologicznego oczyszczania gruntów, osadów, | ul. Zgłotyjska 172-184, 59-220 Legnica | D2                        | 170106*<br>170204*<br>170503*<br>170507* | 2200                                 | 100<br>200<br>800<br>15                       |
| <i>Spalarnie wywężnie odpadów medycznych i weterynaryjnych</i>                                                        |                                                           |                                        |                           |                                          |                                      |                                               |
| 1.                                                                                                                    | Autoklaw ECODAS T300                                      | ul. Iwazkiewicza 5, 59-220 Legnica     | D9                        | 180103*                                  | 200                                  | 40,766                                        |
| <i>Instalacje do przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów</i>                                                    |                                                           |                                        |                           |                                          |                                      |                                               |
| 1.                                                                                                                    | Instalacja do produkcji stopów ołowiu                     | ul. Zgłotyjska 172-184, 59-220 Legnica | R14                       | 160605                                   | 363200                               | 84,08                                         |
| 2.                                                                                                                    | Instalacja do produkcji chlorku cynku                     | ul. Zgłotyjska 172-184, 59-220 Legnica | R14                       | 160606*                                  | 18000                                | 1,06                                          |
| <i>Instalacje regeneracji olejów odpadowych</i>                                                                       |                                                           |                                        |                           |                                          |                                      |                                               |

| L.p.                                    | Nazwa i adres Podmiotu<br>zarządzającego                      | Adres instalacji                               | Symbol R lub<br>D wg decyzji | Rodzaj odpadu<br>/kod | Zdolności przerobowe<br>roczne<br>[Mg/rok] | Ilość odpadów<br>przetworzonych w 2007 roku<br>[Mg] |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1.                                      | Instalacja do czyszczenia wód<br>zanieczyszcz. ropopochodnymi | ul. Zgótoryjska 172-<br>184, 59-220<br>Legnica | D9                           | 130507*,<br>190810*   | 2270                                       | 100<br>115,99                                       |
| <i>Instalacje unieszkodliwiania PCB</i> |                                                               |                                                |                              |                       |                                            |                                                     |
| 1.                                      | Instalacja do czyszczenia wód<br>zanieczyszcz. ropopochodnymi | ul. Zgótoryjska 172-<br>184, 59-220<br>Legnica | D9                           | 130507*,<br>190810*   | 2270                                       | 100<br>115,99                                       |

Tab. 2.3.-8. Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne – stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

| L.p. | Nazwa i adres składowiska                                                      | Pojemność całkowita [Mg] | Pojemność wypełniona [m <sup>3</sup> ]                | Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ] | Masa składowanych odpadów [Mg] | Masa odpadów do przyjęcia | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji <sup>1)</sup> [T/N] | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji <sup>2)</sup> [T/N] | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji <sup>3)</sup> [T/N] |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | KGHM Polska Miedź S.A.<br>Oddział Huta Miedzi "Legnica"<br>Ul. Złotoryjska 194 | 707 283 350              | Dane zostaną uzupełnione po umieszczeniu danych w WSO |                                       |                                |                           | T                                                                                   | T                                                                                      | T                                                                            |

Tab. 2.3.-9. Zestawienie czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych (poza składowiskami wyłącznie odpadów azbestu) – stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

| L.p. | Nazwa i adres składowiska                                                      | Pojemność całkowita [Mg] | Pojemność wypełniona [m <sup>3</sup> ]                | Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ] | Masa składowanych odpadów [Mg] | Masa odpadów do przyjęcia | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji <sup>1)</sup> [T/N] | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji <sup>2)</sup> [T/N] | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji <sup>3)</sup> [T/N] |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | KGHM Polska Miedź S.A.<br>Oddział Huta Miedzi "Legnica"<br>Ul. Złotoryjska 194 | 1 728 600                | Dane zostaną uzupełnione po umieszczeniu danych w WSO |                                       |                                |                           | T                                                                                   | T                                                                                      | T                                                                            |
| 2    | ENERGETYKA Sp. z o.o w Legnicy<br>Ul. Złotoryjska                              | 59 000                   | Dane zostaną uzupełnione po umieszczeniu danych w WSO |                                       |                                |                           | T                                                                                   | T                                                                                      | T                                                                            |

Tab. 2.3.-10. Zestawienie czynnych składowisk odpadów obojętnych – stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

| L.p. | Nazwa i adres składowiska                          | Pojemność całkowita [Mg] | Pojemność wypełniona [m <sup>3</sup> ]                | Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ] | Masa składowanych odpadów [Mg] | Masa odpadów do przyjęcia | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji <sup>1)</sup> [T/N] | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji <sup>2)</sup> [T/N] | Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji <sup>3)</sup> [T/N] |
|------|----------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ENERGETYK A Sp. z o.o w Legnicy<br>Ul. Złotoryjska | 11 035                   | Dane zostaną uzupełnione po umieszczeniu danych w WSO |                                       |                                |                           | T                                                                                   | T                                                                                      | T                                                                            |

<sup>1)</sup> Składowiska odpadów, które zostały oddane do eksploatacji przed dniem 1 października 2001 r. i powinny posiadać:

a) co najmniej jeden z następujących zestawów decyzji:

– decyzja lokalizacyjna i pozwolenie na budowę

– pozwolenie na użytkowanie,

– decyzja o dostosowaniu lub zamknięciu, na podstawie art. 33 ustawy wprowadzającej, wydana do dnia 31 grudnia 2003 r.,

oraz

b) decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska.

Składowiska oddane do użytkowania po dniu 1 października 2001 r. powinny posiadać decyzje określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r.

o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)

<sup>2)</sup> Należy wskazać, czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczególnych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk (Dz. U. Nr 61, poz. 549) i w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858).

<sup>3)</sup> Należy wskazać, czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji, określone w § 3 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczególnych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk (Dz. U. Nr 61, poz. 549) - bez względu na fakt, czy podlega § 20 tego rozporządzenia

Tab. 2.2.-11. Wykaz przedsiębiorstw zbierających odpady na terenie m. Legnica (wg UMWD)

| Nazwa firmy                                                 | Miejscowość   | Adres                    | Ważność decyzji |            | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |               |                          | od              | do         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EKO - PASZA, Sp. z o.o.                                     | Górzec        | 13                       |                 | 02-11-2005 | 020301, 020303, 020304, 020380, 020399, 020480, 020499, 020580, 020601, 020680, 020780, 150102, 160306, 160380, 191201, 191204, 191207, 191208, 191210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ekombud Przedsiębiorstwo Budowlano-Usługowe                 | Biedrzycho    | 6                        | 14-04-2003      | 28-03-2013 | 170101, 170102, 170103, 170504                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| EKOPAK Grzegorz Granosik                                    | Kamienna Góra | Szkolna 5                |                 | 30-04-2016 | 150103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ENERGETYKA Sp. z o.o                                        | Lubin         | M. Skłodowskiej-Curie 58 | 28-09-2004      | 30-06-2006 | 170101, 170102, 170107, 170380, 170405, 170504, 170604                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. | Legnica       | Ul. Nowodworska 60       | 25-08-2006      | 15-08-2015 | 010304*, 010305*, 010307*, 010380*, 010407*, 010480*, 010482*, 010484*, 010505*, 010506*, 020108*, 020180*, 020280*, 030104*, 030180*, 030201*, 030202*, 030203*, 030204*, 030205*, 040103*, 040214*, 040216*, 040219*, 050102*, 050103*, 050104*, 050105*, 050106*, 050107*, 050108*, 050109*, 050111*, 050112*, 050115*, 050601*, 050603*, 050680*, 050701*, 060101*, 060102*, 060103*, 060104*, 060105*, 060106*, 060201*, 060203*, 060204*, 060205*, 060311*, 060313*, 060315*, 060403*, 060404*, 060405*, 060502*, 060602*, 060701*, 060702*, 060703*, 060704*, 060802*, 060903*, 061002*, 061301*, 061302*, 061304*, 061305*, 070101*, 070103*, 070104*, 070107*, 070108*, 070109*, 070110*, 070111*, 070201*, 070203*, 070204*, 070207*, 070208*, 070209*, 070210*, 070211*, 070214*, 070216*, 070301*, 070303*, 070304*, 070307*, 070308*, 070309*, 070310*, 070311*, 070401*, 070403*, 070404*, 070407*, 070408*, 070409*, 070410*, 070411*, 070480*, 070501*, 070503*, 070504*, 070507*, 070508*, 070509*, 070510*, 070511*, 070513*, 070580*, 070601*, 070603*, 070604*, 070607*, 070608*, 070609*, 070610*, |

| Nazwa firmy | Miejscowość | Adres | Wartość decyzji |    | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-------------|-------|-----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |             |       | od              | do |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |             |       |                 |    | 070611*, 070701*, 070703*, 070704*,<br>070707*, 070708*, 070709*, 070710*, 070711*,<br>080111*, 080113*, 080115*, 080117*, 080119*,<br>080121*, 080312*, 080314*, 080316*, 080317*,<br>080319*, 080409*, 080411*, 080413*, 080415*,<br>080417*, 080501*, 090101*, 090102*, 090103*,<br>090104*, 090105*, 090106*, 090111*, 090113*,<br>090180*, 100104*, 100109*, 100113*, 100114*,<br>100116*, 100118*, 100120*, 100122*, 100207*,<br>100211*, 100213*, 100304*, 100308*, 100309*,<br>100315*, 100317*, 100319*, 100321*, 100323*,<br>100325*, 100327*, 100329*, 100401*, 100402*,<br>100403*, 100404*, 100405*, 100406*, 100407*,<br>100409*, 100503*, 100505*, 100506*, 100508*,<br>100510*, 100603*, 100606*, 100607*, 100609*,<br>100707*, 100808*, 100810*, 100812*, 100815*,<br>100817*, 100819*, 100905*, 100907*, 100909*,<br>100911*, 100913*, 100915*, 101005*, 101007*,<br>101009*, 101011*, 101013*, 101015*, 101109*,<br>101111*, 101113*, 101115*, 101117*, 101119*,<br>101181*, 101209*, 101211*, 101309*, 101312*,<br>101401*, 110105*, 110106*, 110107*, 110108*,<br>110109*, 110111*, 110113*, 110115*, 110116*,<br>110198*, 110202*, 110205*, 110207*, 110301*,<br>110302*, 110503*, 110504*, 120106*, 120107*,<br>120108*, 120109*, 120110*, 120112*, 120114*,<br>120116*, 120118*, 120119*, 120120*, 120301*,<br>120302*, 130101*, 130104*, 130105*, 130109*,<br>130110*, 130111*, 130112*, 130113*, 130204*,<br>130205*, 130206*, 130207*, 130208*, 130301*,<br>130306*, 130307*, 130308*, 130309*, 130310*,<br>130401*, 130402*, 130403*, 130501*, 130502*,<br>130503*, 130506*, 130507*, 130508*, 130701*,<br>130702*, 130703*, 130801*, 130802*, 130802*,<br>130899*, 140601*, 140602*, 140603*, 140604*,<br>140605*, 150110*, 150111*, 150202*, 160104*, |

| Nazwa firmy                                                     | Miejscowość | Adres            | Ważność decyzji |            | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |             |                  | od              | do         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                 |             |                  |                 |            | 160107*, 160108*, 160109*, 160110*, 160111*, 160113*, 160114*, 160121*, 160209*, 160210*, 160212*, 160303*, 160305*, 160401*, 160402*, 160403*, 160504*, 160506*, 160507*, 160508*, 160606*, 160708*, 160709*, 160802*, 160805*, 160806*, 160807*, 160901*, 160902*, 160903*, 160904*, 161001*, 161003*, 161101*, 161103*, 161105*, 168101*, 168201*, 170106*, 170204*, 170301*, 170303*, 170409, 170410*, 170503*, 170505*, 170507*, 170601*, 170603*, 170605*, 170801*, 170901*, 170902*, 170903*, 180102*, 180103*, 180106*, 180108*, 180110*, 180180*, 180182*, 180202*, 180205*, 180207*, 190105*, 190106*, 190107*, 190110*, 190111*, 190113*, 190115*, 190117*, 190204*, 190205*, 190207*, 190208*, 190209*, 190211*, 190304*, 190306*, 190402*, 190403*, 190806*, 190807*, 190808*, 190810*, 190811*, 190813*, 191003*, 191005*, 191101*, 191102*, 191103*, 191104*, 191105*, 191107*, 191206*, 191211*, 191301*, 191303*, 191305*, 191307* |
| PALTOM Tomasz Zieliński                                         | Ogawa       | 11 Listopada     |                 | 03-08-2016 | 150103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PFO 'VETOS-FARMA' Sp. z o.o.                                    | Bielawa     | Dzierżniowska 21 |                 | 28-04-2016 | 130110*, 130111*, 130112*, 130113*, 130205*, 130206*, 130207*, 130208*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PPHU 'PLAST-MET' Sp. Jawna                                      | Świebodzice | Kościuszki 1     |                 | 31-12-2016 | 020104, 040222, 070213, 070280, 120101, 120105, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 160119, 170203, 191204, 200139                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Produkcja Opakowań Drewnianych Piotr Zieliński                  | Międzybóże  | Cicha 5          |                 | 03-08-2016 | 150103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej S.A. Sanikom Sp. z o. o. | Lubawka     | Nadbrzeże 6a     |                 |            | 200113*, 200114*, 200115*, 200117*, 200119*, 200121*, 200123*, 200126*, 200127*, 200129*, 200131*, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200137*, 200113*, 200114*, 200115*, 200117*, 200119*, 200134, 200136                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Przedsiębiorstwo Gospodarki                                     | Wrocław     | Poznańska 1      |                 |            | 190801, 190802, 190805                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Nazwa firmy                                                         | Miejscowość       | Adres                   | Ważność decyzji |            | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                   |                         | od              | do         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Komunalnej w Wołowie Sp. z o.o.                                     |                   |                         |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe KUBUS                            | Jelcz - Laskowice | Ogawska 272             |                 | 06-06-2016 | 030105, 150103, 170405, 191202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przedsiębiorstwo Oczyszczania Wód i Ziemi POWIZ Sp. z o.o.          | Wrocław           | Fabryczna 10            |                 |            | 100903, 100906, 100908, 101003, 161104, 170102, 170103, 170107, 170904                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo - Usługowe ASZNAJDER          | Polkowice Dolne   | Chocianowska 103        | 21-12-2004      | 14-07-2013 | 100401*, 100402*, 100601, 070280, 070299, 070404*, 080111*, 080112, 080308, 080312*, 120109*, 120112*, 120116*, 120301*, 130110*, 130113*, 130208*, 130507*, 140603*, 140605*, 150102, 150104, 150202*, 150203, 160103, 160107*, 160113*, 160119, 170101, 170102, 170201, 170203, 170380, 170504, 170904, 200121*                                                                                                                                             |
| ROTEX Andrzej Ryś                                                   | Ogawa             | Oleśnicka 9             |                 | 11-09-2016 | 020104, 070213, 120105, 120199, 150101, 150102, 170405                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Wastes Service Robert Makieja                                       | Mirków            | Osiedlowa 11            |                 | 18-04-2016 | 020382, 020399, 020601, 070213, 070280, 070599, 070681, 070699, 080317*, 080318, 150101, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150110*, 150202*, 150203, 160107*, 160119, 160210*, 160211*, 160213*, 160214, 160215*, 160216, 160304, 160306, 160380, 160601*, 160602*, 160604, 160605, 160801, 168001, 170203, 170411, 180109, 180208, 191204, 191210, 200121*, 200123*, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200137*, 200138, 200139, 200140, 200180 |
| Zakład Budowlany Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lwówku śl. | Lwówek śląski     | Al. Wojska Polskiego 27 |                 |            | 020182                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej                        | Rudna             | Plac Zwycięstwa 5       |                 | 31-08-2016 | 010102, 010408, 010409, 150101, 150102, 150104, 150105, 150106, 150107, 170101, 170102, 170107, 170402, 170405, 170407, 170504, 170506, 190802, 190805, 200101, 200102, 200108, 200136, 200139, 200140, 200201, 200202, 200303, 200306, 200307                                                                                                                                                                                                                |

Tab. 2.2.-12. Wykaz przedsiębiorstw transportujących odpady (wg UMWD)

| Nazwa firmy                                                 | Miejscowość | Adres                    | Ważność decyzji |            | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |             |                          | od              | do         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ekombud Przedsiębiorstwo Budowlano-Usługowe                 | Biedrzykowa | 6                        | 14-04-2003      | 28-03-2013 | 170302, 170504, 170102, 170203, 170380, 170904, 170107, 170180, 170101, 170103, 170201, 170202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ENERGETYKA Sp. z o.o                                        | Lubin       | M. Skłodowskiej-Curie 58 | 28-09-2004      | 30-06-2006 | 170101, 170102, 170107, 170380, 170405, 170504, 170604                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. | Legnica     | Ul. Nowodworska 60       | 25-08-2006      | 15-08-2015 | 010304*, 010305*, 010307*, 010380*, 010407*, 010480*, 010482*, 010484*, 010505*, 010506*, 020108*, 020180*, 020280*, 030104*, 030180*, 030201*, 030202*, 030203*, 030204*, 030205*, 040103*, 040214*, 040216*, 040219*, 050102*, 050103*, 050104*, 050105*, 050106*, 050107*, 050108*, 050109*, 050111*, 050112*, 050115*, 050601*, 050603*, 050680*, 050701*, 060101*, 060102*, 060103*, 060104*, 060105*, 060106*, 060201*, 060203*, 060204*, 060205*, 060311*, 060313*, 060315*, 060403*, 060404*, 060405*, 060502*, 060602*, 060701*, 060702*, 060703*, 060704*, 060802*, 060 903*, 061002*, 061301*, 061302*, 061304*, 061305*, 070101*, 070103*, 070104*, 070107*, 070108*, 070109*, 070110*, 070111*, 070201*, 070203*, 070204*, 070207*, 070208*, 070209*, 070210*, 070211*, 070214*, 070216*, 070301*, 070303*, 070304*, 070307*, 070308*, 070309*, 070310*, 070311*, 070401*, 070403*, 070404*, 070407*, 070408*, 070409*, 070410*, 070411*, 070480*, 070501*, 070503*, 070504*, 070507*, 070508*, 070509*, 070510*, 070511*, 070513*, 070580*, 070601*, 070603*, 070604*, 070607*, 070608*, 070609*, 070610*, 070611*, 070701*, 070703*, 070704*, 070707*, 070708*, 070709*, 070710*, 070711*, 080111*, 080113*, 080115*, 080117*, 080119*, 080121*, 080312*, 080314*, 080316*, 080317*, 080319*, 080409*, 080411*, 080413*, 080415*, 080417*, 080501*, 090101*, 090102*, 090103*, |

