

**INSTYTUT GOSPODARKI SUROWCAMI MINERALNYMI I ENERGIA
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**

**MINERAL AND ENERGY ECONOMY RESEARCH INSTITUTE,
POLISH ACADEMY OF SCIENCES**

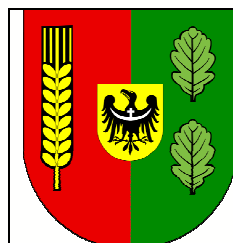
ul. J. Wybickiego 7A

31-261 Kraków

BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO
36 1130 1150 0012 1266 6620 0001
NIP: 675-000-19-00

e-mail: centrum@min-pan.krakow.pl
www: <http://www.min-pan.krakow.pl>

Tel.: sekretariat +48 12 632 38 35
centrala: +48 12 632 33 00
fax: +48 12 632 35 24



**Zamawiający:
Gmina Miękinia
ul. Kościuszki 41
55-330 Miękinia**

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY MIĘKINIA ZA 2016 ROK

Kierownik zespołu autorskiego:
dr inż. Beata Kłojzy-Karczmarczyk

Kraków – Miękinia, kwiecień 2017 r.

Posiadamy certyfikowany Zintegrowany System Zarządzania spełniający
wymagania norm: PN-EN ISO 9001:2009 oraz PN-EN ISO 14001:2005



Zlecający:

**Gmina Miękinia
ul. Kościuszki 41
55-330 Miękinia**

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY MIĘKINIA ZA 2016 ROK

Wykonawca:



**Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią
Polskiej Akademii Nauk**
ul. Wybickiego 7a
31-261 Kraków
Pracownia Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami
tel. 12 633 58 69
e-mail: beatakk@min-pan.krakow.pl

Zespół autorski:

dr inż. Beata Kłojzy-Karczmarczyk
dr inż. Said Makoudi
mgr inż. Janusz Mazurek
mgr inż. Jarosław Staszczak
tech. Jan Żółtek

Kraków – Miękinia, kwiecień 2017 rok

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania	4
1.2. Uwarunkowania formalno – prawne	6
2. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2016 roku	21
2.1. Zmieszane odpady komunalne	23
2.2. Odpady zielone	29
2.3. Pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	30
2.4. Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania	31
2.5. Pozostałe odpady selektywnie zebrane	32
2.6. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenie składowania ilości odpadów ulegających biodegradacji	36
3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	45
3.1. Realizacja systemu selektywnego zbierania	45
3.1.1. Selektywne zbieranie odpadów komunalnych „u źródła” - bezpośrednio na terenie nieruchomości	49
3.1.2. Gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK	52
4. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w 2016 roku	54
4.1. Koszty gospodarowania odpadami w 2016 roku	54
5. Liczba mieszkańców na 2016 rok (wg danych GUS)	55
6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy w 2016r., o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art.6 ust.6-12	56
7. Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Miękinia w 2016 roku	57
8. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy Miękinia w 2016 roku	59
9. Wnioski	60
Materiały wykorzystane	63

1. WPROWADZENIE

1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania

Opracowanie „**Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miękinia za 2016 rok**”, wykonane zostało zgodnie z umową nr 31/2017, nr rej. 5(C-2)17 zawartą w dniu 8 lutego 2017 roku pomiędzy Gminą Miękinia, ul. Kościuszki 41, 55-330 Miękinia, a Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, ul. J. Wybickiego 7a, 31-261 Kraków.

Zakres opracowania:

1. Uwarunkowania formalno – prawne systemu gospodarowania odpadami w gminie,
2. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2016 r.,
3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
4. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w 2016 r.,
5. Liczba mieszkańców w 2016r. (wg danych GUS),
6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy w 2016 r., o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art.6 ust.6-12 ucpq,
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Miękinia w 2016 r.,
8. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy Miękinia w 2016 r.

Wykorzystane materiały:

1. Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych, dane dla jednostki podziału terytorialnego; www.stat.gov.pl;
2. Informacje Urzędu Gminy Miękinia w sprawie gospodarki odpadami;
3. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia przyjęty Uchwałą nr XIV/125/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r.;
4. Sprawozdanie Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia;
5. Szpadt R.- Wytyczne dotyczące wymagań dla procesów kompostowania, fermentacji i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów. Ministerstwo Środowiska, Departament Gospodarki Odpadami, grudzień 2008r.;
6. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XXVIII/803/12 z dnia 8 listopada 2012 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012;
7. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XXXVII/1091/13 z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012;
8. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012;
9. Ustawa o odpadach z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. [Dz.U. 2013, poz. 21 ze zm.]
10. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [tj. Dz.U.2013, poz. 1399 ze zm.];
11. Uchwała nr XXI/194/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
12. Uchwała nr XVII/159/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi;
13. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XXIV/616/12 w sprawie uchwalenia Województwa Dolnośląskiego dla Województwa Dolnośląskiego 2012.

1.2. Uwarunkowania formalno – prawne

Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Miękinia za 2016 rok została opracowana zgodnie z obowiązującymi w analizowanym roku 2016 aktami prawnymi.

Uwarunkowania prawne:

- **Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** z dnia 13 września 1996 r [t.j. Dz.U. 2013 poz. 1399 ze zm.]; tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 250)
- **Ustawa o odpadach** z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. [t.j., Dz.U. 2013, poz. 21 ze zm.];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. **w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości** [Dz.U. 2013, poz. 122];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. **w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych** [Dz.U. 2012, poz. 1052];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. **w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych** [Dz.U. 2012, poz. 645.];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. **w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów** [Dz.U. 2012, poz. 676];
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. **w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu** [Dz.U. 2013, poz. 38];
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. **w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach** [Dz.U. 2015, poz. 1277];
- **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014** (KPGO 2014), [Monitor Polski z 2010 r. Nr 101 poz. 1183];
- **Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012** przyjęty uchwałą nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012;
- **Uchwała nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego** z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012;
- **Uchwała nr XXVIII/803/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego** z dnia 8 listopada 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012;
- **Uchwała nr XXVII/1091/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego** z dnia 23 maja 2013 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012;
- **Uchwała nr XXXVIII/1117/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego** z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012.

Zgodnie z art. 3 (ust.2 pkt 10) ustawy z dnia 13 września 1996 roku o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2013r. poz.1399 ze zm.) gminy dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania. Analiza ma dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

ZAŁOŻENIA WOJEWÓDZKIEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO 2012

(w skrócie **WPGO 2012**):

Zgodnie z „*Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą do 2023 roku*”, przyjętym Uchwałą nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 roku, przyjęto działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania:

1. Gospodarka odpadami w województwie opiera się na wskazanych w planie 6 regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGO). **Wszystkie wytworzone zmieszane odpady komunalne w granicach jednego regionu muszą być również odpowiednio przetworzone i zagospodarowane w tym regionie. Natomiast odpady zebrane selektywnie mogą być przetwarzane i zagospodarowywane poza granicami regionu, w którym zostały selektywnie zebrane.**
2. W każdym RGO wyznacza się instalacje regionalne (RIPOK) oraz instalacje zastępcze.
3. Zapewnienie dodatkowej infrastruktury w postaci stacji przeładunkowych odpadów komunalnych dla sprawnego i ekonomicznego funkcjonowania systemu w województwie.
4. Regionalne i zastępcze składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie będą mogły przyjmować zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na tego rodzaju

składowiska odpadów kierowane będą odpady z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych powstających w instalacjach MBP, a także pozostałe odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych).

5. W perspektywie długoterminowej preferowaną metodą zagospodarowania odpadów komunalnych będzie ich termiczne przekształcanie.

Następujące cele i kierunki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi określają kierunki działań umożliwiających osiągnięcie celów krótko i długoterminowych w skali całego województwa:

Cele krótkoterminowe do roku 2017

Cel 1. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych oraz systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.

Cel 2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów:

- w 2013 r. nie więcej niż 50%,
- w 2020 r. nie więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Cel 3. Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

Cel 4. Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych (papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło) z gospodarstw domowych oraz odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 r.

Cel 5. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Cel 6. Eliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów

Cel 7. Budowa, rozbudowa, modernizacja infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami.

Cele długoterminowe do roku 2023

Cel 1. Minimalizacja ilości powstających odpadów komunalnych i zagospodarowanie ich zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

Cel 2. Podejmowanie i kontynuacja działań związanych ze zmniejszeniem ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów.

Cel 3. Budowa infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami poprzez termiczne przekształcanie odpadów.