| Nazwa firmy | Miejscowość | Adres | Wartość decyzji |    | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------|-------|-----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |             |       | od              | do |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|             |             |       |                 |    | 090104*, 090105*, 090106*, 090111*, 090113*,<br>090180*, 100104*, 100109*, 100113*, 100114*,<br>100116*, 100118*, 100120*, 100122*, 100207*,<br>100211*, 100213*, 100304*, 100308*, 100309*,<br>100315*, 100317*, 100319*, 100321*, 100323*,<br>100325*, 100327*, 100329*, 100401*, 100402*,<br>100403*, 100404*, 100405*, 100406*, 100407*,<br>100409*, 100503*, 100505*, 100506*, 100508*,<br>100510*, 100603*, 100606*, 100607*, 100609*,<br>100707*, 100808*, 100810*, 100812*, 100815*,<br>100817*, 100819*, 100905*, 100907*, 100909*,<br>100911*, 100913*, 100915*, 101005*, 101007*,<br>101009*, 101011*, 101013*, 101015*, 101109*,<br>101111*, 101113*, 101115*, 101117*, 101119*,<br>101181*, 101209*, 101211*, 101309*, 101312*,<br>101401*, 110105*, 110106*, 110107*, 110108*,<br>110109*, 110111*, 110113*, 110115*, 110116*,<br>110198*, 110202*, 110205*, 110207*, 110301*,<br>110302*, 110503*, 110504*, 120106*, 120107*,<br>120108*, 120109*, 120110*, 120112*, 120114*,<br>120116*, 120118*, 120119*, 120120*, 120301*,<br>120302*, 130101*, 130104*, 130105*, 130109*,<br>130110*, 130111*, 130112*, 130113*, 130204*,<br>130205*, 130206*, 130207*, 130208*, 130301*,<br>130306*, 130307*, 130308*, 130309*, 130310*,<br>130401*, 130402*, 130403*, 130501*, 130502*,<br>130503*, 130506*, 130507*, 130508*, 130701*,<br>130702*, 130703*, 130801*, 130802*, 130802*,<br>130899*, 140601*, 140602*, 140603*, 140604*,<br>140605*, 150110*, 150111*, 150202*, 160104*,<br>160107*, 160108*, 160109*, 160110*, 160111*,<br>160113*, 160114*, 160121*, 160209*, 160210*,<br>160212*, 160303*, 160305*, 160401*, 160402*,<br>160403*, 160504*, 160506*, 160507*, 160508*,<br>160606*, 160708*, 160709*, 160802*, 160805*,<br>160806*, 160807*, 160901*, 160902*, 160903*, |

| Nazwa firmy                                                      | Miejscowość       | Adres            | Ważność decyzji |            | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |                   |                  | od              | do         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                  |                   |                  |                 |            | 160904*, 161001*, 161003*, 161101*, 161103*, 161105*, 168101*, 168201*, 170106*, 170204*, 170301*, 170303*, 170409, 170410*, 170503*, 170505*, 170507*, 170601*, 170603*, 170605*, 170801*, 170901*, 170902*, 170903*, 180102*, 180103*, 180106*, 180108*, 180110*, 180180*, 180182*, 180202*, 180205*, 180207*, 190105*, 190106*, 190107*, 190110*, 190111*, 190113*, 190115*, 190117*, 190204*, 190205*, 190207*, 190208*, 190209*, 190211*, 190304*, 190306*, 190402*, 190403*, 190806*, 190807*, 190808*, 190810*, 190811*, 190813*, 191003*, 191005*, 191101*, 191102*, 191103*, 191104*, 191105*, 191107*, 191206*, 191211*, 191301*, 191303*, 191305*, 191307* |
| PALTOM Tomasz Zieliński                                          | Ogawa             | 11 Listopada     |                 | 03-08-2016 | 150103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PFO óVETOS-FARMAô Sp. z o.o.                                     | Bielawa           | Dzierżniowska 21 |                 | 28-04-2016 | 130110*, 130111*, 130113*, 130112*, 130207*, 130206*, 130205*, 130208*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PPHiU AKOMAKô Sp. z o. o.                                        | Ruszwice          | Rubinowa 3       |                 | 30-11-2013 | 100680                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Produkcja Opakowań Drewnianych Piotr Zieliński                   | Mięcice           | Cicha 5          |                 | 03-08-2016 | 150103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przedsiębiorstwo Budownictwa Inżynierskiego Eko-Bauô Sp.J.       | Polkowice         | Kolejowa 24      | 22-07-2004      | 30-06-2014 | 160117, 170506, 170504                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Wołowie Sp. z o.o.      | Wołów             | Poznańska 1      |                 |            | 190805, 190801, 190802                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe AKUBUSô                     | Jelcz - Laskowice | Ogawska 272      |                 | 06-06-2016 | 150103, 170405, 030105, 191202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przedsiębiorstwo Oczyszczania Wód i Ziemi POWIZ Sp. z o.o.       | Wrocław           | Fabryczna 10     |                 |            | 170904, 100906, 100908, 170102, 170107, 101003, 100903, 161104, 170103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowo - Usługowe ' DUO PLAST ' | Piśawa Górna      | Piastowska 56    |                 |            | 070213, 150101, 160103, 070299, 150203, 150103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przedsiębiorstwo Produkcyjno i Handlowo - Usługowe ASznajderô    | Polkowice Dolne   | Chocianowska 103 | 21-12-2004      | 14-07-2013 | 100402*, 100601, 100401*, 150104, 170203, 120109*, 080312*, 080111*, 120112*, 140605*, 130110*, 170904, 170201, 160103, 130507*, 170102, 150202*,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Nazwa firmy                                                         | Miejscowość | Adres                   | Ważność decyzji |            | Kody odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|-----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |             |                         | od              | do         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                     |             |                         |                 |            | 170504, 080112, 170380, 160107*, 160119, 130113*, 070280, 150203, 140603*, 070299, 150102, 170101, 070404*, 120301*, 120116*, 130208*, 080308, 200121*, 160113*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przedsiębiorstwo Rolno - Spożywczo - Handlowe „Kompas” Sp. z o.o.   | Głogów      | Sikorskiego 57          |                 | 31-12-2005 | 020202, 020680, 200125, 190809, 020203, 020381, 020102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ROTEX Andrzej Ryś                                                   | Ogawa       | Oleśnicka 9             |                 | 11-09-2016 | 020104, 170405, 120105, 070213, 120199, 150102, 150101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zakład Budowlany Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lwówku śl. | Lwówek śl.  | Al. Wojska Polskiego 27 |                 |            | 200301, 170102, 160103, 020103, 170380, 170101, 200302, 200203, 160604, 040109, 170604, 020701, 191001, 020182, 200306, 200307                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej                        | Rudna       | Plac Zwycięstwa 5       |                 | 31-08-2016 | 160117, 191212, 191203, 170203, 170401, 190802, 168102, 160604, 200302, 170302, 190901, 170802, 120101, 200203, 170604, 190999, 170508, 160120, 160304, 170107, 191201, 190805, 200303, 200202, 161106, 170101, 010408, 191207, 150103, 190501, 190605, 200101, 161004, 170402, 200141, 170102, 200301, 170403, 160118, 190503, 120102, 191210, 160509, 120103, 190502, 191308, 100103, 200134, 190902, 170904, 190904, 200128, 200138, 200306, 170180, 191205, 100102, 168202, 200199, 160103, 170411, 190812, 120104, 200307, 010409, 200132, 200304, 170181, 160216, 150109, 150105, 191302, 170405, 200201, 160119, 170380, 191304, 190604, 168001, 190905, 191202, 198001, 170103, 160306, 150203, 200140, 190603, 190801, 190809, 170506, 200108, 150101, 200102, 190814, 170201, 200125, 150107, 191208, 200136, 190903, 150106, 160214, 100101, 200110, 150102, 190606, 190906, 200399, 200111, 200139, 191204, 170406, 200130, 120113, 191209, 120121, 170404, 160380, 170504, 170202, 150104, 170407, 161002, 010102, 120105, 160106, 191306 |
| Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malczycach           | Malczyce    | 1-go Maja 5             |                 | 31-03-2012 | 200201, 200302, 200301, 200303                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2.2.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami

Do najważniejszych problemów w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle należą

1. Systematyczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów co wynika głównie ze wzrostu produkcji, której nie towarzyszy zauważalny spadek jednostkowego wskaźnika powstawania odpadu. Jednocześnie wzrasta stopień recyklingu odpadów.
2. Zauważa się nieprawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami w sektorze małych przedsiębiorstw (np. porzucanie odpadów w miejsca nielegalnego składowania).
3. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych.
4. Rozproszenie wytwórców niektórych rodzajów odpadów (np. rolnictwa, olejów), co utrudnia właściwe ich zagospodarowanie.
5. Brak skutecznego sposobu zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw.
6. Brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w wielu placówkach medycznych i weterynaryjnych.
7. Brak odpowiednich systemów gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
8. Brak systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych.

## 2.3. Odpady niebezpieczne (grupy 01 ÷ 20)

### 2.3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

W zakładach przemysłowym Legnicy wytwarzane są niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych. W stosunku do całkowitej masy wytwarzanych odpadów, ich ilość w roku 2007 stanowiła jedynie 3,2% (dla roku 2008 brak kompletu danych).

Tab. 2.3.-1. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 ÷ 19 wytworzonych w Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)

| Grupa odpadów <sup>1</sup> | Nazwa odpadu                                                                                                                                              | Masa       | %     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| 07                         | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej                                                             | 7,917      | 0,05  |
| 08                         | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich | 41,522     | 0,27  |
| 10                         | Odpady z procesów termicznych                                                                                                                             | 12 514,270 | 81,35 |
| 11                         | Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych                       | 1 780,765  | 11,58 |
| 12                         | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych                                                      | 386,050    | 2,51  |
| 13                         | Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)                                                             | 386,035    | 2,51  |
| 14                         | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)                                                               | 0,421      | 0,003 |
| 15                         | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach                                  | 69,987     | 0,45  |
| 16                         | Odpady nieujęte w innych grupach                                                                                                                          | 75,476     | 0,49  |
| 17                         | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów                                                                                                            | 1,750      | 0,01  |

| Grupa odpadów <sup>1</sup> | Nazwa odpadu                                                                                                                                               | Masa              | %             |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
|                            | budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włącznie z glebami i terenów zanieczyszczonych)                                                                  |                   |               |
| 18                         | Odpady medyczne i weterynaryjne                                                                                                                            | 93,571            | 0,61          |
| 19                         | Odpady z instalacji i urządzeń sanitarnych z zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych | 25,930            | 0,17          |
| <b>Razem</b>               |                                                                                                                                                            | <b>15 383,694</b> | <b>100,00</b> |

<sup>1</sup> Kod odpadu - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206):

Wśród wytwarzanych odpadów niebezpiecznych we wszystkich analizowanych latach najwięcej było odpadów z grupy 10 (odpady z procesów termicznych), które stanowiły ok. 81% masy wszystkich odpadów niebezpiecznych.

Największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych w Legnicy w 2007 roku były następujące przedsiębiorstwa:

Tab. 2.3.-2. Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych w Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)

| Przedsiębiorstwo                          | Mg              | % wytwarzanych odpadów |
|-------------------------------------------|-----------------|------------------------|
| Instytut Metali Nieżelaznych O/Legnica    | 13 695,6        | 89,0                   |
| "Viessmann" Technika Grzewcza Sp. z o. o. | 464,9           | 3,0                    |
| Cynk-Mal Sp. z o.o. - Legnica             | 355,4           | 2,3                    |
| <b>Razem</b>                              | <b>14 516,0</b> | <b>94,4</b>            |

### 2.3.2. Istniejące systemy zbierania odpadów

Powstające w obiektach przemysłowych odpady niebezpieczne są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Zagadnienie to omówiono w rozdz. 2.2.2.

### 2.3.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Zdecydowanie największą grupą odpadów poddawanych odzyskowi na terenie m. Legnicy były odpady z grupy 10 (odpady z procesów termicznych).

Tab. 2.3.-3. Ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 - 19 poddanych odzyskowi na terenie Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)

| Grupa odpadów <sup>1</sup> | Nazwa odpadu                                                                                                                        | Masa      | %     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| 10                         | Odpady z procesów termicznych                                                                                                       | 33 150,19 | 95,66 |
| 11                         | Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych | 1 452,24  | 4,19  |
| 13                         | Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)                                       | 1,54      | 0,004 |
| 15                         | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieużyte w innych                    | 49,124    | 0,14  |

| Grupa odpadów <sup>1</sup> | Nazwa odpadu                     | Masa             | %            |
|----------------------------|----------------------------------|------------------|--------------|
|                            | grupach                          |                  |              |
| 16                         | Odpady nieujęte w innych grupach | 1,06             | 0,003        |
| <b>Razem</b>               |                                  | <b>34 654,15</b> | <b>100,0</b> |

Tab. 2.3.-4. Wykaz przedsiębiorstw prowadzących odzysk odpadów niebezpiecznych na terenie Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)

| Przedsiębiorstwo                                  | Mg               | % wytwarzanych odpadów |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------------|
| Instytut Metali Nieżelaznych O/Legnica            | 34 603,49        | 99,9                   |
| "EKOBAU" Sp. z o.o.                               | 49,06            | 0,1                    |
| LPP Sp. z o. o., Zakład Pracy Chronionej, Legnica | 1,54             | 0,004                  |
| <b>Razem</b>                                      | <b>34 654,09</b> | <b>100,0</b>           |

#### 2.3.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Wyszczególnienie ilości odpadów niebezpiecznych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania zamieszczono w poniższych tabelach.

Tab. 2.3.-5. Ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 - 19 poddanych unieszkodliwieniu na terenie Legnicy w 2007 roku (wg UMWD)

| Grupa odpadów <sup>1</sup> | Nazwa odpadu                                                                                                                                 | Masa             | %             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
| 12                         | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych                                         | 140,656          | 3,74          |
| 13                         | Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)                                                | 276,461          | 7,34          |
| 15                         | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach                     | 56,353           | 1,50          |
| 16                         | Odpady nieujęte w innych grupach                                                                                                             | 253,545          | 6,73          |
| 17                         | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włącznie gleby i ziemi z terenów zanieczyszczonych) | 1 115,000        | 29,61         |
| 18                         | Odpady medyczne i weterynaryjne                                                                                                              | 40,766           | 1,08          |
| <b>Razem</b>               |                                                                                                                                              | <b>3 765,562</b> | <b>100,00</b> |

<sup>1</sup> Kod odpadu - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206):

Tab. 2.3.-6. Wykaz przedsiębiorstw prowadzących unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych na terenie Legnicy w roku 2007 (wg UMWD)

| Przedsiębiorstwo                            | Mg               | %<br>wytwarzanych<br>odpadów |
|---------------------------------------------|------------------|------------------------------|
| "EKOBAU" Sp. z o.o.,                        | 2 165,126        | 57,5                         |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny, Legnica | 40,766           | 1,1                          |
| <b>Razem</b>                                | <b>2 205,892</b> | <b>58,6</b>                  |

### 2.3.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

Wykaz instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów, w tym niebezpiecznych zamieszczono w rozdz. 2.2.5.

### 2.3.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów, w tym niebezpiecznych zamieszczono w rozdz. 2.2.6.

### 2.3.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami

Do najważniejszych problemów w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi należą:

1. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych, w tym przekazywania danych odpowiednimi instytucjom.
2. Wysokie koszty wprowadzania nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku.

## 2.4. Informacje szczegółowe dotyczące wybranych odpadów

### 2.4.1. Odpady zawierające PCB

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Polichlorowane bifenyle, w skrócie PCB, to grupa związków organicznych, w których, jako podstawniki w pierścieniach związków aromatycznych, występują atomy fluorowca – najczęściej chloru.

PCB znajdują się przede wszystkim w kondensatorach (ponad 75% całej produkcji PCB). Eksploatowane w Polsce kondensatory, w których jako syciwo zastosowano PCB, posiadają następujące oznaczenia literowe:

- wyprodukowane w Polsce                      – C,
- wyprodukowane w NRD                      – BK, LKC, LKP, LKCI, LKPI, KCI, KPI, LKPF, LPXF,
- wyprodukowane w ZSRR                      – KC,
- wyprodukowane w Rumunii                      – FSME, FCME.
- wyprodukowane w Austrii                      – EMC,
- wyprodukowane w Szwecji                      – CR.

Oprócz kondensatorów, w przemyśle mogły jeszcze pracować transformatory z importu, które wypełnione są płynami na bazie PCB lub olejami mineralnymi skałnymi PCB na skutek nieświadomego obchodzenia się z tymi związkami. Graniczna wartość oznaczająca, że mieszanina będzie urządzeniem jest skałne PCB wynosi 50 ppm.

#### Sposoby gospodarowania odpadami

W Mieście Legnicy nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB. W związku z tym, wytworzone odpady zawierające PCB są kierowane do unieszkodliwienia do następujących instalacji:

1. Węgrów (firma CHEMEKO)
2. Brzeg Dolny (PCC Rokita S.A.)
3. Dąbrowa Górnicza (Lobbe Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.)

Aktualnie, w innych krajach europejskich działają 23 instalacje unieszkodliwiające polichlorowane bifenylole, gdzie mogłyby być transportowane odpady zawierające PCB z Polski.

Wg WSO, w m. Legnicy w roku 2007 wytworzono i skierowano do unieszkodliwienia następujących ilości odpadów zawierających PCB:

Tab. 2.4.-1. Ilość wytworzonych odpadów zawierających PCB w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu   | Wyszczególnienie                                                                             | Masa          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 13 03 01*    | Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB              | 7,75          |
| 16 02 09*    | Transformatory i kondensatory zawierające PCB                                                | 30,198        |
| 16 02 10*    | Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niżej wymienione w 16 02 09 | 2,19          |
| <b>Razem</b> |                                                                                              | <b>41 138</b> |

#### Najważniejsze problemy

1. Zbyt powolny proces usuwania urządzeń zawierających PCB (biorąc pod uwagę konieczność ich usunięcia do 2010 roku).
2. Wysokie koszty unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB.

### 2.4.2. Oleje odpadowe

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Oleje odpadowe powstają w wyniku wymiany zużytych olejów, awarii instalacji i urządzeń, jak również w wyniku usuwania ich z innych odpadów, m.in. pojazdów wycofanych z eksploatacji. Szacuje się, że w odpadach komunalnych wytwarzanych w Mieście Legnicy w roku 2008 znajdowało się 37,3 Mg olejów innych niż oleje jadalne. W roku 2007 w sektorze gospodarczym wytworzono następującą ilość olejów odpadowych (tab. 2.4.-2.):

Tab. 2.4.-2. Ilość i rodzaj wytworzonych olejów odpadowych w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu | Nazwa odpadu                                                               | Masa   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 13 01 10*  | Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 2,129  |
| 13 01 11*  | Syntetyczne oleje hydrauliczne                                             | 0,825  |
| 13 01 13*  | Inne oleje hydrauliczne                                                    | 0,74   |
| 13 02 05*  | Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe                         | 16,927 |

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                                                                                               | Masa            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|              | niezawierające związków chlorowcoorganicznych                                                                              |                 |
| 13 02 06*    | Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe                                                                       | 0,0001          |
| 13 02 07*    | Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe gętwo ulegające biodegradacji                                                     | 0,194           |
| 13 02 08*    | Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe                                                                              | 9,456           |
| 13 03 01*    | Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB                                            | 7,75            |
| 13 03 07*    | Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 63,365          |
| 13 05 02*    | Szlamy z odwadniania olejów w separatorach                                                                                 | 49,50           |
| 13 05 07*    | Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach                                                                         | 18,00           |
| 13 05 08*    | Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach                                                    | 205,885         |
| 19 08 09     | Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze                          | 147,486         |
| 19 08 10*    | Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09                                          | 6,2             |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                            | <b>528,4571</b> |

#### Sposoby gospodarowania odpadami

Wytworzone odpady olejowe przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwienia za pośrednictwem firm specjalizujących się w zbieraniu olejów przepracowanych, emulsji olejowo - wodnych oraz szlamów zaolejonych. W Legnicy część wytworzonych odpadów została poddana unieszkodliwieniu (tab. 2.4.-3.). Olejów odpadowych nie poddawano natomiast odzyskowi.

Tab. 2.4.-3. Masa odpadów zawierających olejów odpadowych poddanych unieszkodliwieniu w Legnicy (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                                                      | Masa           | Proces |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| 13 05 01*    | Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach                 | 15,00          | D 2    |
| 13 05 02*    | Szlamy z odwadniania olejów w separatorach                                        | 137,461        | D 9    |
| 13 05 07*    | Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach                                | 100,00         | D 2    |
| 19 08 10*    | Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09 | 115,99         | D 2    |
| <b>Razem</b> |                                                                                   | <b>368,451</b> |        |

<sup>1</sup> Oznaczenie procesu unieszkodliwiania - zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

D2 Obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów pąnych lub szlamów w glebie i ziemi)

D9 Obróbka fizyczno-chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)

Pozostała ilość zebranych olejów odpadowych była poddawana zagospodarowaniu poza Legnicą. Odpady te kierowane są głównie do regeneracji w Rafinerii Nafty Jedlicze S.A. i Rafinerii Jasło S.A. w województwie podkarpackim.

Na terenie kraju działają obecnie 4 organizacje odzysku, które w imieniu producentów i importerów olejów organizują zbieranie i zagospodarowanie olejów odpadowych w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu. Są to:

- Konsorcjum Olejów Przepracowanych – Organizacja Odzysku S.A. w Jedliczu (38-460 Jedlicze, ul. Trzecieckiego 14),
- Oiler Organizacja Odzysku S.A. (83-110 Tczew, ul. Malinowska 24 a)
- Plastekol Organizacja Odzysku S.A. (38-200 Jasło, ul. 3 Maja 101);
- Ekola Organizacja Odzysku Odpadów i Opakowań (centrala: 80-837 Gdańsk, ul. Straganiarska 24/27)

#### Najważniejsze problemy

1. Rozproszenie wytwórców olejów odpadowych.
2. Brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych.
3. Niska wiedza mieszkańców i niektórych przedsiębiorców o szkodliwości olejów, które usuwane są do środowiska.

### 2.4.3. Zużyte baterie i akumulatory

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Spośród powstających zużytych baterii i akumulatorów największy udział mają baterie i akumulatory kwasowo – ołowiowe. Powstają one głównie w branży transportowej oraz u indywidualnych użytkowników samochodów. Pozostają to baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe (górnictwo, telekomunikacja, kolejnictwo, huty) i małogabarytowe (telefony bezprzewodowe i komórkowe). Niewielką ilość stanowią również baterie manganowo – cynkowe, cynkowo – węgłowe, cynkowo – manganowe, litowe, litowo – jonowe.

W Legnicy w roku 2008 powstało ok. 44,8 Mg zużytych baterii i akumulatorów pochodzenia komunalnego oraz następującą ilość baterii i akumulatorów w przemyśle (tab. 2.4.-4.):

Tab. 2.4.-4. Ilość i rodzaj wytworzonych w obiektach przemysłowych w roku 2007 Legnicy zużytych baterii i akumulatorów (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                | Masa           |
|--------------|---------------------------------------------|----------------|
| 16 06 01*    | Baterie i akumulatory ołowiowe              | 21,8878        |
| 16 06 02*    | Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe       | 0,568          |
| 16 06 04     | Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03) | 0,002          |
| 16 06 05     | Inne baterie i akumulatory                  | 0,445          |
| <b>Razem</b> |                                             | <b>22,9028</b> |

#### Sposoby gospodarowania odpadami

System zbierania zużytych akumulatorów i baterii jest obecnie tworzony. Jedynie firmy zajmujące się recyklingiem akumulatorów kwasowo – ołowiowych posiadają własną sieć ich zbierania obejmującą cały kraj. Zużyte akumulatory są przy zakupie nowego oddawane w punktach sprzedaży.

Baterie zbierane są w Legnicy w ramach selektywnego zbierania, głównie w szkołach oraz w Urzędzie Miasta.

W Legnicy poddano odzyskowi 85,14 Mg baterii, akumulatorów oraz elektrolitu z baterii i akumulatorów:

Tab. 2.4.-5. Masa zużytych baterii i akumulatorów poddanych odzyskowi w Legnicy (Mg)  
(wg UMWD)

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                               | Masa         | Proces |
|--------------|------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| 16 06 05     | Inne baterie i akumulatory                                 | 84,08        | R 14   |
| 16 06 06*    | Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów | 1,06         | R 14   |
| <b>Razem</b> |                                                            | <b>85,14</b> |        |

<sup>1</sup> Oznaczenie procesu odzysku, zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach:

R14 Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, głównie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13

#### Najważniejsze problemy

1. Niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małych i średnich oraz z gospodarstw domowych.
2. Duże rozproszenie wytwórców zużytych baterii i akumulatorów.

#### 2.4.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

##### Źródła i ilość powstających odpadów

Odpady medyczne i weterynaryjne są grupą odpadów związanych z ochroną zdrowia ludzkiego i zwierząt. Powstają w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Większość rodzajów odpadów medycznych została zaliczona w ustawodawstwie krajowym do odpadów niebezpiecznych. Rocznie mieszkańcy Legnicy wytwarzają ok. 14,9 Mg przeterminowanych lub niewykorzystanych leków (kod 20 01 31\*). Dane o ilości i rodzaju wytworzonych odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych zamieszczono w tabeli 2.4.-5.:

Tab. 2.4.-6. Ilość i rodzaj odpadów medycznych i weterynaryjnych powstających w jednostkach służby zdrowia i w placówkach weterynaryjnych Legnicy w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu                                                            | Nazwa odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Masa           |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| 18 01 02*                                                             | Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)                                                                                                                                                                                                                                            | 1,555          |
| 18 01 03*                                                             | Inne odpady, które zawierają we drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sążnienia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkładki), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82 | 91,2119        |
| 18 01 06*                                                             | Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0065         |
| 18 01 08*                                                             | Leki cytostatyczne i cytostaticzne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,0065         |
| <b>Razem</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>92,7799</b> |
| <b>Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| 18 02 02*                                                             | Inne odpady, które zawierają we drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału                                                                                                                                                                                                                               | 0,264          |

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                                                                                                           | Masa         |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|              | genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do stwierdzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt |              |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                                        | <b>0,264</b> |

#### Sposoby gospodarowania odpadami

Odpady medyczne i weterynaryjne zbierane są z reguły selektywnie do odpowiednich pojemników. Kierowane są one następnie do unieszkodliwienia, głównie w procesach termicznych. Wytworzone odpady poddawane były unieszkodliwieniu w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym (autoklaw). W roku 2005 unieszkodliwieniu tą metodą poddano 40,8 Mg odpadów. Pozostałe odpady kierowane były do unieszkodliwienia do instalacji poza Legnicą (wg bazy odpady UMWD).

#### Najważniejsze problemy

1. Brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w wielu placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze lekarskich praktyk indywidualnych.
2. Brak odpowiednich systemów gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

### 2.4.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Wg WSO, w Legnicy powstało w 2007 roku jedynie 3,48 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów (kod 16 01 04\*) oraz 2,5 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów niezawierających cieczy i innych niebezpiecznych elementów (kod 16 01 06). Wynika to z faktu, że w roku 2007 na terenie miasta Legnica, żaden podmiot nie był uprawniony do prowadzenia stacji demontażu pojazdów.

Działalność firmy P.H.U. APOLMAR, Marian Cybuch, ul. Chocianowska 21 polegającej na kasacji pojazdów wstrzymano ze względu na niedostosowanie się przedsiębiorstwa do wymogów rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 12 października 2005 r. w sprawie wymagań dla punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

#### Sposoby gospodarowania odpadami

W roku 2008, na terenie Miasta Legnica funkcjonował jeden podmiot uprawniony do prowadzenia stacji demontażu pojazdów:

R&R Stacja Demontażu Pojazdów ul. Rydzki 59-620 Legnica, ul. Gliwicka 4, która uzyskała pozwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr RDOŚ-02-WOŚ-6620-2/1/09/bz z dnia 23.01.2009 r. na wytwarzanie oraz odzysk (w tym recykling) odpadów.

Pozwolenie upoważnia firmę do prowadzenia stacji demontażu pojazdów oraz do wydawania zaświadczeń o demontażu pojazdu.

Zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania pojazdów posiada PPZM Centrum Wrocław Oddział Legnica prowadzący punkt zbierania pojazdów w Oddziale Legnica w Legnicy przy ul. Solińskiej 5 oraz ABSK RETURN Sp. z o.o., 42-400 Zawiercie, ul. Towarowa 22, oddział w Legnicy przy ul. Ścinawskiej 5

Wykaz wszystkich przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów w województwie dolnośląskim dostępny jest na stronie internetowej <http://www.duw.pl/poradnik klienta/>. Na tej stronie można również uzyskać informacje dotyczące dokumentów wymaganych do uzyskania pozwolenia na prowadzenie stacji pojazdów wycofanych z eksploatacji.



3. Niska świadomość ekologiczna społeczeństwa dotycząca gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz brak znajomości wymogów prawnych w tym zakresie.

#### 2.4.7. Odpady zawierające azbest

##### Źródła i ilości powstających odpadów

Azbest jest nazwą handlową grupy materiałów włóknistych. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Rozróżnia się następujące typy azbestu: chryzotyl (włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu), amozyt (krzemian żelazowo-magnezowy, krokidolit (krzemian sodowo-żelazowy), antofilit (krzemian magnezowy zawierający żelazo).

Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35% azbestu;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotylu;
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyroby tekstylne: sznury i maty,
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu..

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowi płyty azbestowo-cementowe (falisty i płytowe).

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 z 1998 r.). Zgodnie z ustawą w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest).

Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowi wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

W związku z Rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 9 października 2002 roku w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. Nr 175 poz. 1439 z 2002 r.), w roku 2008 w Legnicy przeprowadzono inwentaryzację miejsc występowania wyrobów zawierających azbest. Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji podano poniżej.

Tab. 2.4.-8. Wyniki przeprowadzonej w roku 2008 inwentaryzacji miejsc występowania wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Legnicy (dane Urzędu Miasta)

| L.p. | Nazwa wyrobu zawierającego azbest                            | Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest | Jednostka miary | Ilość | Uwagi                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Płyty azbestowo-ł cementowe płaskie stosowane w budownictwie | ul. Horyzontalna 31-41 w Legnicy                 | m <sup>2</sup>  | 350   | Elewacja szczytowa budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający PPHiU ERBUD                        |
| 2.   | j.w.                                                         | ul. Tatrzyska 32-36 w Legnicy                    | m <sup>2</sup>  | 192   | Elewacja szczytowa budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający PPHiU ERBUD                        |
| 3.   | Płyty faliste azbestowo-ł cementowe dla budownictwa          | ul. Lotnicza 2 w Legnicy                         | m <sup>2</sup>  | 160   | Pokrycie dachowe<br>Stan dobry<br>Zarządający PPHiU ERBUD                                  |
| 4.   | Płyty faliste azbestowo-ł cementowe dla budownictwa          | ul. Lotnicza 4 w Legnicy                         | m <sup>2</sup>  | 160   | Pokrycie dachowe<br>Stan dobry<br>Zarządający PPHiU ERBUD                                  |
| 5.   | Płyty faliste azbestowo-ł cementowe dla budownictwa          | ul. Lotnicza 6 w Legnicy                         | m <sup>2</sup>  | 160   | Pokrycie dachowe<br>Stan dobry<br>Zarządający PPHiU ERBUD                                  |
| 6.   | Płyty faliste azbestowo-ł cementowe dla budownictwa          | ul. Powstańców śląskich 12                       | m <sup>2</sup>  | 30    | Zadaszenie tarasu<br>Stan dobry<br>Zarządający PPHiU ERBUD                                 |
| 7.   | Płyty azbestowo-ł cementowe płaskie stosowane w budownictwie | ul. Bieszczadzka 33-39 w Legnicy                 | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa ŁpiekaryŁ Legnica |
| 8.   | Płyty azbestowo-ł cementowe płaskie stosowane w budownictwie | ul. Bieszczadzka 41-45 w Legnicy                 | m <sup>2</sup>  | 170   | 1 szczyt budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa ŁpiekaryŁ Legnica  |
| 9.   | Płyty azbestowo-ł cementowe płaskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 18-20 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa ŁpiekaryŁ Legnica |
| 10.  | Płyty azbestowo-ł cementowe płaskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 62-66 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa ŁpiekaryŁ Legnica |
| 11.  | Płyty azbestowo-ł cementowe płaskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 58-60 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa ŁpiekaryŁ Legnica |
| 12.  | Płyty azbestowo-ł                                            | ul. Karkonoska 52-                               | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku                                                                          |

| L.p. | Nazwa wyrobu zawierającego azbest                            | Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest | Jednostka miary | Ilość | Uwagi                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | cementowe pągskie stosowane w budownictwie                   | 56 w Legnicy                                     |                 |       | Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica                      |
| 13.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 42-44 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica |
| 14.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 12-16 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 170   | 1 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica |
| 15.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 4-10 w Legnicy                    | m <sup>2</sup>  | 170   | 1 szczyt budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica  |
| 16.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 46-50 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 70    | 1 szczyt budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica  |
| 17.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Karkonoska 22-32 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 170   | 1 szczyt budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica  |
| 18.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Beskidzka 5-8 w Legnicy                      | m <sup>2</sup>  | 170   | 1 szczyt budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica  |
| 19.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Beskidzka 1-4 w Legnicy                      | m <sup>2</sup>  | 170   | 1 szczyt budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica  |
| 20.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Świłokrzyska 8-11 w Legnicy                  | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica |
| 21.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Świłokrzyska 1-3 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica |
| 22.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie stosowane w budownictwie | ul. Świłokrzyska 4-7 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 340   | 2 szczyty budynku<br>Stan dobry<br>Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa Apiekaryô Legnica |
| 23.  | Pągty azbestowo ñ cementowe pągskie                          | ul. Świłokrzyska 12-13                           | m <sup>2</sup>  | 170   | 1 szczyt budynku<br>Stan dobry                                                             |

| L.p. | Nazwa wyrobu zawierającego azbest                          | Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest | Jednostka miary | Ilość  | Uwagi                                                                                                 |
|------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | stosowane w budownictwie                                   | w Legnicy                                        |                 |        | Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa "Piekary" Legnica                                               |
| 24.  | Płyty azbestowo-żelazne cementowe stosowane w budownictwie | ul. Tatrzańska 22-24 w Legnicy                   | m <sup>2</sup>  | 340    | 2 szczyty budynku Stan dobry Zarządający Spółdzielnia Mieszkaniowa "Piekary" Legnica                  |
| 25.  | Płyty faliste azbestowo-żelazne cementowe dla budownictwa  | Rynek 2 w Legnicy                                | m <sup>2</sup>  | 26,4   | Elewacja budynku pomalowana farbą stan dobry, bez uszkodzeń Zarządający "ANDOM" Legnica               |
| 26.  | Płyty faliste azbestowo-żelazne cementowe dla budownictwa  | ul. Hodowców 1 w Legnicy                         | m <sup>2</sup>  | 600    | Dach budynku Zarządający - Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej Legnica ul. Zielona 7                      |
| 27.  | Płyty faliste azbestowo-żelazne cementowe dla budownictwa  | ul. Dziennikarska 12/14 w Legnicy                | m <sup>2</sup>  | 75     | Dach budynku Zarządający - Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej Legnica ul. Zielona 7                      |
| 28.  | Płyty faliste azbestowo-żelazne cementowe dla budownictwa  | ul. Kobylińska 1 w Legnicy                       | m <sup>2</sup>  | 28     | Dach pomieszczenia gospodarczego Zarządający - Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej Legnica, ul. Zielona 7 |
| 29.  | Płyty faliste azbestowo-żelazne cementowe dla budownictwa  | ul. H. Pobożnego 13 A w Legnicy                  | m <sup>2</sup>  | 15     | Dach budynku Zarządający nos. Prywatna Legnica ul. Zielona 7                                          |
| 30.  | Płyty faliste azbestowo-żelazne cementowe dla budownictwa  | ul. Korfańskiego 2 w Legnicy                     | m <sup>2</sup>  | 70     | Dach garażu Zarządający - Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej Legnica, ul. Zielona 7                      |
| 31.  | Płyty azbestowo-żelazne cementowe stosowane w budownictwie | ul. Książkowa 4-6 w Legnicy                      | m <sup>2</sup>  | 59,60  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządający "Legnicka Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca               |
| 32.  | Płyty azbestowo-żelazne cementowe stosowane w budownictwie | ul. Książkowa 7-9 w Legnicy                      | m <sup>2</sup>  | 62,40  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządający "Legnicka Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca               |
| 33.  | Płyty azbestowo-żelazne cementowe stosowane w budownictwie | ul. Książkowa 10-12 w Legnicy                    | m <sup>2</sup>  | 56,80  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządający "Legnicka Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca               |
| 34.  | Płyty azbestowo-żelazne cementowe stosowane w budownictwie | ul. Mirandy 1-12 w Legnicy                       | m <sup>2</sup>  | 229,70 | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządający "Legnicka Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca               |
| 35.  | Płyty faliste                                              | ul. Nikłowa 2                                    | m <sup>2</sup>  | 102,00 | Wiata dach                                                                                            |

| L.p. | Nazwa wyrobu zawierającego azbest                         | Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest | Jednostka miary | Ilość  | Uwagi                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | azbestowo-cementowe dla budownictwa                       | w Legnicy                                        |                 |        | Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Spółdzielnia Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca          |
| 36.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Marsa 15 -17 w Legnicy                       | m <sup>2</sup>  | 59,20  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Spółdzielnia Mieszkaniowa Gwiezdna 8 L-ca  |
| 37.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Marsa 21-23 w Legnicy                        | m <sup>2</sup>  | 61,50  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca          |
| 38.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Kasjopei 7-11 w Legnicy                      | m <sup>2</sup>  | 58     | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca          |
| 39.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Kasjopei 2-6 w Legnicy                       | m <sup>2</sup>  | 53,40  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca          |
| 40.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Kasjopei 1-5 w Legnicy                       | m <sup>2</sup>  | 55,70  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Spółdzielnia Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca |
| 41.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Merkurego 1 -12 w Legnicy                    | m <sup>2</sup>  | 227,40 | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca          |
| 42.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Andromedy 1-12 w Legnicy                     | m <sup>2</sup>  | 177    | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca          |
| 43.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Orbitalna 1-5 w Legnicy                      | m <sup>2</sup>  | 62,60  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca          |
| 44.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Orbitalna 6-10 w Legnicy                     | m <sup>2</sup>  | 29     | Elewacja . Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Sp. Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca        |
| 45.  | Płyty azbestowo-cementowe pęskie stosowane w budownictwie | ul. Koziorońca 8-12 w Legnicy                    | m <sup>2</sup>  | 62,60  | Elewacja Stopień pilności II-45 Zarządca Nieruchomości Spółdzielnia Mieszkaniowa Gwiezdna 8, L-ca |
| 46.  | Płyty azbestowo-cementowe                                 | ul. Asnyka 20                                    | m <sup>2</sup>  | 76,60  | Elewacja                                                                                          |

| L.p.           | Nazwa wyrobu zawierającego azbest                                   | Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest | Jednostka miary      | Ilość         | Uwagi                                                                                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | cementowe pęskie stosowane w budownictwie                           | w Legnicy                                        |                      |               | Stopień pilności II-45<br>Zarządca ul. Legnicka<br>Sp. Mieszkaniowa<br>Gwiezdna 8, L-ca                                    |
| 47.            | Płyty azbestowo-<br>cementowe pęskie<br>stosowane w<br>budownictwie | ul. Asnyka 18<br>w Legnicy                       | m <sup>2</sup>       | 60,30         | Elewacja<br>Stopień pilności II-45<br>Zarządca ul. Legnicka<br>Sp. Mieszkaniowa<br>Gwiezdna 8, L-ca                        |
| 48.            | Płyty azbestowo-<br>cementowe pęskie<br>stosowane w<br>budownictwie | ul. Tatrzńska 26                                 | m <sup>2</sup>       | 192           | Elewacja szczytowa<br>budynku                                                                                              |
| 49.            | Płyty faliste<br>azbestowo-<br>cementowe<br>dla budownictwa         | Rynek 10<br>w Legnicy                            | m <sup>2</sup>       | 10            | Balkony<br>Zarządca ul. PROSPEKTOR Sp. z<br>o.o.                                                                           |
| 50.            | Płyty faliste<br>azbestowo-<br>cementowe<br>dla budownictwa         | Rynek 11<br>w Legnicy                            | m <sup>2</sup>       | 10            | Balkony<br>Zarządca ul. PROSPEKTOR Sp. z<br>o.o.                                                                           |
| 51.            | Płyty faliste<br>azbestowo-<br>cementowe<br>dla budownictwa         | ul. Głogowska 32 A                               | m <sup>2</sup>       | 1,3           | Zadaszenie budynku<br>gospodarczego- stan dobry<br>właściciel<br>osoba fizyczna                                            |
| 52.            | Płyty faliste<br>azbestowo-<br>cementowe<br>dla budownictwa         | ul. Chojnowska 155                               | m <sup>2</sup>       | 161           | Wiata - dach i<br>ściana<br>Stopień pilności II<br>właściciel<br>osoby fizyczne                                            |
| 53.            | Płyty faliste<br>azbestowo-<br>cementowe<br>dla budownictwa         | ul. Wrocławska 177                               | m <sup>2</sup>       | 250           | Dach budynku, podsufitka,<br>płyta czopowa<br>Zarządca ul. -Zarządca<br>Gospodarki Mieszkaniowej<br>Legnica, ul. Zielona 7 |
| 54.            | Płyty faliste<br>azbestowo-<br>cementowe<br>dla budownictwa         | ul. Wrocławska 51                                | m <sup>2</sup>       | 55            | Dach nad zaskiem<br>Zarządca ul. -Zarządca<br>Gospodarki Mieszkaniowej<br>Legnica, ul. Zielona 7                           |
| <b>Łącznie</b> |                                                                     |                                                  | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>8799,5</b> |                                                                                                                            |

W Legnicy w 2007 roku nie wykazano wytworzenia ściecznych odpadów z materiałów izolacyjnych i konstrukcyjnych zawierających azbest, lecz jedynie 0,028 Mg zużytych urządzeń zawierających wolny azbest (kod 16 02 12\*).