Osiągnięcie wyznaczonych wyżej celów krótko i długoterminowych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi będzie możliwe poprzez realizację następujących kierunków działań na szczeblu wojewódzkim i gminnym:

- prowadzenia odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:
 - odpadów zielonych z ogrodów i parków,
 - papieru i tektury (w tym opakowań, gazet, czasopism, itd.),
 - odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
 - tworzyw sztucznych i metali,
 - zużytych baterii i akumulatorów,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - przeterminowanych leków,
 - chemikaliów (farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych, itd.),
 - mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów budowlano-remontowych,
- zapobiegania mieszanemu selektywnie zebranych odpadów szczególnie w czasie ich gromadzenia i transportu,
- propagowania trendów zagospodarowywania odpadów zielonych na terenach wiejskich oraz terenach miejskich z zabudową jednorodzinną we własnym zakresie, między innymi w kompostowniach przydomowych lub biogazowniach rolniczych,
- tworzenie przy punktach selektywnej zbiórki odpadów tzw. „kącika używanych rzeczy”, gdzie zbierane będą używane rzeczy, a następnie przekazywane osobom potrzebującym za darmo lub za niewielką kwotę (tego rodzaju sposób ograniczania ilości wytwarzanych odpadów jest znany na całym świecie),
- redukcji strumienia odpadów komunalnych kierowanych do składowania poprzez zintensyfikowanie i zastosowanie metod odzysku odpadów:

- zapewnienia dostępności odpowiedniej przepustowości instalacji, w celu przetworzenia wszystkich selektywnie zebranych odpadów, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
 - stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
 - promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne, jak również zamówienia publiczne,
 - wydawania decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia planów gospodarki odpadami,
- ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez budowę linii technologicznych do ich przetwarzania, a mianowicie:
 - kompostowni odpadów zielonych,
 - instalacji fermentacji odpadów organicznych,
 - instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
 - zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów

Zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych na składowiska odpadów możliwe jest dzięki następującym działaniom:

- wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymagających podjęcia kompleksowych działań informacyjno - edukacyjnych w tym zakresie,
- budowanie systemu gospodarki odpadami opartego o regiony gospodarki odpadami komunalnymi posiadającymi regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych,
- prowadzenie wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi przez gminy polegającej na zapewnieniu i utrzymaniu infrastruktury gospodarki odpadami, w szczególności zakładów zagospodarowania odpadów w ramach regionów wyznaczonych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z **WPGO 2012 dla województwa dolnośląskiego**, gminę Miękinia zaliczono do **regionu północno-centralnego**, obejmującego 29 gmin zamieszkałych łącznie przez 1001904 osoby (stan na 2010r.). W WPGO 2012 dla województwa dolnośląskiego, jako **instalacje regionalne** w regionie północno-centralnym wskazano (zgodnie z załącznikiem nr 1 do uchwały nr XXVIII/803/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 8 listopada 2012 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012, załącznikiem nr 1 do Uchwały nr XXXVII/1091/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 23 maja 2013 r., załącznikiem nr 1 do Uchwały nr XXXVIII/1117/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2013 r., następujące instalacje (tabela 1):

Tabela 1 - Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie północno-centralnym

Region gospodarki odpadami	Rodzaj instalacji	Podmiot prowadzący instalację	Lokalizacja instalacji
Region północno-centralny	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych - MBP	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych *	Wąsosz, m. Rudna Wielka
		Przedsiębiorstwa Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o.**	Środa Śląska m. Kryniczno
		Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. Rusko***	Jaroszów m. Rusko
	Przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych	Wąsosz, m. Rudna Wielka
		Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta	Wrocław, ul. Jerzmanowska 4-6
		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, Wrocław	Wrocław, ul. Janowska 51
	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów	Chemeko - System Sp. z o.o.. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych	Wąsosz, m. Rudna Wielka

	komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - Składowisko	Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.	Jaroszów, m. Rusko
--	---	---	--------------------

* Załącznik nr 1 do uchwały nr XXVII/803/12 z dnia 8 listopada 2012 WPGO 2012

** Załącznik nr 1 do uchwały nr XXXVII/1091/13 z dnia 23 maja 2013 WPGO 2012

*** Załącznik nr 1 do uchwały nr XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 WPGO 2012

W ramach WPGO 2012, jako **zastępcze instalacje regionalne** w regionie północno-centralnym wskazano (zgodnie z załącznikiem nr 2 do uchwały nr XXVIII/803/12 z dnia 8 listopada 2012 oraz załącznikiem nr 2 do uchwały XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 w sprawie wykonania „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012) następujące instalacje (tabela 2).

Tabela 2 - Instalacje do zastępczej obsługi regionów gospodarki odpadami komunalnymi

Region gospodarki odpadami	Rodzaj instalacji	Podmiot prowadzący instalację	Lokalizacja instalacji
Region północno-centralny	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Trzebnica, Marcinowo
		Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A.	Wrocław, ul. Szczecińska 5
		PPHU "LECH-MET"	Żmigród ul. Kościuszki 9
	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych -	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Trzebnica, Marcinowo
		"Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej" w Wołowie Sp. z o.o.	Wołów, ul. Rawicka
		Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	Grabowno Wielkie
		Gmina Zawonia	Zawonia, Skotniki

Załączniki nr 2 do uchwały nr XXVIII/803/12 z dnia 8 listopada 2012 WPGO 2012

Załącznik nr 2 do uchwały nr XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 WPGO 2012

DZIAŁANIA GMINY MIĘKINIA ZWIĄZANE Z SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miękinia, w 2016 roku obowiązują następujące uchwały Rady Gminy Miękinia:

Uchwała nr XXI/194/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych;

Uchwała nr XVII/159/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi;

Uchwała nr XIV/125/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia;

Uchwała nr XIII/110/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 października 2015 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy oraz ustalenia warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej;

Uchwała nr XIII/109/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 października 2015 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, uiszczanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne;

Uchwała nr XI/96/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 25 września 2015 r. dotycząca zmiany uchwały XXVII/320/13 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 stycznia 2013 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właścicieli nieruchomości;

Uchwała nr X/85/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne, położonych na terenie gminy Miękinia;

Uchwała nr X/84/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy oraz ustalenia warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej;

Uchwała nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne;

Uchwała nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi;

Uchwała nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych;

Uchwała nr XXV/288/12 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 listopada 2012 w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty,

Uchwała nr XXV/289/12 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 listopada 2012 w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty zagospodarowanie odpadami komunalnymi,

REGULAMIN UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I PORZĄDKU NA TERENIE GMINY MIĘKINIA OBOWIĄZUJĄCY W 2016 ROKU

(Uchwała Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r. Nr XIV/125/15)

Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.) Rada Gminy Miękinia uchwaliła Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia (Uchwała z dnia 27 listopada 2015 r. Nr XIV/125/15). Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia, w szczególności określa:

Podstawowe wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości.

1. Określono rodzaje odpadów komunalnych zbieranych selektywnie:

zgodnie z art. 3 ust. 1:

- papier i tektura;

- tworzywa sztuczne;
- metale;
- opakowania wielomateriałowe;
- opakowania ze szkła;
- odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji oraz odpady zielone;
- przeterminowane leki i chemikalia;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- odpady budowlane i rozbiórkowe;
- zużyte opony;

2. Ustalono sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych:

- bezpośrednio na terenie nieruchomości;
- w punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych „PSZOK”;
- wystawka krawężnikowa.

3. Bezpośrednio na terenie nieruchomości zbierane są zmieszane odpady komunalne oraz selektywnie zbierane odpady komunalne typu:

- opakowania papieru i tektury;
- opakowania z tworzyw sztucznych i metalu;
- opakowania ze szkła.

4. Określono częstotliwość i sposób odbioru w zależności od systemu zbierania odpadów:

1 . sposób indywidualny:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z terenu nieruchomości -nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie;
- papier i tektura, opakowaniowe szkło - nie rzadziej niż raz na miesiąc;
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.

2 - sposób zbiorowy:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – nie rzadziej niż raz w tygodniu;
- papier i tektura, opakowaniowe szkło - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie;
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe - nie rzadziej niż raz w tygodniu.

Właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, wystawić do odbioru przez uprawniony podmiot w wyznaczonym terminie jednak nie rzadziej niż dwa razy w roku. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych odpady te przekazać należy podmiotom uprawnionym.
- chemikalia, przeterminowane leki, baterie i akumulatory należy dostarczyć do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) lub do wyznaczonych punktów ogólnodostępnych na terenie gminy. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych, odpady przekazać należy podmiotom uprawnionym.
- odpady budowlane i rozbiórkowe należy dostarczyć do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) lub przekazać w odpowiednich pojemnikach podmiotowi uprawnionemu. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych odpady przekazać należy podmiotom uprawnionym.
- Odpady zielone i ulegające biodegradacji zaleca się zagospodarować we własnym zakresie na potrzeby własne w kompostowniach przydomowych lub biogazowniach rolniczych, jeżeli nie powoduje to uciążliwości dla otoczenia.

UCHWAŁA NR X/78/15 RADY GMINY MIĘKINIA

z dnia 28 sierpnia 2015 r.

w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Zgodnie z art. 6r ust.3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) Rada Gminy Miękinia określiła szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę przez właściciela nieruchomości za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Uchwała określa także **częstotliwość** odbierania odpadów komunalnych od właściciela nieruchomości oraz sposób świadczenia usług przez **punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych**.