#### Sposoby gospodarowania odpadami

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest powinny być usuwane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpady te unieszkodliwiane są przez składowanie (poza Legnicę).

### Najważniejsze problemy

1. Brak Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla m. Legnicy.
2. Brak prac polegających na usuwaniu materiałów izolacyjnych i konstrukcyjnych zawierających azbest w Legnicy.
3. Brak wdrożonych mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.
4. Niska świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest.

### 2.4.8. Przeterminowane pestycydy

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą:

- przeterminowanych 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.

Szacuje się, że w roku 2008 wytworzono ok. 18,7 Mg odpadów środków ochrony roślin pochodzenia komunalnego oraz następującego pochodzenia rolniczego (tab.2.4.-9.):

Tab. 2.4.-9. Ilość wytworzonych przeterminowanych pestycydów i opakowań po nich wytworzonych w 2007 roku (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                                                                                                                                                   | Masa        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 07 04 80*    | Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)                                                                                 | 0,10        |
| 15 01 10*    | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) | 3,91        |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                                                                                | <b>4,01</b> |

#### Sposoby gospodarowania odpadami

Odbiór opakowań po pestycydach odbywa się zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z 21 maja 2004 roku. Zgodnie z nią sprzedawca ma obowiązek przyjęcia opakowań po środkach ochrony roślin, a rolnik zobowiązany jest do ich zwrotu. Sprzedawca ma obowiązek informowania nabywców o istniejącym systemie zbierania opakowań po środkach ochrony roślin oraz o pobieraniu kaucji.

Wysokie ceny środków ochrony roślin przyczyniają się do racjonalnego stosowania pestycydów, a w konsekwencji powstawania stosunkowo niewielkiej ilości odpadów.

Na terenie Legnicy nie unieszkodliwiano przeterminowanych pestycydów i opakowań po nich.

### Najważniejsze problemy

1. Niska świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla środowiska odpadów pestycydowych, czego skutkiem jest m.in. wyrzucanie ich do pojemników na odpady zmieszane.

#### 2.4.9. Zużyte opony

##### Źródła i ilości powstających odpadów

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Źródłem powstawania tego odpadu są samochody wycofane z eksploatacji.

W 2007 wykazano w WSO wytworzenie na terenie Legnicy 8,003 Mg zużytych opon.

##### Sposoby gospodarowania odpadami

Sieć zbiórki zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia, firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu pojazdów i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej. Tworzeniem kompleksowego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon zajmuje się obecnie w Polsce Centrum Utylizacji Opon Organizacja Odzysku S.A. w Warszawie.

W Legnicy w roku 2007 nie zagospodarowywano zużytych opon.

##### Najważniejsze problemy

1. Brak systemów zbierania zużytych opon.
2. Porzucanie zużytych opon na tzw. dzikich wysypiskach.

#### 2.4.10. Komunalne osady ściekowe

##### Źródła i ilości powstających odpadów

Na terenie Miasta Legnica funkcjonuje 1 oczyszczalnia ścieków komunalnych, użytkowana przez Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna.

Sieć kanalizacji sanitarnej ma długość 257 km i obsługuje miasto Legnicę oraz poszczególne wsie z terenu gmin: Kunice, Krotoszyce, Legnickie Pole. Oczyszczalnia posiada następujące parametry:

Tab. 2.4.-10. Parametry oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/rok)

| L.p. | Wyszczególnienie                                                                | Jednostka            | Wartość |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|
| 1.   | Ścieki odprowadzane ogółem, w tym:                                              | dm <sup>3</sup> /rok | 4 801,5 |
| 2.   | oczyszczane głównie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowlotowymi             | dm <sup>3</sup> /rok | 9 808   |
| 3.   | oczyszczane razem                                                               | dm <sup>3</sup> /rok | 4 475   |
| 4.   | oczyszczane biologicznie                                                        | dm <sup>3</sup> /rok | 463     |
| 5.   | oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów                                   | dm <sup>3</sup> /rok | 4 012   |
| 6.   | Oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem | %                    | 93,2    |

W oczyszczalni, w roku 2007 wytworzono 1 768 Mg osadów ściekowych (kod 19 08 05).

##### Sposoby gospodarowania odpadami

Cała masa wytworzonych w oczyszczalni ścieków osadów została w latach 2007 i 2008 unieszkodliwiona poprzez składowanie (proces D5).

#### Najważniejsze problemy

1. Analizując sposób gospodarowania wytworzonymi osadami należy ocenić, że nie zrealizowano postawionego celu, gdy osady nie zostały wykorzystywane lecz unieszkodliwione przez składowanie.
2. Należy zintensyfikować prace nad budową instalacji zagospodarowania osadów ściekowych, np. poprzez kompostowanie lub fermentację (w ramach ZZO).

#### 2.4.11. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa

##### Źródła i ilość powstających odpadów

Odpady z budowy, remontów i demontażu infrastruktury powstają w budownictwie mieszkalnym jak i przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie w dużym rozproszeniu, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości. Odpady te powstają zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Odpady budowlane i remontowe wytwarzane są także w gospodarstwach domowych, jako odpady z remontów mieszkań, prowadzonych na miejscu, wówczas znajdują się w zmieszanych odpadach komunalnych, oznaczonych kodem 20 03 01. Katalog nie wyodrębnia tego odpadu w grupie odpadów komunalnych, podgrupie odpadów gromadzonych selektywnie, ani wśród innych odpadów komunalnych.

W 2007 roku, w Legnicy wytworzono 5 629,63 Mg odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa.

##### Sposoby gospodarowania odpadami

Zbieraniem odpadów powstających w trakcie prac budowlanych i remontowych zajmują się przedsiębiorcy prowadzące te prace lub wyspecjalizowane firmy. Mieszkańcy gromadzą odpady budowlane w podstawianych kontenerach (z telefonem). Odpady tej grupy poddawane są recyklingowi np. jako podsypka w pracach drogowych, do niwelacji terenu lub do produkcji materiałów budowlanych. W Legnicy wykorzystano w 2007 roku 80 192,58 Mg odpadów z tej grupy.

#### Najważniejsze problemy

1. Odpady z budowy i remontów powstają w dużym rozproszeniu (duża ilość wytwórców) i często nie są zbierane w sposób selektywny.
2. Odpady te usuwane są często na tzw. dzikie wysypiska.

#### 2.4.12. Odpady opakowaniowe

##### Źródła i ilość powstających odpadów

Odpady opakowaniowe to odpady powstające z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych stosowanych w całym systemie pakowania towarów. Powstają one głównie na terenie podmiotów gospodarczych, zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Tab. 2.4.-11. Masa wytworzonych odpadów opakowaniowych w Legnicy w 2007 r.  
(Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu | Nazwa odpadu                    | Masa    |
|------------|---------------------------------|---------|
| 15 01 01   | Opakowania z papieru i tektury  | 929,522 |
| 15 01 02   | Opakowania z tworzyw sztucznych | 184,485 |

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                                                                                                                                                   | Masa             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 15 01 03     | Opakowania z drewna                                                                                                                                                            | 235,00           |
| 15 01 04     | Opakowania z metali                                                                                                                                                            | 1,1894           |
| 15 01 05     | Opakowania wielomateriałowe                                                                                                                                                    | 0,521            |
| 15 01 07     | Opakowania ze szkła                                                                                                                                                            | 1,6              |
| 15 01 10*    | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) | 3,9137           |
| 15 01 11*    | Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi                         | 2,38             |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                                                                                | <b>1 358,611</b> |

#### Sposoby gospodarowania odpadami

Odpady opakowaniowe zbierane są z reguły selektywnie i kierowane do odzysku/recyklingu. Na terenie Legnicy zagospodarowano w 2007 roku 110,7 Mg odpadów opakowaniowych (proces R 14).

Tab. 2.4.-12. Masa odpadów opakowaniowych zagospodarowanych w Legnicy w 2007 r. (Mg) (wg UMWD)

| Kod odpadu   | Nazwa odpadu                                                                                                                                                                   | Masa           | Proces |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| 15 01 02     | Opakowania z tworzyw sztucznych                                                                                                                                                | 20,00          | R 14   |
| 15 01 03     | Opakowania z drewna                                                                                                                                                            | 9,933          |        |
| 15 01 04     | Opakowania z metali                                                                                                                                                            | 2,22           |        |
| 15 01 05     | Opakowania wielomateriałowe                                                                                                                                                    | 14,84          |        |
| 15 01 06     | Zmieszane odpady opakowaniowe                                                                                                                                                  | 12,32          |        |
| 15 01 07     | Opakowania ze szkła                                                                                                                                                            | 2,247          |        |
| 15 01 10*    | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) | 46,42          |        |
| 15 01 11*    | Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi                         | 2,704          |        |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                                                                                | <b>110,684</b> |        |

#### Najważniejsze problemy

1. Niedostateczny poziom zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych.
2. Trudności ze zbytem zebranych surowców i ich niskie ceny.

### 3. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

#### 3.1. Odpady komunalne (Grupa 20)

##### 3.1.1. Prognoza dotycząca ilości oraz składu odpadów

Prognozując zmiany ilościowe i jakościowe odpadów komunalnych, za krajowym planem gospodarki odpadami 2010 przyjęto następujące założenia:

1. Nie będą nastąpiły istotne zmiany składu morfologicznego odpadów;
2. Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów wynoszący będzie:
  - 1% rocznie w latach 2009 – 2012,
  - 0,8% rocznie w latach 2013 – 2016,
  - 0,5% rocznie w latach 2017 – 2020,
3. Prognoza zaludnienia przyjęta za GUS.

Informacje dotyczące prognozowanej masy wytwarzanych odpadów komunalnych oraz ich struktury zamieszczono poniżej.

Tab. 3.1.-1. Prognozowana masa odpadów komunalnych przewidzianych do wytwarzania w Legnicy (tys. Mg)

| L.p.         | Nazwa odpadu                                        | Rok         |             |             |
|--------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|              |                                                     | 2012        | 2016        | 2020        |
| 1.           | Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie | 73,8        | 74,7        | 74,2        |
| 2.           | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne         |             |             |             |
| 3.           | Odpady z ogrodów i parków                           | 0,7         | 0,7         | 0,7         |
| 4.           | Odpady z targowisk                                  | 0,3         | 0,3         | 0,3         |
| 5.           | Odpady z czyszczenia ulic i placów                  | 2,5         | 2,6         | 2,7         |
| 6.           | Odpady wielkogabarytowe <sup>1)</sup>               | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
| <b>Razem</b> |                                                     | <b>78,8</b> | <b>79,7</b> | <b>79,3</b> |

<sup>1)</sup> meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

#### Odpady ulegające biodegradacji

Prognozowaną ilość odpadów ulegających biodegradacji zamieszczono w tabeli 3.2.-2.:

Tab. 3.1.-2. Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przewidzianych do wytwarzania w Legnicy (tys. Mg)

| L.p.         | Nazwa                                                                                                          | Rok         |             |             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|              |                                                                                                                | 2012        | 2016        | 2020        |
| 1.           | Tekstylia (z materiałów naturalnych)                                                                           | 0,06        | 0,06        | 0,06        |
| 2.           | Odpady z ogrodów i parków – część ulegająca biodegradacji                                                      | 0,5         | 0,5         | 0,6         |
| 3.           | Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, w tym: | 38,3        | 38,7        | 38,5        |
| 3.1.         | <i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>                                                                 | 19,3        | 19,5        | 19,4        |
| 3.2.         | <i>Odpady z pielęgnacji zieleni przydomowej</i>                                                                | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
| 3.3.         | <i>Papier i tektura</i>                                                                                        | 16,5        | 16,6        | 16,5        |
| 3.4.         | <i>Drewno</i>                                                                                                  | 1,1         | 1,1         | 1,1         |
| 4.           | Odpady z targowisk – część ulegająca biodegradacji                                                             | 0,2         | 0,1         | 0,1         |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                | <b>39,0</b> | <b>39,5</b> | <b>39,3</b> |

### Odpady niebezpieczne

Do roku 2020 prognozuje się wzrost ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych do ok. 0,4 tys. Mg/rok.

#### 3.1.2. Prognoza dotycząca dostępnej pojemności składowiska odpadów komunalnych

Wg stanu na dzień 31.12.2008 r., na składowisku Składowisko Odpadów Komunalnych przy ul. Rzeszotarskiej, pozostała do wypełnienia pojemność 1 145 112,6 Mg. Biorąc pod uwagę że rocznie planuje się składować ok. 100 000,0 Mg odpadów, kwatery przy obecnym sposobie gospodarowania odpadami zapewnią się na ok. 11 lat.

#### 3.1.3. Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym

W latach 2009 – 2020 należy oczekiwać następujących zmian w gospodarowaniu odpadami:

1. Rozwijać się będzie system zbierania selektywnego odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.
2. Wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów przez składowanie, co związane będzie m.in. ze wzrostem opłat środowiskowych oraz zamykaniem magazynów, niespełniających warunków środowiskowych składowisk. Będzie miało to wpływ na zwiększenie opłacalności odzysku, co z kolei spowoduje presję na zwiększenie stopnia odzysku odpadów.
3. W Legnicy powstanie zakład zagospodarowania odpadów, w którym odpady poddawane będą procesom odzysku i unieszkodliwiania.
4. Zwiększą się również ilości odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, w tym również w celach energetycznych (spalanie drewna, papieru oraz produkcja biogazu).
5. Pojawiać się będą coraz tośsze technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
6. W wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość ekologiczna mieszkańców, co pozwoli na wprowadzanie bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

### **3.2. Odpady z pozostałych grup (Grupy 01 - 19)**

Prognozowanie ilości odpadów powstających w przemyśle uwzględniać musi bardzo wiele czynników, które wynikają z kolei z mało przewidywalnych zjawisk, jakimi są w kolejnych kilkunastu latach np.

1. Poziom rozwoju gospodarczego Legnicy.
2. Koniunktura na rynkach zagranicznych.
3. Polityka Państwa wobec poszczególnych gałęzi produkcji itp.
4. Zmiany uregulowań prawnych.
5. Zmiany w technologiach produkcji.

W prognozie przeprowadzonej w ramach aktualizacji planu gospodarki odpadami dla m. Legnicy wykorzystano wskaźniki przyjęte w zaktualizowanym planie krajowym, modyfikując je dla warunków Legnicy oraz uwzględniając wyniki Sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami dla m. Legnicy (2009).

Analizę prognoz dla poszczególnych grup odpadów przedstawiono w formie tabelarycznej (tab. 3.2.-1. i 3.2.-2.)

Tab. 3.2.-1. Prognoza wytwarzania odpadów wytwarzanych w przemyśle

| Grupy odpadów |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Grupa 02      | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, górnictwa oraz przetwórstwa żywności                                                                                                                                                                    |           |           |
| Opis prognozy | Biorąc pod uwagę planowany wzrost produkcji rolniczej, przy jednoczesnym dużym wykorzystaniu odpadów jako paszy w hodowli zwierząt w gospodarstwach rolnych oraz do nawożenia w rolnictwie, należy przypuszczać, że ilość wytwarzanych odpadów w tej grupie będzie nieznacznie wzrosła. |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 1 000,0                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 100,0   | 1 200,0   |
| Grupa 03      | Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury                                                                                                                                                                                         |           |           |
| Opis prognozy | Obserwowany wzrost produkcji wyrobów z drewna i mebli spowoduje wzrost ilości wytwarzanych odpadów tej grupy.                                                                                                                                                                           |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 800,0                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 850,0     | 900,0     |
| Grupa 04      | Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego                                                                                                                                                                                                                              |           |           |
| Opis prognozy | Biorąc pod uwagę zakładany wzrost dochodów ludności, wzrastał będzie wielkość konsumpcji, a przez to produkcja i sprzedaż odzieży, co przełoży się na nieznaczny wzrost ilości powstających odpadów.                                                                                    |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 2 850,0                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 900,0   | 3 000,0   |
| Grupa 06      | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej                                                                                                                                                                                        |           |           |
| Opis prognozy | Przewiduje się spadek ilości odpadów powstających w przemyśle syntezy nieorganicznej.                                                                                                                                                                                                   |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 7 500,0                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7 450,0   | 7 400,0   |
| Grupa 07      | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej                                                                                                                                                                                           |           |           |
| Opis prognozy | Przyjmo nieznaczny wzrost ilości odpadów, co jest zgodne z tendencjami obserwowanymi w kraju.                                                                                                                                                                                           |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 800,0                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 810,0     | 820,0     |
| Grupa 08      | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich                                                                                                                               |           |           |
| Opis prognozy | Przyjmo nieznaczny wzrost ilości odpadów, co jest zgodne z tendencjami obserwowanymi w kraju.                                                                                                                                                                                           |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 90,0                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 95,0      | 97,0      |
| Grupa 09      | Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych                                                                                                                                                                                                                              |           |           |
| Opis prognozy | Systematyczny rozwój fotografii cyfrowej powodować będzie spadek ilości odpadów (przy początkowym nieznacznym wzroście).                                                                                                                                                                |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,3       | 1,0       |
| Grupa 10      | Odpady z procesów termicznych                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |
| Opis prognozy | Obserwując tendencje w kraju przyjmo nieznaczny, ale systematyczny wzrost ilości odpadów                                                                                                                                                                                                |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 320 000,0                                                                                                                                                                                                                                                                               | 330 000,0 | 350 000,0 |
| Grupa 11      | Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych                                                                                                                                                     |           |           |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Opis prognozy | Biorąc pod uwagę prognozy opracowane na potrzeby krajowego planu gospodarki odpadami przyjęto, że w Legnicy ilość tych odpadów będzie rosła                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 2 400,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 500,0   | 2 600,0   |
| Grupa 12      | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |
| Opis prognozy | Obserwowane w kraju tendencje wskazują na nieznaczny, systematyczny wzrost ilości odpadów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 7 200,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 300,0   | 7 400,0   |
| Grupa 13      | Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |
| Opis prognozy | Obserwowane tendencje wskazują, że spadał będzie ilość możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych, co związane jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje smarowe spowodowane oraz wydłużeniem czasu ich eksploatacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 110,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 100,0     | 90,0      |
| Grupa 14      | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |
| Opis prognozy | Obserwując tendencje w kraju, przyjęto dalszy systematyczny spadek ilości wytwarzanych odpadów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 0,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,6       | 0,5       |
| Grupa 15      | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |
| Opis prognozy | Z uwagi na postępujący technologiczny, jaki dokonuje się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do roku 2019 dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 1 960,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 970,0   | 1 980,0   |
| Grupa 16      | Odpady nieujęte w innych grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |
| Opis prognozy | Obserwowane w kraju tendencje wskazują na nieznaczny, systematyczny wzrost tej grupy odpadów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 1 550,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 600,0   | 1 650,0   |
| Grupa 17      | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebi ziemi i terenów zanieczyszczonych)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |
| Opis prognozy | Trwająca, stała tendencja wzrostu w budownictwie powodowała, będzie nadal systematyczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 150 000,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 160 000,0 | 175 000,0 |
| Grupa 18      | Odpady medyczne i weterynaryjne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |
| Opis prognozy | Biorąc pod uwagę zakładany w Polsce wzrost dostępności usług medycznych oraz starzenie się społeczeństwa, wzrastał będzie ilość odpadów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |
| Rok           | 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2016      | 2020      |
| Masa Mg       | 860,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 895,0     | 930,0     |
| Grupa 19      | Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |           |

|               |                                                                                                    |         |         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Opis prognozy | Obserwowane w Polsce tendencje wskazujĄ, Ź w MieŹcie Legnica rŹwnieŹ wzrastał bŹdzie iloŹ odpadŹw. |         |         |
| Rok           | 2012                                                                                               | 2016    | 2020    |
| Masa Mg       | 4 500,0                                                                                            | 5 000,0 | 5 100,0 |