Częstotliwość odbioru w zależności od rodzaju zabudowy i rodzaju odpadów regulują przepisy §2 uchwały nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 w sprawie

szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów.

Uchwała określa także sposób świadczenia usług przez **punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych** (załącznik do uchwały).

W punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) zbierane są m.in:

- farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza, żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (w tym świetlówki);
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;
- zużyte opony;
- odpady wielkogabarytowe;
- odpady budowlano-remontowe w ilości do 10 Mg rocznie na nieruchomość;
- odpady zielone;
- odzież i tekstylia;
- przeterminowane i zużyte leki;
- baterie i akumulatory.

**SPOSÓB ŚWIADCZENIA USŁUG
PRZEZ PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA
ODPADÓW KOMUNALNYCH**

(Załącznik nr 4 do uchwały Nr X/78/15 Rady
Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r.)

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany przy ul. Czystej 3 w Miękinii przyjmuje odpady komunalne oraz inne odpady z gospodarstw domowych z przeznaczeniem do unieszkodliwiania lub odzysku:

I. Zasady ogólne:

1. Przyjęcia odpadów dokonuje upoważniony pracownik PSZOK.
2. Przyjęcia dokonuje się po sprawdzeniu zawartości dostarczonych odpadów, ich zgodności z wykazem przyjmowanych aktualnie odpadów, ich czystości, składu, zabezpieczenia, itp.
3. Właściciele nieruchomości lub upoważnione osoby samodzielnie dostarczają do punktu selektywnego zbierania odpady komunalne zebrane selektywnie.
4. Korzystający z PSZOK zobowiązani są do bezwzględnego przestrzegania regulaminu.

II. Ustalenia szczegółowe:

1. PSZOK przyjmuje odpady w każdy poniedziałek miesiąca w godzinach od 9.00 do 13.00, w każdy czwartek miesiąca w godzinach od 15.00 do 19.00 i w każdą sobotę miesiąca od 8.00 do 20.00 z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.
2. Transport odpadów do PSZOK właściciele nieruchomości zapewniają we własnym zakresie.
3. Odpady dostarczone do PSZOK muszą być posegregowane.
4. Dostarczone odpady nie mogą być zmieszane i zanieczyszczone innymi odpadami.
5. Odpady niebezpieczne płynne powinny znajdować się w oryginalnych opakowaniach producenta. Opakowania powinny posiadać etykiety i nie powinny być uszkodzone.
6. Do PSZOK w ramach opłaty przyjmowane są wyłącznie następujące odpady:
 - 1) farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza, żywice zawierające substancje niebezpieczne;
 - 2) lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (w tym świetlówki);
 - 3) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;
 - 4) zużyte opony;
 - 5) odpady wielkogabarytowe;
 - 6) odpady budowlano-remontowe w ilości do 10 ton rocznie na nieruchomość;
 - 7) odpady zielone;
 - 8) odzież i tekstylia
 - 9) przeterminowane i zużyte leki;
 - 10) baterie i akumulatory.
7. Do PSZOK nie są przyjmowane następujące rodzaje odpadów:
 - odpady zawierające azbest;
 - szyby samochodowe;
 - szkło zbrojone i hartowane;
 - zmieszane odpady komunalne;
 - części samochodowe;
 - odpady budowlane zmieszane z innymi odpadami;
 - padłe zwierzęta;
 - odpady z tworzyw sztucznych pochodzenia rolniczego;
 - odpady w ilościach wskazujących na źródło inne niż z gospodarstwa.

Gmina, za pośrednictwem podmiotów wyłonionych w przetargu odbierała w 2016 roku odpady od nieruchomości zamieszkałych oraz od niektórych nieruchomości zamieszkałych zgodnie z Uchwałą nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy.

Tabela 3 - Firmy odbierające odpady komunalne z terenu gminy Miękinia w 2016 roku

Firma odbierająca odpady	nieruchomość zamieszkała		nieruchomość niezamieszkała
Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A	wszystkie odpady wytworzone z nieruchomości zamieszkałych		odpady zmieszane i selektywnie zbierane
Sita Zachód Sp. z o.o.	-	-	odpady zmieszane i selektywnie zbierane
Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej Transformers Wrocław Sp. z o.o.	-	-	odpady zmieszane i selektywnie zbierane

Źródło: Informacje Referatu Gospodarki Komunalnej, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Miękinia.