Tab. 3.2.-2. Prognozowana masa wytwarzanych odpadŹw z grup 01 Ź 19 w latach 2012, 2016 i 2020

| Rok          | 2012             |              | 2016             |              | 2020             |              |
|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|              | Mg               | %            | Mg               | %            | Mg               | %            |
| 02           | 1 000,0          | 0,2          | 1 100,0          | 0,2          | 1 200,0          | 0,2          |
| 03           | 800,0            | 0,2          | 850,0            | 0,2          | 900,0            | 0,2          |
| 04           | 2 850,0          | 0,6          | 2 900,0          | 0,6          | 3 000,0          | 0,5          |
| 05           | 7 500,0          | 1,5          | 7 450,0          | 1,4          | 7 400,0          | 1,3          |
| 06           | 800,0            | 0,2          | 810,0            | 0,2          | 820,0            | 0,1          |
| 08           | 90,0             | 0,02         | 95,0             | 0,02         | 97,0             | 0,02         |
| 09           | 1,5              | 0,0003       | 1,3              | 0,0002       | 1,0              | 0,0002       |
| 10           | 320 000,0        | 63,8         | 330 000,0        | 63,3         | 350 000,0        | 62,8         |
| 11           | 2 400,0          | 0,5          | 2 500,0          | 0,5          | 2 600,0          | 0,5          |
| 12           | 7 200,0          | 1,4          | 7 300,0          | 1,4          | 7 400,0          | 1,3          |
| 13           | 110,0            | 0,02         | 100,0            | 0,02         | 90,0             | 0,02         |
| 14           | 0,6              | 0,0001       | 0,6              | 0,0001       | 0,5              | 0,0001       |
| 15           | 1 960,0          | 0,4          | 1 970,0          | 0,4          | 1 980,0          | 0,4          |
| 16           | 1 550,0          | 0,3          | 1 600,0          | 0,3          | 1 650,0          | 0,3          |
| 17           | 150 000,0        | 29,9         | 160 000,0        | 30,7         | 175 000,0        | 31,4         |
| 18           | 860,0            | 0,2          | 895,0            | 0,2          | 930,0            | 0,2          |
| 19           | 4 500,0          | 0,9          | 5 000,0          | 1,0          | 5 100,0          | 0,9          |
| <b>Razem</b> | <b>500 387,1</b> | <b>100,0</b> | <b>521 346,9</b> | <b>100,0</b> | <b>557 056,5</b> | <b>100,0</b> |

Szacuje siŹ Ź masa odpadŹw niebezpiecznych, w ramach w/w odpadŹw z grup 01 Ź 19 wyniesie okołŹ:

Rok 2012: 65,0 tys. Mg

Rok 2016: 72,0 tys. Mg

Rok 2020: 75,0 tys. Mg

## 4. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2009 - 2020

### 4.1. Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi dla m. Legnica przyjęto następujące cele w gospodarowaniu odpadami komunalnymi:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Gospodarowanie odpadami w Legnicy w oparciu o regionalny zakład zagospodarowania odpadów (ZZO). Zakład zlokalizowany będzie przy składowisku odpadów komunalnych przy ul. Rzeszotarskiej, którego użytkownikiem jest Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Nowodworskiej 6.
5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w Legnicy w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami 2010 dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
6. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
7. Zmniejszenie masy składowanych odpadów w roku 2014 do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych.

### 4.2. Odpady z pozostałych grup (01 ÷ 19)

Cele ogólne dla gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle:

1. W okresie od 2009 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2020 r. ÷ następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2020 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2020 r.

Tab. 4.2.-1. Cele szczegółowe dla gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle

| Okres realizacji              | Cele szczegółowe                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Odpady zawierające PCB</i> |                                                                                                                                                                          |
| 2009 - 2010                   | Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB |
| 2012 - 2020                   | Likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm                                                                                                           |
| <i>Oleje odpadowe</i>         |                                                                                                                                                                          |
| 2009 ÷ 2020                   | Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%                                            |

| Okres realizacji                                                                                                                                                                                       | Cele szczegółowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Zużyte baterie i akumulatory                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                                            |
| Zgodnie z polityką ekologiczną Państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                                            |
| 2009 - 2010                                                                                                                                                                                            | Osiągnięcie co najmniej poziomu odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                            |
|                                                                                                                                                                                                        | Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstają odpady                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Poziom odzysku i recyklingu do 2014 [%] |                                            |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | odzysku                                 | recyklingu                                 |
|                                                                                                                                                                                                        | Akumulatory kwasowo- ołowiowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | wszystkie zebrane przekazane do odzysku | wszystkie zebrane przekazane do recyklingu |
|                                                                                                                                                                                                        | Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60                                      | 60                                         |
|                                                                                                                                                                                                        | Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 40                                      | 40                                         |
|                                                                                                                                                                                                        | Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 40                                      | 40                                         |
|                                                                                                                                                                                                        | Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20                                      | 20                                         |
| 2012 - 2020                                                                                                                                                                                            | Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                                            |
|                                                                                                                                                                                                        | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                            |
| 2012 - 2020                                                                                                                                                                                            | 1. Osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w nowej dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywy 91/157/EWG), tj.:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                            |
|                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. – zgodnie z art. 10 ust.2 lit. a,</li><li>- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. – zgodnie z art. 10 ust.2 lit. b,</li><li>- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% Średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,</li><li>- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% Średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,</li><li>- minimalnego poziomu recyklingu 50% Średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,</li></ul> |                                         |                                            |
| 2. Ustanowienie od 2008 r. (czyli 2 lata od wprowadzenia dyrektywy) zakazu                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                                            |

| Okres realizacji                                                                                                                                                                                                                                                  | Cele szczegółowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>wprowadzania do obrotu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,</li> <li>- baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,</li> <li>▪ sprzęcie medycznym,</li> <li>▪ elektronarzędziach bezprzewodowych.</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).</p>                                                                                         |
| <i>Odpady medyczne i weterynaryjne</i>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2009 - 2020                                                                                                                                                                                                                                                       | Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u Źródeł powstawania)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Pojazdy wycofane z eksploatacji</i>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2009 - 2020                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,</li> <li>- dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,</li> <li>- uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| <i>Zużycie sprzętu elektryczny i elektroniczny</i>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Od 1 stycznia 2009 r.                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1. Osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla zużytego sprzętu powstającego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>o poziom odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,</li> <li>o poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;</li> </ul> </li> <li>- dla zużytego sprzętu powstającego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>o poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,</li> <li>o poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;</li> </ul> </li> </ul> |

| Okres realizacji                                                                   | Cele szczegółowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- dla zużytego sprzętu powstającego ze sprzętu w postaci małych gabarytowych 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:<ul style="list-style-type: none"><li>o poziom odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,</li><li>o poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;</li></ul></li><li>- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.</li></ul> <p>2. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.</p> |           |           |
| Odpady zawierające azbest                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |
| 2009 - 2020                                                                        | Opracowanie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Legnicy i osiągnięcie założonych w nim celów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |
| Zużyte opony                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |
| 2009 - 2020                                                                        | Rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie następujących poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |           |
|                                                                                    | 2010 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | odzysk    | 85        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | recykling | 15        |
|                                                                                    | 2018 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | odzysk    | 100       |
| recykling                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20        |           |
| Odpady z budowy, remontów demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |
| 2009 - 2020                                                                        | Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |
|                                                                                    | 2010 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50        |           |
|                                                                                    | 2018 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 80        |           |
| Komunalne osady ściekowe                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |
| 2009 - 2020                                                                        | <ol style="list-style-type: none"><li>Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych.</li><li>Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi.</li><li>Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |
| Odpady opakowaniowe                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |
| 2009 - 2014                                                                        | Rozbudowa systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi, aby osiągnąć następujące cele (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |
|                                                                                    | Rodzaj produktu, z którego powstał odpad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2010 r.   | 2014 r.   |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % poziomu | % poziomu |

| Okres realizacji | Cele szczegółowe                                                                          |         |           |                      |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                  |                                                                                           | odzysku | recykling | odzysku<br>recykling |
|                  | Opakowania (ogółem)                                                                       | 60      | min. 38   | 60 55-80             |
|                  | Opakowania z tworzyw sztucznych                                                           | -       | min. 18   | - min. 22,5          |
|                  | Opakowania z aluminium                                                                    | -       | min. 45   | - min. 50            |
|                  | Opakowania ze stali                                                                       | -       | min. 35   | - min. 50            |
|                  | Opakowania z papieru i tektury                                                            | -       | min. 54   | - min. 60            |
|                  | Opakowania ze szkła                                                                       | -       | min. 49   | - min. 60            |
|                  | Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)                                 | -       | -         | - -                  |
|                  | Opakowania z drewna                                                                       | -       | min. 15   | - min. 15            |
| 2015- 2020       | Cele zgodne z obowiązującymi w tym zakresie poziomami odzysku/recyklingu (aktualnie brak) |         |           |                      |

## 5. KIERUNKI DZIAŁAŁ SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI NA LATA 2009 - 2020

### 5.1. Odpady komunalne

5.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
3. Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.

5.1.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania

1. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
2. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami.
3. Kontrolowanie przez m. Legnica stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
4. Kontrolowanie przez odpowiednie organy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Zgodnie z KPGO 2010, prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych tak, aby możliwe było wydzielenie następujących frakcji odpadów:
  - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - odpady opakowaniowe ze szkła,
  - tworzywa sztuczne,
  - metale,
  - zużyte baterie i akumulatory,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane leki,
  - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane remontowe.

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

6. Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
7. Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
8. Zgodnie z KPGO 2010, wydawanie pozwoleń wyłącznie na budowę instalacji realizujących założenia planu gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona analizą kosztów - korzyści.
9. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznej do przetwarzania tych odpadów w zakładzie zagospodarowania odpadów (ZZO) w Legnicy.
10. Stosowanie w ZZO technologii gwarantujących realizację zakładanych dla Legnicy celów w zakresie gospodarowania odpadami.

11. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
12. Monitorowanie wskazanych w planie gospodarki odpadami wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów.

### 5.1.3. Organizacja zakładu zagospodarowania odpadów komunalnych w Legnicy

#### 5.1.3.1. Przyjęte założenia

W planie gospodarki odpadami dla m. Legnica, przyjętym uchwałą nr XXVI/276/04 dnia 25 października 2004 r. wskazano na potrzebę budowy w Legnicy zakładu zagospodarowania odpadów, który obsługiwałby wyłącznie m. Legnica.

Wykonane w roku 2005 na zlecenie LPGK A Studium wykonalności Planu gospodarki odpadami dla Legnicy (BMT Sp. z o.o.) wykazało, że biorąc pod uwagę analizy przepływów finansowych, w trakcie eksploatacji ZZO obsługującego wyłącznie m. Legnica, nie będą generowane wystarczające środki na obsługę zobowiązań związanych z przedsięwzięciem. Przeprowadzona analiza ryzyka wykazała ponadto, że inwestycja byłaby opłacalna pod warunkiem zwiększenia ilości przyjmowanych do zakładu odpadów o co najmniej 40%.

Zgodnie z zapisami Planu gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego, Miasto Legnica oraz powiat legnicki (Chojnów miasto, Chojnów gmina, Krotoszyce, Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice, Prochowice, Ruja) tworzyłby wspólny obszar gospodarowania odpadami noszący nazwę obszar międzywojewódzki, z instalacjami zlokalizowanymi w Legnicy, przy ul. Rzeszotarskiej. Region ten zamieszkuje 153 788 mieszkańców.

W 2009 roku opracowano koncepcję programowo i przestrzenną zakładu zagospodarowania odpadów dla LPGK (proGEO, czerwiec 2009), obejmującą zagospodarowanie odpadów z powyższego obszaru. Koncepcja ta stanowi kolejny etap realizacji przedsięwzięcia związanego z budową regionalnego systemu gospodarki odpadami w regionie legnickim. W koncepcji, przeanalizowano możliwe warianty rozbudowy i modernizacji istniejącego składowiska odpadów przy ulicy Rzeszotarskiej w Legnicy. Obiekty ZZO zlokalizowane zostaną przy północnej granicy składowiska, na północ od terenu planowanej eksploatacji złóż kruszywa naturalnego Płotów KOLONIA. Teren przeznaczony pod obiekty ZZO ma powierzchnię ok. 6,0 ha. Analizę obiektów zmieszane odpady komunalne.

#### 5.1.3.2. Organizacja ZZO

##### Zakładana przepustowość instalacji

Ze względu na koncepcyjny charakter koncepcji oparto się na pewnych uproszczeniach. Wszystkie dane powinny zostać zweryfikowane w Studium wykonalności.

Założono, że ilość odpadów w I etapie wyniesie ok. 60.000 Mg rocznie i zwiększy się w II etapie do 90.000-120.000 Mg rocznie. W związku z powyższym założono, że w pierwszym etapie czystą mechaniczną pracować będzie w systemie jednozmianowym. W II etapie wprowadzony zostanie system dwuzmianowy bez konieczności ponoszenia większych nakładów inwestycyjnych. Natomiast w II etapie należy przewidzieć rozbudowę części biologicznej wraz z placem kompostowym.

##### Charakterystyka rozpatrywanych w koncepcji wariantów

Zaproponowane w koncepcji rozwiązania wariantowe uwzględniają przede wszystkim możliwość zastosowania w ZZO nowego systemu rozdziału odpadów zmieszanych na frakcje suche i mokre w technologii ekstrudera w systemie VMpress. Inną możliwością rozdziału odpadów zmieszanych jest zastosowanie sita obrotowego. Związane z wyżej przedstawionym podziałem jest rodzaj linii

technologicznej do produkcji komponentów paliwa alternatywnego. Drugim elementem różnicującym warianty jest sposób zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. W niniejszej koncepcji brano pod uwagę zastosowanie kompostowania intensywnego lub fermentacji metanowej.

Odrzucono opcję polegającą na budowie obiektu do termicznego przetwarzania odpadów ze względu na zbyt mały region, obsługujący poniżej 300 tys. mieszkańców, co byłoby sprzeczne z wytycznymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami KPGO 2010.

Odrzucono również wariant polegający na mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu odpadów przed właściwym unieszkodliwieniem termicznym w celu zmniejszenia ilości odpadów poddawanych obróbce termicznej oraz poprawienia ich właściwości palnych (tzw. biologiczne osuszanie), ze względu na zbyt małą ilość odpadów oraz zbytne uzależnienie od przyszłego (potencjalnego) odbiorcy, co jest niekorzystne z punktu widzenia regionalnego gospodarowania odpadami przez operatora.

W koncepcji nie rozważano żadnych innych alternatywnych wariantów lokalizacyjnych, ponieważ byłoby to w sprzeczności z wytycznymi aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.

Dalszej analizie poddano cztery warianty technologiczne. W każdym z nich występują elementy wspólne:

- wstępnej przeróbki gruzu budowlanego (przepustowość 3.500 Mg - I etap, 6.000 Mg - II etap),
- wstępnej demontażu odpadów wielkogabarytowych (1.250 Mg - I etap, 2.200 Mg - II etap),
- tymczasowy magazyn odpadów niebezpiecznych (250 Mg - I etap, 400 Mg - II etap).

Wziano pod uwagę również wykorzystanie placu dojrzewania kompostu (planowanego do wybudowania przez LPGK w 2009 r. w technologii KUSS). Eksploatację instalacji w pełnym zakresie przewidziano na rok 2012. poniżej scharakteryzowano poszczególne warianty technologiczne.

## WARIANT 1

Wariant 1 obejmuje w części mechanicznej: stację nadawczą z rozrywarką worków (przepustowość ok. 50.000 Mg na 1 zmianę i 100.000 Mg w systemie dwuzmianowym), następnie kabinę wstępnej segregacji oraz sito 2- lub 3-frakcyjne do rozdzielenia odpadów na frakcje: drobną (0-20mm), średnią (20-80mm) i grubą (pow. 80mm). Odpady drobne wykorzystywane będą (po potwierdzeniu badaniami) jako materiał mineralny do bieżącej eksploatacji składowiska. W przypadku niespełnienia wymagań razem z frakcją średnią kierowana będzie, poprzez separator magnetyczny, do części biologicznej.

Frakcja gruba (i ewentualnie odpady opakowaniowe z selektywnej zbiórki) kierowana będzie do części sortowniczej (również mechanicznej) w celu odzysku surowców wtórnych. Przewidziano wykorzystanie separatora powietrznego, oddzielnych kabin sortowniczych dla frakcji lekkiej i ciężkiej, a także prasy (belownicy) do surowców wtórnych. Pozostały materiał poddany zostanie procesowi oddzielenia frakcji kalorycznej (z wykorzystaniem separatorów optoelektronicznych, balistycznych, magnetycznych i kabin segregacji) od balastu podlegającego składowaniu. Część mechaniczna produkcji RDF powinna mieć przepustowość ok. 27.000 Mg na rok na 1 zmianę i 46.000 na 2 zmiany. W wariantcie 1 w części biologicznej MBP zaproponowano stabilizację tlenową - kompostowanie. Przepustowość instalacji w pierwszym etapie powinna wynieść 25.000 Mg odpadów na rok. Po rozszerzeniu obszaru obsługi wydajność instalacji powinna wzrosnąć w roku 2020 do 40.000 Mg rocznie. Zgodnie z wytycznymi przewidziano systemy reaktorowe (zamknięte, typu M-U-T Kyberferm, Biofix lub Compost Systems), z systemem oczyszczania powietrza poprocesowego i placem dojrzewania na pryzmach w czasie 9-12 tygodni (z wykorzystaniem planowanego placu budowanego w systemie KUSS). Odpady zielone, kuchenne i ogrodowe kierowane będą do kompostowania oddzielnie, w celu uzyskania kompostu o wartości handlowej. Pozostała część - stabilizat będzie kierowany na składowisko lub wykorzystany do rekultywacji terenów przemysłowych, w tym składowisk odpadów.

## WARIANT 2

Wariant 2 w części mechanicznej jest analogiczny do wariantu 1. Różnice występują jedynie w części biologicznej MBP. Zaproponowano stabilizację beztlenową - fermentację z odzyskiem energii w pierwszym okresie, a następnie stabilizację tlenową w reaktorach (1 tydzień) i na placu dojrzewania (3 tygodnie). Odpady zielone kierowane będą bezpośrednio do kompostowania w reaktorach (3 tygodnie,

a następnie ok. 6-9 tygodni dojrzewanie na placu). Ze względu na rodzaj odpadów zaproponowano technologię suchej fermentacji (typu Strabag/Linde lub Kompogas). W celu spełnienia planowanych do wprowadzenia wytycznych okres procesu fermentacji powinien trwać minimum 20 dni przy procesie mezofilowym i 15 dni przy procesie termofilowym. Przepustowość instalacji fermentacji w pierwszym etapie powinna wynieść 24.000 Mg odpadów na rok. Po rozszerzeniu obszaru obsługi wydajność instalacji powinna wzrosnąć w roku 2020 do 36.000 Mg rocznie. Optymalnym rozwiązaniem byłoby 2 fermentatory o przepustowości ok. 12.000-15.000 Mg odpadów każdy (z możliwością dobudowania trzeciego fermentatora w II etapie). W tym wariancie, zgodnie z potrzebami, zaproponowano także i mniejsze rozwiązanie kompostowni reaktorowej. Planuje się zastosowanie systemu: BIODEGMA, Compost Systems, czy M-U-T. Zdecydowanie mniejsze jest zapotrzebowanie na plac dojrzewania.

### WARIANT 3.

Wariant 3 oraz 4 charakteryzują się instalacją mechaniczną opartą o prasę wysokiego zgniotu (ekstrudera, VMpress). Po przejściu odpadów przez stację nadawczą z rozrywarką worków (przepustowość ok. 50.000 Mg na 1 zmianę i 100.000 Mg w systemie dwuzmianowym) lub bezpośrednio z wykorzystaniem ładowarki chwytakowej odpady kierowane są do ekstrudera, w którym następuje rozdział na dwie frakcje: mokrą i suchą. Frakcja mokra kierowana jest do części biologicznej instalacji MBP. Frakcja lekka, w celu uzyskania komponentów paliwa alternatywnego, kierowana jest na sito 40mm, gdzie następuje odsiew drobnej frakcji ciłkowej, która jest deponowana na składowisku. Pozostała część, poprzez separator magnetyczny i kruszarkę (rozdrabniacz) kierowana będzie do dalszego zagospodarowania w elektrociepłowni (lub z wykorzystaniem belownicy odstawiana do innych odbiorców).

W części biologicznej MBP zaproponowano stabilizację tlenową - kompostowanie, analogicznie jak w wariancie 1.

### WARIANT 4

Wariant 4 w części mechanicznej MBP jest analogiczny do wariantu 3 (bazuje na prasie wysokiego zgniotu), a w części biologicznej MBP zaproponowano stabilizację beztlenową z wykorzystaniem energii, analogicznie jak w wariancie 2.

Przeprowadzona w ramach opracowanej koncepcji analiza wykazała, że systemy oparte na prasie wysokiego zgniotu (ekstruder) są ekonomiczniejsze od tradycyjnych systemów opartych na sitach i sortowni. Duże oszczędności występują w zakresie kosztów zatrudnienia. Najkorzystniejszy pod względem ekonomicznym jest **Wariant 4** (prasa wysokiego zgniotu, fermentacja z odzyskiem energii). Nakłady inwestycyjne wynoszą ok. 75,9 mln zł netto. Cena jednostkowa przyjęcia odpadów do ZZO (bez odbioru przez operatora lokalnego) może wynieść 112 zł netto za Mg odpadów. Podobny wskaźnik (116 zł/Mg) ma Wariant 3 (ekstruder i kompostownia). Wariant ten cechuje się znacznie niższymi nakładami inwestycyjnymi (48,5 mln zł). Należy jednak zwrócić uwagę, że duży nacisk stawiany jest na produkcję energii z alternatywnych źródeł, którą można uzyskać w trakcie fermentacji frakcji organicznej. Można przypuszczać, że zyski z tego typu instalacji będą rosły w kolejnych latach.

Tradycyjne systemy oparte na sianie i sortowni są systemami droższymi. Wskaźnik DGC waha się w granicach 145-147 zł/Mg. Należy jednak zaznaczyć, że wysortowuje się w nich więcej surowców wtórnych. Lepszy wskaźnik uzyskujemy dla kompostowania (Wariant 1), ponieważ frakcja organiczna z sita ma mniejszą efektywność (mniejszą produkcję gazu) niż frakcje wydzielone w ekstruderze. Znacznie niższe są też nakłady w Wariancie 1 (60,5 mln zł) niż w Wariancie 2 (87,8 mln zł).

Podane ceny wskaźnikowe odnoszą się do poziomu cen z 2008 roku. W kolejnych latach zmiana cen powodowana może być wzrostem inflacji oraz dodatkowymi obciążeniami, których nie można było przewidzieć w przeprowadzonej prognozie (np. wzrost opłaty za umieszczanie odpadów na składowisku).

Reasumując, jako wariant rekomendowany wskazano Wariant 4. W następnej kolejności najlepszy efekt ekonomiczny cechuje Wariant 3. **Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej**

**Sp. z o.o. potwierdzić pisemnie zamiar realizacji wariantu 4, dla którego sporządzono Program Funkcjonalno – Użytkowy.**

Zagospodarowanie terenu ZZO

Zakłada się, że projektowany ZZO to obiekt, w którym odbywał się będzie mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów z przygotowaniem komponentów paliwa alternatywnego (z frakcji lekkiej) do wykorzystania w procesie termicznym (EC, cementownia) oraz energetycznym wykorzystaniem biogazu z frakcji organicznej w procesie fermentacji (z odzyskiem energii elektrycznej i ciepłej), jako elementu przygotowania do składowania. Z najważniejszych instalacji ZZO należy wymienić:

- czynniki obróbki mechanicznej (hala z ekstruderem - prasą wysokiego zgniotu lub podobnym oraz instalacją przygotowania komponentów RDF),
- czynniki biologiczne obejmujące instalację fermentacji suchej oraz kompostownię reaktorową wraz z placem dojrzewania kompostu,

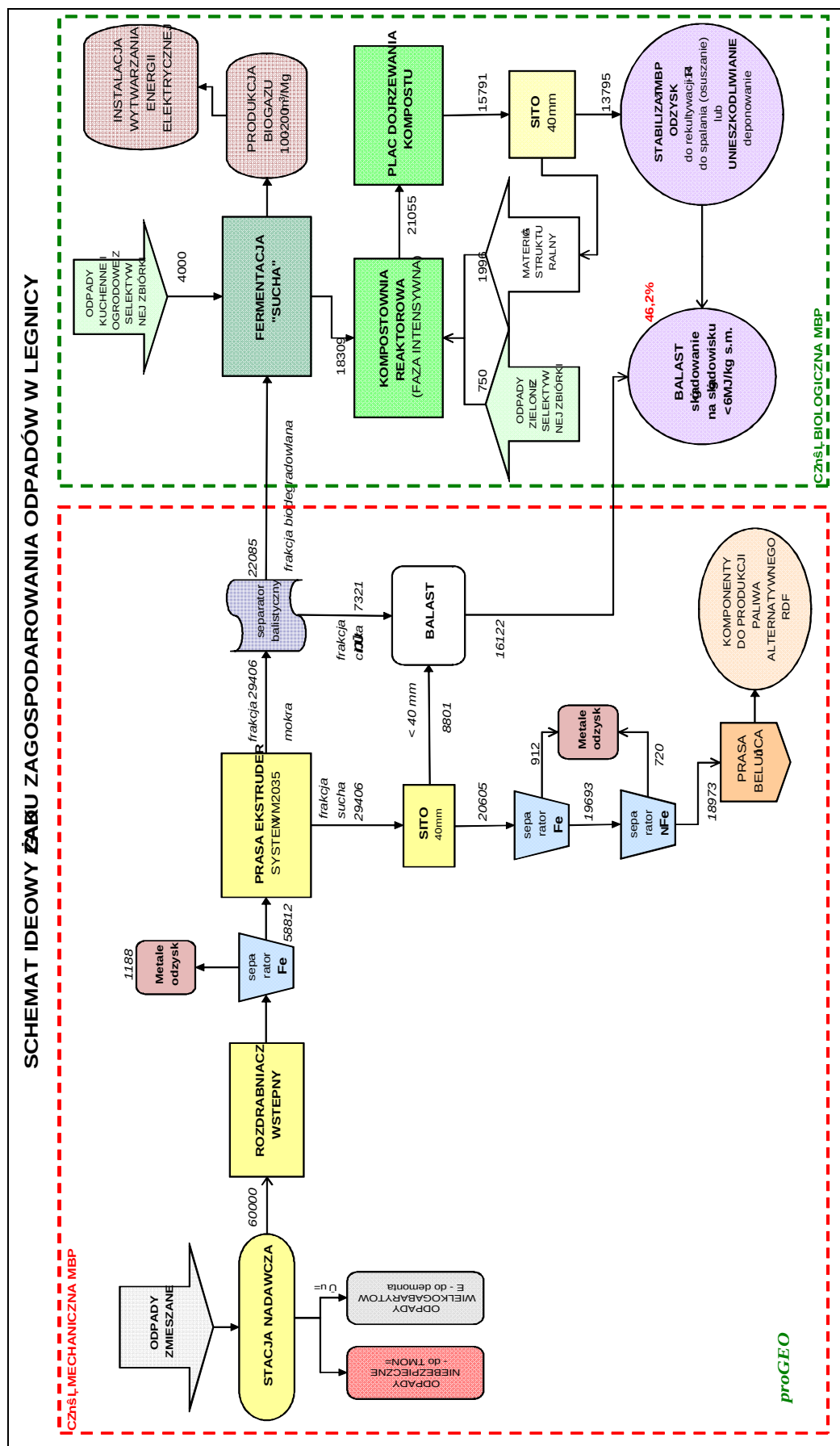
oprócz obiektów podstawowych na terenie ZZO zlokalizowane będą

- tymczasowy magazyn odpadów niebezpiecznych,
- wieżę demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- wieżę przeróbki gruzu budowlanego.

Z uwagi na istniejące zagospodarowanie nie przewiduje się budowy nowych kwater odpadów oraz wprowadzania zmian w zakresie ich eksploatacji. Selektywna zbiórka realizowana jest oddzielnie i nie stanowi elementu wyposażenia zakładu. Jednakże w niniejszej koncepcji zaproponowano rozwiązanie technologiczne umożliwiające wykorzystanie głównej linii dla potrzeb zagospodarowania tworzyw sztucznych i papieru z selektywnej zbiórki. Możliwa będzie również rozbudowa linii o instalację do produkcji paliwa modyfikowanego (a nie tylko jego komponentów).

Schemat technologiczny zakładu przedstawiono na rysunku 5.1.-1.

Alternatywnie można rozważyć połączenie linii do odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych w jednej hali na terenie ZZO. Linia ta składałaby się z kanału zasypowego, separatora optopneumatycznego, kabiny sortowniczej, belownicy do wysegregowanych surowców. Do kabiny sortowniczej kierowane byłyby jedynie odpady mogące stanowić komponenty paliwa alternatywnego, a balast taśmociągami kierowany byłby do instalacji odstawy balastu z głównej linii odpadów zmieszanych. W kabinie sortowniczej w zależności od możliwości zbytu poszczególnych surowców, analizy ekonomicznej kosztów prowadzenia odzysku materiałowego prowadzone będzie wybieranie surowców (poszczególne rodzaje tworzywa sztucznego, papieru, tektury) lub większy strumień kierowany będzie do instalacji przygotowania komponentów paliwa alternatywnego głównej linii odpadów zmieszanych (za sitem przed separatorem metali żelaznych).



Rys. 5.1.-1. Schemat technologiczny zakładu

### 5.1.3.3. System gromadzenia odpadów

Gromadzenie odpadów komunalnych musi odpowiadać przyjętym w ZZO systemom ich zagospodarowania.

Na obecnym etapie opracowywania koncepcji funkcjonowania ZZO przyjęty należy podany niżej system gromadzenia odpadów.

Odpady opakowaniowe zbierane będą przez operatorów lokalnych wg wybranych przez nich systemów. Zaleca się jednak umożliwienie mieszkańcom nieodpłatnego odstawienia wyselekcjonowanych odpadów opakowaniowych do centrów recyklingu.

Szczególnie istotne jest właściwe zbieranie odpadów ulegających biodegradacji (kuchennych, ogrodowych, zielonych). Aby umożliwić selektywny zbiór odpadów biodegradowalnych, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy powinni zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie (systemami analogicznymi do odpadów opakowaniowych). Istotne jest, aby selektywnie zebrane odpady (poprzez operatorów lokalnych, poprzez podmioty zajmujące się pielęgnacją terenów zielonych, czy poprzez centra recyklingu) trafiały do kompostowni zlokalizowanej na terenie ZZO, w której wytworzony zostanie kompost o jakości handlowej.

Zbieranie odpadów wielkogabarytowych może odbywać się poprzez okresowy odbiór od właścicieli, na zamówienie, metodami akcyjnymi, poprzez centra recyklingu itp. Zebrane odpady powinny zostać przetransportowane do właściwej przeróbki odpadów wielkogabarytowych na terenie ZZO. Uwaga odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE) mogą być odbierane (przez sklepy typu wymiana lub bezpośrednio przez producentów sprzętu) i poddane procesom odzysku poza zakładem.

Zebrane odpadów z rozbiórek (budowlanych) powinny być zagospodarowane w właściwe kruszenia odpadów budowlanych na terenie ZZO lub w innych wyznaczonych punktach (przy wykorzystaniu sprzętu mobilnego) i możliwie wykorzystane. Należy pamiętać, że odpady te mogą być wykorzystywane przez odpady fizyczne. odpady te, jako inertne, wykorzystywane być mogą m.in. w procesie odzysku R-14, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odpady niebezpieczne z odpadów komunalnych powinny być zbierane przez sieć handlową (stacje paliw, apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami, sklepy ze środkami ochrony roślin itp.). Na terenie planowanych centrów recyklingu należy umożliwić tymczasowe magazynowanie wybranych odpadów niebezpiecznych. Należy zastanowić się nad możliwością wprowadzenia, wzorem np. Poznania, odbioru odpadów z wykorzystaniem specjalnego pojazdu - tzw. mobilnego punktu zbiórki. Na terenie ZZO należy zlokalizować tymczasowy punkt magazynowania odpadów niebezpiecznych, skąd odpady te zostaną przetransportowane do wojewódzkich punktów (zadanie własne samorządu województwa).

### 5.1.4. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych

W m. Legnicy nie przewiduje się do roku 2018 zamykania żadnych instalacji związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

## 5.2. Odpady z pozostałych grup

Dla gospodarowania odpadami powstającymi w obiektach przemysłowych formułuje się następujące ogólne kierunki działań:

1. Wspieranie działań informacyjno i edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami.
3. Minimalizacja wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
4. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze Źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe).
5. Budowa proekologicznych i efektywnych instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów spełniających kryteria BAT.

Kierunki działań w gospodarowaniu poszczególnymi grupami odpadów zamieszczono w tabeli 5.2.-1.

Tab. 5.2.-1. Kierunki działań w gospodarowaniu poszczególnymi grupami odpadów

| Grupa odpadów                   | Kierunki działań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odpady zawierające PCB          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sukcesywne usuwanie urządzeń zawierających PCB do końca czerwca 2010 r.,</li> <li>- unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,</li> <li>- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,</li> <li>- organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji.</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| Oleje odpadowe                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze Źródeł rozproszonych,</li> <li>- monitoring 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),</li> <li>- kontrola wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,</li> <li>- właściwe zagospodarowanie odpadów z rozlewów olejowych.</li> </ul> |
| Zużyte baterie i akumulatory    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małych gabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze Źródeł rozproszonych,</li> <li>- modernizacja istniejących instalacji pod kątem spełnienia wymagań środowiskowych.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Odpady medyczne i weterynaryjne | <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie ilości powstających odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych,</li> <li>- finalne unieszkodliwianie zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych metodą termicznego przekształcania,</li> <li>- rozbudowa istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pojazdy wycofane z eksploatacji | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Grupa odpadów                                                                           | Kierunki działań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punkty zbierania pojazdów, stacje demontażu, prowadzących strzałki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,</li> <li>- promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń,</li> <li>- popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Odpady zawierające azbest                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem,</li> <li>- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zużyte opony                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wspieranie działań zmierzających do rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,</li> <li>- kontrola właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon.</li> </ul> <p>Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bieżnikowanie,</li> <li>- wytwarzanie granulatu gumowego,</li> <li>- odzysk energii poprzez współpalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współpalania odpadów.</li> </ul> |
| Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,</li> <li>- kontrola właściwego postępowania z tymi odpadami.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Komunalne osady ściekowe                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,</li> <li>- wykorzystanie właściwości energetycznych osadów ściekowych (w tym w produkcji biogazu),</li> <li>- uwzględnienie możliwości wspólnego zagospodarowania osadów ściekowych wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji,</li> <li>- kontrola jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| Odpady opakowaniowe                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wspieranie działań edukacyjnych w celu promocji produktów bez opakowań, opakowaniach wielokrotnego użytku i takich, które powodują powstawanie mniejszych ilości odpadów,</li> <li>- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,</li> <li>- kontrola działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem, odpadów opakowaniowych.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 |

## 6. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W tabeli 6.-1. podano ramowy harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi do roku 2020, natomiast w tabelach 6.-2. i 6.19., podano koszt realizacji poszczególnych grup zadań w rozbiciu na:

1. Zadania priorytetowe w zakresie budowy zakładu zagospodarowania odpadów.
2. Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami.
3. Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
4. Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego.
5. Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Tab. 6.-1. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla m. Legnicy

| L.p.                                                       | Rok              | Zakres                                                                                                                                                                                                                           | Wykonawca                                                                         |
|------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:</b>      |                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| 1.                                                         | Działania ciągłe | Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                                                                                    | UML, WIOŚ                                                                         |
| 2.                                                         | Działania ciągłe | Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami                                                                                                                                          | UML                                                                               |
| 3.                                                         | Działania ciągłe | Współpraca samorządu z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne                                                                           | UML                                                                               |
| 4.                                                         | Działania ciągłe | Wydawanie pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona odpowiednią analizą                                                                      | UML                                                                               |
| 5.                                                         | Działania ciągłe | Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych                                                                                                                                            | Jednostki sektora finansów publicznych                                            |
| 6.                                                         | Działania ciągłe | Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                                                                                                | Jednostki kontrolne                                                               |
| 7.                                                         | Działania ciągłe | Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych                                                                                                                                               | Prezydent                                                                         |
| 8.                                                         | 2009, 2011       | Sporządzanie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami                                                                                                                                                                 | Prezydent                                                                         |
| <b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:</b> |                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| 1.                                                         | Działania ciągłe | Prowadzenie działań edukacyjno i informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami                                                                                                                                     | UML przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami |
| 2.                                                         | Działania ciągłe | Kontrolowanie przez Miasto zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów | UML                                                                               |
| 3.                                                         | Działania ciągłe | Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych                                                                                                                                                              | ZZO, przedsiębiorcy                                                               |
| 4.                                                         | Działania        | Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z                                                                                                                                                                                | UML                                                                               |

| L.p.                                                                          | Rok              | Zakres                                                                                                                                                                                                                                                 | Wykonawca                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                               | ciągłe           | uchwalonym planem gospodarki odpadami (w wydawanych zezwoleniach)                                                                                                                                                                                      |                                                |
| 5.                                                                            | Działania ciągłe | Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych                                                                                                   | UML                                            |
| 6.                                                                            | Działania ciągłe | Kontrolowanie zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                    | UML                                            |
| 7.                                                                            | Działania ciągłe | 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 | Jednostki sektora finansów publicznych, UML    |
| 8.                                                                            | Działania ciągłe | Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne                                                                                  | UML                                            |
| 9.                                                                            | Działania ciągłe | Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów                                                                                                                                     | UML                                            |
| 10.                                                                           | Działania ciągłe | Bezwzględna likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)                                                                                                                                                                 | UML                                            |
| 11.                                                                           | 2009 ÷ 2010      | Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi                                                                                                                                                                                        | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy |
| 12.                                                                           | 2009 ÷ 2012      | Budowa zakładu zagospodarowania odpadów (w tym instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i produkcji paliwa z odpadów)                                                                                                          | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy |
| 13.                                                                           | 2010             | Składowanie nie więcej niż 75% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995)                                                                                                              | UML, porozumienie międzygminne, ZZO            |
| 14.                                                                           | 2013             | Składowanie nie więcej niż 50% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995)                                                                                                              | UML, porozumienie międzygminne, ZZO            |
| 15.                                                                           | 2014             | Zmniejszenie masy składowanych w roku 2014 odpadów do max. 85% masy odpadów wytworzonych                                                                                                                                                               | Operatorzy składowisk, UML, ZZO                |
| 16.                                                                           | 2019             | Składowanie nie więcej niż 35% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995)                                                                                                              | UML, porozumienie międzygminne, ZZO            |
| <b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego:</b> |                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| 1.                                                                            | Działania ciągłe | Wspieranie działań informacyjno i edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami                                                                                                                                                        | UML przy współpracy z przemysłem               |
| 2.                                                                            | Działania ciągłe | Kontrola posiadaczy odpadów                                                                                                                                                                                                                            | Jednostki kontrolne                            |

| L.p.                                                           | Rok              | Zakres                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wykonawca                                                           |
|----------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3.                                                             | 2009 ñ 2012      | Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze Źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe) | Przedsiębiorcy                                                      |
| 4.                                                             | 2009 - 2020      | Zamykanie i rekultywacja składowisk                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedsiębiorcy                                                      |
| <b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:</b> |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| 1.                                                             | Działanie ciągłe | Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji                                                                                                                                                                          | Przedsiębiorcy                                                      |
| 2.                                                             | Działanie ciągłe | Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze Źródeł rozproszonych                                                                                                                                                                                                      | Przedsiębiorcy                                                      |
| 3.                                                             | Działanie ciągłe | Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin                                                                                                                                                                                       | Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków miast i gmin, prezydent |
| 4.                                                             | 2009 - 2010      | Opracowanie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla m. Legnicy                                                                                                                                                                                                         | Prezydent                                                           |
| 5.                                                             | do 30.06.2010r.  | Likwidacja urządzeń zawierających PCB                                                                                                                                                                                                                                                       | Przedsiębiorcy                                                      |
| 6.                                                             | 2010 ñ 2020      | Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Legnicy                                                                                                                              | Prezydent                                                           |
| 7.                                                             | 2010 ñ 2020      | Budowa kwatery do składowania odpadów zawierających azbest                                                                                                                                                                                                                                  | Przedsiębiorcy                                                      |

Tab. 6.-2. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 - 2020 -  
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami

| L.p.         | Nazwa zadania                                                                                                                                               | Jednostka odpowiedzialna               | Okres realizacji | Koszty (tys. zł)              |              |              | Źródła finansowania                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                             |                                        |                  | ogółem                        | 2009 - 2012  | 2013 - 2020  |                                                   |
| 1.           | Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                               | UML, WIOŚ                              | Działania ciągłe | 270,0                         | 90,0         | 180,0        | Źródki własne, fundusze ochrony Środowiska        |
| 2            | Zapewnienie przepływu strumienia odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami                                                                  | UML                                    | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |              |              |                                                   |
| 3.           | Współpraca samorządu z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne      | UML                                    | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |              |              |                                                   |
| 4.           | Wydawanie pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona odpowiednią analizą | UML                                    | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |              |              |                                                   |
| 5.           | Ujmowanie kryteriów ochrony Środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych                                                                       | Jednostki sektora finansów publicznych | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |              |              |                                                   |
| 6.           | Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                           | Jednostki kontrolne                    | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |              |              |                                                   |
| 7.           | Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych                                                                          | Prezydent                              | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |              |              |                                                   |
| 8.           | Sporządzanie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami                                                                                            | Prezydent                              | 2009 - 2020      | 60,0                          | 20,0         | 40,0         | Źródki własne, fundusze ochrony Środowiska        |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                                                             |                                        |                  | <b>330,0</b>                  | <b>110,0</b> | <b>220,0</b> | <b>Źródki własne, fundusze ochrony Środowiska</b> |

Tab. 6.-3. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 ñ 2020 -  
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

| L.p. | Nazwa zadania                                                                                                                                                                                                                    | Jednostka odpowiedzialna                                                          | Okres realizacji | Koszty (tys. zł)              |             |             | Źródła finansowania                                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                  | ogółem                        | 2009 ñ 2012 | 2013 ñ 2020 |                                                         |
| 1.   | Prowadzenie działań edukacyjno ñ informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami                                                                                                                                     | UML przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami | Działania ciągłe | 310,0                         | 110,0       | 200,0       | Źródki własne, fundusze UE, fundusze ochrony Środowiska |
| 2    | Kontrolowanie przez Miasto zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów | UML                                                                               | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |             |             |                                                         |
| 3.   | Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych                                                                                                                                                              | ZZO, przedsiębiorcy                                                               | Działania ciągłe | 2 120,0                       | 680,0       | 1 350,0     | Źródki własne, fundusze UE, fundusze ochrony Środowiska |
| 4.   | Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami                                                                                                                                        | UML                                                                               | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |             |             |                                                         |
| 5.   | Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych                                                                             | UML                                                                               | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |             |             |                                                         |
| 6.   | Kontrolowanie zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów              | UML                                                                               | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |             |             |                                                         |

| L.p. | Nazwa zadania                                                                                                                                                                                                                                          | Jednostka odpowiedzialna                       | Okres realizacji | Koszty (tys. zł)              |                 |                 | Źródła finansowania                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |                  | ogółem                        | 2009 r.<br>2012 | 2013 r.<br>2020 |                                                         |
| 7.   | 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 | Jednostki sektora finansów publicznych, UML    | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |                 |                 |                                                         |
| 8.   | Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne                                                                                  | UML                                            | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |                 |                 |                                                         |
| 9.   | Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów                                                                                                                                     | UML                                            | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |                 |                 |                                                         |
| 10.  | Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)                                                                                                                                                                     | UML                                            | Działania ciągłe | 320,0                         | 120,0           | 200,0           | Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony Środowiska |
| 11.  | Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi                                                                                                                                                                                        | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy | 2009 r. - 2010   | 15,0                          | 15,0            | -               | Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony Środowiska |
| 12.  | Budowa zakładu zagospodarowania odpadów (w tym instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i produkcji paliwa z odpadów)                                                                                                          | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy | 2009 - 2012      | 76 000,0                      | 76 000,0        |                 | Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony Środowiska |
| 13.  | Składowanie nie więcej niż 75% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995)                                                                                                              | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy | 2010             | W ramach pkt. 3 i 12          |                 |                 |                                                         |
| 14.  | Składowanie nie więcej niż 50% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995)                                                                                                              | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy | 2013             | W ramach pkt. 3 i 12          |                 |                 |                                                         |

| L.p.  | Nazwa zadania                                                                                                                             | Jednostka odpowiedzialna                       | Okres realizacji | Koszty (tys. zł)     |             |             | Źródła finansowania                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------|-------------|-------------|--------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                           |                                                |                  | ogółem               | 2009 i 2012 | 2013 i 2020 |                                            |
| 15.   | Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85%                                                                                        | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy | 2014             | W ramach pkt. 3 i 12 |             |             |                                            |
| 16.   | Składowanie nie więcej niż 35% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995) | UML, porozumienie międzygminne, przedsiębiorcy | 2013             | W ramach pkt. 3 i 12 |             |             |                                            |
| Razem |                                                                                                                                           |                                                |                  | 78 675,0             | 76 925,0    | 1 750,0     | Źródła własne, fundusze ochrony Środowiska |

Tab. 6.-4. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 - 2020 -  
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego

| L.p.         | Nazwa zadania                                                                                                                                                                                                                                                                               | Jednostka odpowiedzialna         | Okres realizacji | Koszty (tys. zł)              |             |              | Źródła finansowania                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                  | ogółem                        | 2009 - 2012 | 2013 - 2020  |                                                                         |
| 1.           | Wspieranie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami                                                                                                                                                                                             | UML przy współpracy z przemysłem | Działania ciągłe | 15,0                          | 5,0         | 10,0         | środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska |
| 2.           | Kontrola posiadaczy odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jednostki kontrolne              | Działania ciągłe | W ramach działalności własnej |             |              |                                                                         |
| 3.           | Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe) | Przedsiębiorcy                   | 2008 - 2019      | 150,0                         | 50,0        | 100,0        | środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska |
| 4.           | Zamykanie i rekultywacja składowisk                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedsiębiorcy                   | 2008 - 2019      | bd                            | bd          | bd           | środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                  | <b>165,0</b>                  | <b>55,0</b> | <b>110,0</b> |                                                                         |

Tab. 6.-5. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w m. Legnica w latach 2009 - 2020 -  
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

| L.p. | Nazwa zadania                                                                                                                                                 | Jednostka odpowiedzialna                                          | Okres realizacji | Koszty (tys. zł)                                                                                                      |             |             | Źródła finansowania                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                               |                                                                   |                  | ogółem                                                                                                                | 2009 - 2012 | 2013 - 2020 |                                                                              |
| 1.   | Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji                                            | Przedsiębiorcy                                                    | Działanie celowe | bd                                                                                                                    | bd          | -           | środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska      |
| 2.   | Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł zagrożonych                                                                          | Przedsiębiorcy                                                    | Działanie celowe | bd                                                                                                                    | bd          | -           | środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska      |
| 3.   | Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin                                                         | Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków miastowych, prezydent | Działanie celowe | 15,0                                                                                                                  | 5,0         | 10,0        | środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska      |
| 4.   | Opracowanie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla m. Legnicy                                                                           | Prezydent                                                         | 2009 - 2010      | 35,0                                                                                                                  | 35,0        | -           | Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE                                     |
| 5.   | Likwidacja urządzeń zawierających PCB                                                                                                                         | Przedsiębiorcy                                                    | do 30.06.2010r.  | bd                                                                                                                    | bd          | -           | środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska      |
| 6.   | Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski | Prezydent                                                         | 2010 - 2020      | Koszty zostaną określone w ramach opracowania Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla m. Legnicy |             |             | środki własne właścicieli obiektów, Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE |
| 7.   | Budowa składowisk odpadów zawierających azbest                                                                                                                | Przedsiębiorcy                                                    | 2010 - 2020      | Koszty zostaną określone w ramach opracowania Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla m. Legnicy |             |             | środki własne właścicieli obiektów, Fundusze ochrony środowiska,             |

| L.p. | Nazwa zadania                   | Jednostka odpowiedzialna | Okres realizacji | Koszty (tys. zł) |             |             | Źródło finansowania                                                                                                |
|------|---------------------------------|--------------------------|------------------|------------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                 |                          |                  | ogółem           | 2009 Ź 2012 | 2013 Ź 2020 |                                                                                                                    |
|      |                                 |                          |                  |                  |             |             | fundusze UE                                                                                                        |
|      | <b>Razem (koszty człłciowe)</b> |                          |                  | <b>50,0</b>      | <b>40,0</b> | <b>10,0</b> | Źródki wŹsne wŹŹcieli obiektów zaw. azbest, Źródki wŹsne przedsiłbiorstw, fundusze ochrony Źrodowiska, fundusze UE |

## 7. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących Źródeł informacji:

1. Dane Urzędu Miasta
2. Wojewódzki System Odpadowy (Urząd Marszałkowski woj. dolnośląskiego)
3. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

W tabeli 7.1. podano podstawowe wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami. Wartości wyjściowe dla roku 2008 podano w rozdziale 2, natomiast wskaźniki docelowe dla lat 2012, 2016 i 2020 podano w rozdz. 4.

Tab. 7.-1. Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami

| Lp.                     | Nazwa wskaźnika                                                                                                                               | Jednostka |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Wskaźniki ogólne</i> |                                                                                                                                               |           |
| 1.                      | Masa odpadów wytworzonych - ogółem                                                                                                            | Mg        |
| 2.                      | Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)                                                        | %         |
| 3.                      | Odsetek masy wytworzonych odpadów poddanych recyklingowi organicznemu                                                                         | %         |
| 4.                      | Odsetek odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształceniu z odzyskiem energii                                                        | %         |
| 5.                      | Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi                                                            | %         |
| 6.                      | Odsetek wytworzonych odpadów poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi                                                               | %         |
| 7.                      | Odsetek wytworzonych odpadów poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi                                                                 | %         |
| 8.                      | Odsetek wytworzonych odpadów poddanych składowaniu bez przetworzenia                                                                          | %         |
| 9.                      | Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, na które zgłoszono odwożenia           | %         |
| 10.                     | Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym | %         |
| 11.                     | Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - ogółem                                               | mln zł    |
| 12.                     | Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - z funduszy Unii Europejskiej                         | mln zł    |
| 13.                     | Środki finansowe wydatkowane na prace naukowo-badawcze w zakresie gospodarki odpadami                                                         | mln zł    |
| 14.                     | Liczba etatów w administracji powiatowej w zakresie gospodarki odpadami                                                                       | szt.      |
| 15.                     | Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i instytucjach gospodarki odpadami                                 | szt.      |

| Lp.                     | Nazwa wskaźnika                                                                                                                           | Jednostka          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <i>Odpady komunalne</i> |                                                                                                                                           |                    |
| 1.                      | Odsetek mieszkańców miasta objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych                                                 | %                  |
| 2.                      | Masa zebranych odpadów komunalnych łącznie                                                                                                | Mg                 |
| 3.                      | Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie                                                                                            | Mg                 |
| 4.                      | Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne                                                                        | Mg                 |
| 5.                      | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi                      | %                  |
| 6.                      | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów              | %                  |
| 7.                      | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów         | %                  |
| 8.                      | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania                                | %                  |
| 9.                      | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)                               | %                  |
| 10.                     | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznego                                                | %                  |
| 11.                     | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii) | %                  |
| 12.                     | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych unieszkodliwieniu (poza składowaniem)                                   | %                  |
| 13.                     | Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu                                                             | %                  |
| 14.                     | Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów                                                  | Mg                 |
| 15.                     | Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r.     | %                  |
| 16.                     | Masa zebranego zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych                                                                       | kg/mieszkańca, rok |
| 17.                     | Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne łącznie                                                     | szt.               |
| 18.                     | Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie                    | szt.               |
| 19.                     | Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne łącznie                                  | Mg                 |
| 20.                     | Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie | Mg                 |
| 21.                     | Liczba instalacji do zagospodarowania odpadów                                                                                             | szt.               |
| 22.                     | Liczba instalacji do biologiczno- mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych                                             | szt.               |
| 23.                     | Moce przerobowe instalacji do zagospodarowania odpadów                                                                                    | Mg                 |
| 24.                     | Moce przerobowe instalacji do biologiczno i mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.                                  | Mg                 |

| Lp.                         | Nazwa wskaźnika                                                                                                                    | Jednostka     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 25.                         | Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych                                                                                    | szt.          |
| 26.                         | Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych                                                                           | Mg            |
| <i>Odpady niebezpieczne</i> |                                                                                                                                    |               |
| 1.                          | Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych                                                                                          | Mg            |
| 2.                          | Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi                                                           | %             |
| 3.                          | Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu                                            | %             |
| 4.                          | Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych przez składowanie                                             | %             |
| 5.                          | Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych metodami innymi niż przez składowanie                              | %             |
| 6.                          | Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych                                                                     | Mg            |
| 7.                          | Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi.                                     | %             |
| 8.                          | Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu                       | %             |
| 9.                          | Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia                              | %             |
| 10.                         | Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB                                                                       | Mg            |
| 11.                         | Poziom odzysku olejów odpadowych                                                                                                   | %             |
| 12.                         | Poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych                                                                                  | %             |
| 13.                         | Masa wprowadzonych na rynek przenośnych baterii i akumulatorów                                                                     | Mg            |
| 14.                         | Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów                                                                      | Mg            |
| 15.                         | Masa zebranych baterii i akumulatorów małych gabarytowych                                                                          | Mg            |
| 16.                         | Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych (liczony wg dyrektywy)                                                 | %             |
| 17.                         | Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych (liczony wg dyrektywy)                                                  | %             |
| 18.                         | Poziom recyklingu pozostałych baterii i akumulatorów (liczony wg dyrektywy)                                                        | %             |
| 19.                         | Masa pozostałych zinventaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia                                | Mg            |
| 20.                         | Liczba zinventaryzowanych mogiłników do likwidacji                                                                                 | szt.          |
| 21.                         | Liczba zlikwidowanych mogiłników w danym okresie sprawozdawczym                                                                    | szt.          |
| 22.                         | Szacunkowa masa przeterminowanych środków ochrony roślin zawartych w pozostałych do likwidacji zinventaryzowanych mogiłnikach      | Mg            |
| 23.                         | Masa wprowadzonego na rynek sprzętu elektrycznego i elektronicznego                                                                | Mg            |
| 24.                         | Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ogółem                                                             | Mg            |
| 25.                         | Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych                                             | Mg            |
| 26.                         | Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca | kg/mieszkańca |
| 27.                         | Poziom odzysku zużytego sprzętu                                                                                                    | %             |

| Lp. | Nazwa wskaźnika                                                                           | Jednostka |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 28. | Poziom recyklingu zużytych lamp wyładowczych                                              | %         |
| 29. | Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 1 i 10                                             | %         |
| 30. | Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 1 i 10                                          | %         |
| 31. | Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 3 i 4                                              | %         |
| 32. | Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 3 i 4                                           | %         |
| 33. | Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9                                         | %         |
| 34. | Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9                                      | %         |
| 35. | Liczba stacji demontażu pojazdów                                                          | szt.      |
| 36. | Liczba punktów zbierania pojazdów                                                         | szt.      |
| 37. | Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji                                         | Mg        |
| 38. | Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji    | %         |
| 39. | Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji | %         |

## 8. STRESZCZENIE

### Informacje ogólne

Prace nad aktualizacją Planu gospodarki odpadami dla Legnicy są konsekwencją realizacji zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm), która wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, podlegających aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan gospodarki odpadami dla m. Legnicy został przyjęty uchwałą nr XXVI/276/04 dnia 25 października 2004 r. Rady Miejskiej Legnicy, zatem w 2008 r. upływa termin jego aktualizacji.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami, Krajowym planem gospodarki odpadami 2010, uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946) oraz planem gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 (Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XL/650/09 z dnia 30.04.2009 r.).

Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywicznie okresu 2013 - 2020. Rokiem bazowym jest rok 2008 (dla części danych, ze względu na brak informacji za rok 2008 przyjęto dane za rok 2007)

### Stan aktualny

Szacuje się, że w Legnicy w roku 2008 wytworzono ok. 78,0 tys. Mg odpadów komunalnych. W odpadach dominowały odpady kuchenne ulegające biodegradacji (27%), papier i tektura (22%), a także tworzywa sztuczne (15%).

W roku 2008 odpady komunalne na terenie m. Legnica zbierane były głównie w formie odpadów zmieszanych. Jedynie niewielka ich część zbierana była selektywnie. W roku 2008 zebrano łącznie ok. 71,3 tys. Mg odpadów, co stanowiło ok. 93% odpadów wytworzonych.

Część masy wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji mieszkańcy wykorzystują we własnym zakresie np. kompostując je na terenie posesji (odpady z pielęgnacji ogrodów przydomowych, odpady kuchenne), spalając w piecach lub do karmienia zwierząt domowych.

Podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich unieszkodliwianie na składowiskach odpadów (w 2008 r. – 98,0% masy zebranych odpadów). Praktycznie całą ilość kierowanych do unieszkodliwiania odpadów składowana była na Składowisku Odpadów Komunalnych przy ul. Rzeszotarskiej w Legnicy, należącego do Legnickiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. część odpadów skierowano do składowania na składowiska w miejscowościach:

- Pielgrzymka (gm. Pielgrzymka)
- Lubin.

Na składowisku odpadów w Legnicy przy ul. Rzeszotarskiej w kwietniu 2008 r. uruchomiono mechaniczną segregację odpadów – mobilną linię do dwuetapowego oddzielenia frakcji drobnej ze zmieszanych odpadów komunalnych. Jej zadaniem jest rozdzielanie zmieszanych odpadów komunalnych na trzy frakcje: mineralną, organiczną i pozostałą część odpadów tzw. balast. Wydajność instalacji: do 40 Mg/h.

Ponadto, w kwietniu 2008 r. LPGK Sp. z o.o. oddało do użytku kompostownię pryzmową. Wydajność kompostowni po zrealizowaniu inwestycji pn. *Kompostowania odpadów KUSS ze sterowanym napowietrzaniem pryzm* wyniesie: odpady zielone (w ilości 3 000 Mg/rok), odpady z selektywnej zbiórki (10 000 Mg/rok), komunalne odpady zmieszane z sortowni - frakcja 20-100 mm (12 000 Mg/rok).

W roku 2007, w sektorze gospodarczym wytworzono 481,3 tys. Mg odpadów (dla roku 2008 dane są niekompletne), z których ok. 65% stanowiły odpady z procesów termicznych. Odpady niebezpieczne wytwarzane w przemyśle stanowiły jedynie 3,2% wytwarzanych odpadów. Wytworzone odpady

poddawano w roku 2007 przede wszystkim procesom odzysku – 69%. Unieszkodliwiono przez składowanie jedynie 12,3%.

## Najważniejsze problemy w gospodarce odpadami

### Odpady komunalne:

1. Pomimo wzrastającej masy zbieranych odpadów, w tym selektywnie, poziom odzysku niektórych odpadów jest niezadowalający. Dotyczy to przede wszystkim odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych typu komunalnego.
2. W dalszym ciągu głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest unieszkodliwianie ich poprzez składowanie na składowiskach (w roku 2008 – 98% odpadów zebranych).
3. Zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami 2010, w roku 2010 składować można 75% masy wytworzonych w roku 1995 odpadów ulegających biodegradacji, czyli 12 547,5 Mg. Ponieważ w roku 2008 wytworzono w Legnicy 38 305 Mg odpadów ulegających biodegradacji, a skierowano do odzysku 7 048,0 Mg, unieszkodliwiono przez składowanie 31 257,6 Mg. W związku z tym należy uznać, realizacja tego celu jest zagrożona.
4. Do roku 2008 nie prowadzono na terenie Legnicy odzysku odpadów ulegających biodegradacji, co było bardzo niekorzystnym zjawiskiem. Groziło to bowiem barakiem możliwości składowania w latach następnych odpadów zmieszanych, z których nie usunięto odpowiedniej ilości substancji organicznej, co wynika z odpowiednich zapisów prawnych. Od marca 2008 roku rozpoczęto odzysk odpadów ulegających biodegradacji w kompostowni przyrmowej (proces R3). Jednak należy mieć świadomość tego, że zgodnie z zaleceniami Ministerstwa Środowiska, zagospodarowanie innych odpadów ulegających biodegradacji, takich jak odpady tzw. kuchenne odbywał się dotychczas jedynie w instalacjach komorowych. Tak więc niezbędne będzie wybudowanie w Legnicy tego typu instalacji, aby zapewnić konieczną redukcję ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

### Odpady powstające w przemyśle:

1. Systematyczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów co wynika głównie ze wzrostu produkcji, której nie towarzyszy zauważalny spadek jednostkowego wskaźnika powstawania odpadu. Jednocześnie wzrasta stopień odzysku odpadów.
2. Zauważa się nieprawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami w sektorze małych przedsiębiorstw (np. porzucanie odpadów w miejsca nielegalnego składowania).
3. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych.
4. Rozproszenie wytwórców niektórych rodzajów odpadów (np. rolnictwa, olejów), co utrudnia właściwe ich zagospodarowanie.
5. Brak skutecznego sposobu zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw.
6. Brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w wielu placówkach medycznych i weterynaryjnych.
7. Brak odpowiednich systemów gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
8. Brak systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych.

### Odpady niebezpieczne:

1. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych, w tym przekazywania danych odpowiednim instytucjom.

2. Wysokie koszty wprowadzania nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku.

Ponadto, dla poszczególnych grup odpadów niebezpiecznych wskazano najważniejsze problemy w gospodarowaniu nimi.

## Prognoza zmian

### Odpady komunalne

Do roku 2016 wskazuje się na wzrost ilości powstających w Legnicy odpadów, a następnie spadek. Wynika to przede wszystkim ze zmniejszającej się ilości mieszkańców Miasta.

### Odpady z grup 01 - 19

- odpadów w przemyśle ogółem, w tym m.in. powstających w rolnictwie, w przetwórstwie drewna, z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego, z procesów termicznych, odpadów opakowaniowych, odpadów budowlanych, medycznych i weterynaryjnych oraz osadów ściekowych.
- Spadek ilości wytwarzanych odpadów w przemyśle syntezy nieorganicznej, odpadowych olejów.

## Załączne cele

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Gospodarowanie odpadami w Legnicy w oparciu o regionalny zakład zagospodarowania odpadów (ZZO). Zakład zlokalizowany będzie przy składowisku odpadów komunalnych przy ul. Rzeszotarskiej, którego użytkownikiem jest Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Nowodworskiej 6.
5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w Legnicy w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami 2010 dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
6. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
7. Zmniejszenie masy składowanych odpadów w roku 2014 do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych.

Cele ogólne dla odpadów powstających w przemyśle:

1. W okresie od 2009 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2019 r. – następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2019 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

## Kierunki działań

Dla realizacji поставionych celów podejmowane będą następujące kierunki działań:

### *Gospodarowanie odpadami komunalnymi:*

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
3. Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.
4. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Zapewnienie przepływu strumienia odpadów zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami.
6. Kontrolowanie przez m. Legnica stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
7. Kontrolowanie przez odpowiednie organy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
8. Zgodnie z KPGO 2010, prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych tak, aby możliwe było wydzielenie następujących frakcji odpadów:
  - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - odpady opakowaniowe ze szkła,
  - tworzywa sztuczne,
  - metale,
  - zużyte baterie i akumulatory,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane leki,
  - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane remontowe.

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

9. Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
10. Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
11. Zgodnie z KPGO 2010, wydawanie pozwoleń wyłącznie na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona analizą kosztów - korzyści.
12. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznej do przetwarzania tych odpadów w zakładzie zagospodarowania odpadów (ZZO) w Legnicy.
13. Stosowanie w ZZO technologii gwarantujących realizację zakładanych dla Legnicy celów w zakresie gospodarowania odpadami.
14. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
15. Monitorowanie wskazanych w planie gospodarki odpadami wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów.

### Gospodarowanie odpadami powstającymi w przemyśle:

1. Wspieranie działań informacyjno i edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami.
3. Minimalizacja wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
4. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze Źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe).
5. Budowa proekologicznych i efektywnych instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów spełniających kryteria BAT.

### Proponowany system gospodarowania odpadami

Gospodarka odpadami komunalnymi w Legnicy opierał się głównie na regionalnym zakładzie zagospodarowania odpadów zlokalizowanym w Legnicy, przy ul. Rzeszotarskiej. Poza Miastem Legnica, zakład obsługiwał głównie gminy powiatu legnickiego (Chojnów miasto, Chojnów gmina, Krotoszyce, Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice, Prochowice, Ruja). Obszar ten o powierzchni 800 km<sup>2</sup> zamieszkuje 153,8 tys. mieszkańców.

W koncepcji programowo-przestrzennej Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) opracowanej w czerwcu 2009 r., przeanalizowano możliwe warianty rozbudowy i modernizacji istniejącego składowiska odpadów przy ulicy Rzeszotarskiej w Legnicy.

Analiza wykonana w ramach koncepcji wykazała, że najkorzystniejszym rozwiązaniem technologicznym jest zastosowanie w zakładzie nowego systemu rozdziału odpadów zmieszanych na frakcje suchą i mokrą w technologii ekstrudera w systemie VMpress.

Obiekty ZZO zlokalizowane zostaną przy północnej granicy składowiska, na północ od terenu planowanej eksploatacji złóż kruszywa naturalnego Płotów KOLONIA. Teren przeznaczony pod obiekty ZZO ma powierzchnię ok. 6,0 ha.

Założono, że ilość odpadów w I etapie wyniesie ok. 60.000 Mg rocznie i zwiększy się w II etapie do 90.000-120.000 Mg rocznie. W związku z powyższym założono, że w pierwszym etapie czystą mechaniczną pracować będzie w systemie jednozmianowym. W II etapie wprowadzony zostanie system dwuzmianowy bez konieczności ponoszenia większych nakładów inwestycyjnych. Natomiast w II etapie należy przewidzieć rozbudowę części biologicznej wraz z placem kompostowym.

Zakłada się, że zakład zostanie wybudowany do roku 2012, a jego koszt wyniesie 76,0 mln zł

### Szacunkowe koszty realizacji zadań wskazanych w Planie

Szacuje się, że łączne koszty realizacji zadań zakresu gospodarki odpadami wyniosą w latach 2008 i 2019 ok. 39,0 mln zł w Wariantcie I lub ok. 21,7 mln zł w Wariantcie II:

Tab. 1. Szacunkowe koszty realizacji zadań zakresu gospodarki odpadami

| Wyszczególnienie                                                      | Ogółem          | 2009 i 2012     | 2013 i 2020    |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami                          | 330,0           | 110,0           | 220,0          |
| Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi                    | 78 675,0        | 76 925,0        | 1 750,0        |
| Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego | 165,0           | 55,0            | 110,0          |
| Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi                | 50,0            | 40,0            | 10,0           |
| <b>Razem</b>                                                          | <b>79 220,0</b> | <b>77 130,0</b> | <b>2 090,0</b> |

### **Sposób monitoringu oceny wdrażania planu**

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących Źródeł informacji:

1. Dane Urzędu Miasta
2. Wojewódzki System Odpadowy (Urząd Marszałkowski woj. dolnośląskiego)
3. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska (WIOŚ).

W ramach planu gospodarki odpadami opracowano zestaw 6 wskaźników ogólnych, 14 wskaźników dla monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, 7 wskaźników dla monitorowania gospodarki odpadami powstającymi przemysłem, 21 wskaźników dla odpadów niebezpiecznych, 5 wskaźników dla osadów ściekowych i 8 wskaźników dla opakowań.

## 9. WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na Środowisko projektu aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla m. Legnica na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2020 została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008r.).

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarowania odpadami na terenie Legnicy oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu Środowiska i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Planu.

Projekt aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla m. Legnica zgodny jest z Krajowym planem gospodarki odpadami 2010, uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006r. (M.P. Nr 90, poz. 946), planem gospodarki odpadami dla woj. dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 (Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XL/650/09 z dnia 30.04.2009 r.) oraz odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim w:

1. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* ([Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.](#)).
2. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały w głównej mierze dane z wojewódzkiej bazy danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Jako uzupełniające zostały uwzględnione dane zgromadzone przez GUS i WIOŚ.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w *sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywnie okresu 2013 - 2020. Rokiem bazowym jest rok 2008 (dla części danych, ze względu na brak informacji za rok 2008 przyjęto dane za rok 2007).

Dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne,
- pozostałe odpady (grupy 01 – 19),
- odpady niebezpieczne.

Szacuje się, że w Legnicy w roku 2008 wytworzono ok. 78,0 tys. Mg odpadów komunalnych. W odpadach dominowały odpady kuchenne ulegające biodegradacji (27%), papier i tektura (22%), a także tworzywa sztuczne (15%).

W roku 2008 odpady komunalne na terenie m. Legnica zbierane były głównie w formie odpadów zmieszanych. Jedynie niewielka ich część zbierana była selektywnie. W roku 2008 zebrano łącznie ok. 71,3 tys. Mg odpadów, co stanowiło ok. 93% odpadów wytworzonych.

Część masy wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji mieszkańcy wykorzystują we własnym zakresie np. kompostując je na terenie posesji (odpady z pielęgnacji ogrodów przydomowych, odpady kuchenne), spalając w piecach lub do karmienia zwierząt domowych.

Podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich unieszkodliwianie na składowiskach odpadów (w 2008 r. – 98,0% masy zebranych odpadów). Praktycznie całą ilość kierowanych do unieszkodliwiania odpadów składowana była na Składowisku Odpadów Komunalnych przy ul. Rzeszotarskiej w Legnicy, należącym do Legnickiego Przedsiębiorstwa

Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. część odpadów skierowano do składowania na składowiska w miejscowościach:

- Pielgrzymka (gm. Pielgrzymka)
- Lubin.

Na składowisku odpadów w Legnicy przy ul. Rzeszotarskiej w kwietniu 2008 r. uruchomiono mechaniczną segregację odpadów - Mobilną linię do dwuetapowego oddzielenia frakcji drobnej ze zmieszanych odpadów komunalnych. Jej zadaniem jest rozdzielanie zmieszanych odpadów komunalnych na trzy frakcje: mineralną, organiczną i pozostałą, czyli odpadów tzw. balast. Wydajność instalacji: do 40 Mg/h.

Ponadto, w kwietniu 2008 r. LPGK Sp. z o. o. oddało do użytku kompostownię przyzmoń. Wydajność kompostowni po zrealizowaniu inwestycji pn. „Kompostowania odpadów KUSS ze sterowanym napowietrzaniem przyzmoń wyniesie: odpady zielone (w ilości 3 000 Mg/rok), odpady z selektywnej zbiórki (10 000 Mg/rok), komunalne odpady zmieszane z sortowni - frakcja 20-100 mm (12 000 Mg/rok).

W roku 2007, w sektorze gospodarczym wytworzono 481,3 tys. Mg odpadów (dla roku 2008 dane są niekompletne), z których ok. 65% stanowią odpady z procesów termicznych. Odpady niebezpieczne wytwarzane w przemyśle stanowią jedynie 3,2% wytwarzanych odpadów. Wytworzone odpady poddawano w roku 2007 przede wszystkim procesom odzysku - 69%. Unieszkodliwiono przez składowanie jedynie 12,3%.

Do roku 2020 prognozuje się

#### *Odpady komunalne*

Do roku 2016 wskazuje się na wzrost ilości powstających w Legnicy odpadów, a następnie spadek. Wynika to przede wszystkim ze zmniejszającej się ilości mieszkańców Miasta.

#### *Odpady z grup 01 - 19*

- odpadów w przemyśle ogółem, w tym m.in. powstających w rolnictwie, w przetwórstwie drewna, z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego, z procesów termicznych, odpadów opakowaniowych, odpadów budowlanych, medycznych i weterynaryjnych oraz osadów ściekowych.
- Spadek ilości wytwarzanych odpadów w przemyśle syntezy nieorganicznej, odpadowych olejów.

Gospodarka odpadami komunalnymi w Legnicy opierała się bliżej na regionalnym zakładzie zagospodarowania odpadów zlokalizowanym w Legnicy, przy ul. Rzeszotarskiej. Poza Miastem Legnica, zakład obsługiwał bliżej gminy powiatu legnickiego (Chojnów miasto, Chojnów gmina, Krotoszyce, Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice, Prochowice, Ruja). Obszar ten o powierzchni 800 km<sup>2</sup> zamieszkuje 158,3 tys. mieszkańców (w tym 123,4 tys. mieszkańców miast).

Wskazane w projekcie aktualizacji planu gospodarki odpadami cele oraz kierunki działań wpłyną na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową (opakowania, surowce inne niż opakowaniowe, gruz budowlany) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów.
2. Ograniczania masy odpadów składowanych.
3. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).

4. Stosowania technologii spełniających kryteria BAT.

Przyjęte w projekcie planu rozwińzania w Źaden sposób nie bŹdŹ prowadziŹ do transgranicznych oddziaŹwaŹemisji zanieczyszczeŹ

Realizacja Planu wpŹywie na zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaŹwaŹ na Źrodowisko gospodarowania odpadami w wyniku:

1. Intensywnej edukacji w tym zakresie, w tym promowanie dziaŹŹ majŹcych na celu minimalizacjiŹwytwarzanych odpadów.
2. Minimalizacji emisji zanieczyszczeŹ do Źrodowiska podczas zagospodarowania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT).
3. Wykorzystania frakcji organicznych odpadów do produkcji kompostu (nawoŹenie, rekultywacja) lub/i biogazu.
4. Wykorzystania frakcji palnych odpadów do produkcji energii.
5. Zbiórki selektywnej i wysegregowania odpadów niebezpiecznych i ich unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.
6. SkŹadowania wyŹŹcznie tych odpadów, z których wczeŹniej wysortowano odpady majŹce wartoŹŹ materiaŹŹwŹ niebezpiecznych i odpadów ulegajŹcych biodegradacji.
7. Minimalizacji emisji do Źrodowiska zanieczyszczeŹ ze skŹadowiska poprzez ograniczanie iloŹci skŹadowanych odpadów.
8. Likwidacji tzw. dzikich wysypisk i wyeliminowanie powodów, w wyniku których powstajŹ nowe.

Proponowane w projekcie planu technologie zagospodarowania odpadów bŹdŹ miaŹy pozytywny wpŹyw na Źrodowisko m.in. poprzez:

1. Zmniejszenie emisji ze skŹadowisk, przede wszystkim ze wzgŹldu na zmniejszenie iloŹci skŹadowanych odpadów ulegajŹcych biodegradacji.
2. Zmniejszenie spalania paliw w elektrowniach lub elektrociepŹwniach.
3. ZwiŹkszenie wykorzystania nawozowego przetworzonych odpadów ulegajŹcych biodegradacji, co zmniejszy iloŹŹ stosowanych odpadów sztucznych.

## 10. BIBLIOGRAFIA

1. Dokumenty i materiały Urzędu Miasta w Legnicy
2. Koncepcja systemu gospodarki odpadami dla gmin rejonu legnicko-lubińskiego, proGEO, Wrocław, luty 2008 r.
3. Koncepcja programowo i przestrzenna zakładu zagospodarowania odpadów dla LPGK (proGEO, czerwiec [2009](#)).
4. Krajowy plan gospodarki odpadami: Uchwała Nr 233 Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie *A Krajowego planu gospodarki odpadami 2010* (M.P. z dnia 29 grudnia 2006r.)
5. Ochrona Środowiska. GUS, Warszawa, 2004,2005, 2006.
6. Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla Miasta Legnicy za lata 2007 i 2008.
7. Studium wykonalności Planu gospodarki odpadami dla m. Legnicy, BMT Sp. z o.o., Wrocław 2005.