Gospodarka odpadami w gminie Miękinia opiera się na północno-centralnym regionie gospodarki odpadami. Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania mogą być zagospodarowywane **wyłącznie w ramach danego regionu.**

Odpady powinny być przekazywane przez podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości do RIPOK-ów wskazanych w załącznikach (nr 1) do uchwały nr XXVIII/803/12 z dnia 8 listopada 2012 r., uchwały nr XXXVII/1091/13 z dnia 23 maja 2013 WPGO 2012 oraz uchwały nr XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 WPGO 2012 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w sprawie wykonania WPGO 2012.

W przypadku wystąpienia awarii RIPOK'ów, uniemożliwiającej odbieranie odpadów, odpady te powinny być przekazywane do instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionu, wskazanych w załącznikach (nr 2) do uchwały nr XXVIII/803/12 z dnia 8 listopada 2012 i uchwały nr XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w sprawie wykonania WPGO 2012

W 2016 roku Gmina Miękinia wprowadziła szereg zmian w obowiązującym systemie gospodarki odpadami. Podjęte w 2015 roku uchwały wprowadzające zmiany w systemie

wchodzą w życie od **1 stycznia 2016 roku**. Główną zmianą w systemie jest objęcie przez Gminę **obowiązków właścicieli nieruchomości niezamieszkałych**. Obowiązujące w 2016 roku uchwały to:

- Uchwała nr XXI/194/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
- Uchwała nr XVII/159/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi.
- Uchwała nr XIV/125/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia.
- Uchwała nr XIII/109/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 października 2015 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, uiszczanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne.
- Uchwała nr X/85/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne, położonych na terenie gminy Miękinia.
- Uchwała nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.
- Uchwała nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi.
- Uchwała nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

2. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA W 2016 ROKU

Zgodnie z *ustawą o odpadach* z dnia 14 grudnia 2012 roku [Dz. U. z 2013 poz. 21 ze zm.], jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Gospodarowanie odpadami na terenie gminy Miękinia w roku 2016 było prowadzone zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami komunalnymi z uwzględnieniem zapisów **Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012**, zapisów **Regulaminu** utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r. oraz zapisów uchwały w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Podstawowe wymagania w zakresie utrzymania porządku i czystości na terenie nieruchomości zamieszkałych i niektórych nieruchomości nie zamieszkałych oraz na terenach służących do użytku publicznego zapisane zostały w **Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia**, przyjętym Uchwałą nr XIV/125/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r.

Tabela 4 - Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie północno-centralnym województwa dolnośląskiego i instalacje do zastępczej obsługi regionu (zgodnie z „Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 - uchwały nr XXVII/803/12 z dnia 8 listopada 2012; XXXVII/1091/13 z dnia 23 maja 2013; XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego).

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w 2016 roku	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu
		podmiot prowadzący instalację	do czasu uruchomienia lub w przypadku awarii regionalnej instalacji
			podmiot prowadzący instalację
Region północno-centralny	Instalacja MBP	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, Rudna Wielka	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Marcinowo, Trzebnica
		Przedsiębiorstwa Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o., Krynitzno	Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A. Wrocław
		Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. Rusko	PPHU "LECH-MET" Żmigród
	Kompostownie na odpady zielone	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, Rudna Wielka	Brak
		Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta	
		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Wrocław	
	Składowisko	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, Rudna Wielka	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Marcinowo, Trzebnica
			"Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej" w Wołowie Sp. z o.o. Wołów
		Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Grabowno Wielkie
			Gmina Zawinia, Skotniki

2.1. Zmieszane odpady komunalne

Zgodnie z uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 roku nr XXIV/617/12 z późn. zm. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012, Gmina Miękinia należy do północno-centralnego regionu gospodarki odpadami. Region północno-centralny obejmuje 29 gmin zamieszkałych łącznie przez 1001904 osoby (stan na 2010r.). Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych związane są z ich zagospodarowaniem w poszczególnych instalacjach do odzysku (głównie instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych) lub unieszkodliwiania (głównie składowanie odpadów na składowiskach).

Zestawienie możliwości przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych w roku 2016 podano poniżej w formie tabelarycznej.

MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH W 2016 ROKU

Na terenie gminy Miękinia nie ma możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Odbierane zmieszane odpady komunalne przekazywane były do wyznaczonych w WPGO 2012 RIPOK'ów obsługujących region północno-centralny. Są to:

- Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o., **Krynitzno** (na podstawie uchwały nr XXXVII/1091/13 z dnia 23 maja 2013 r. oraz uchwały nr XLVI/1542/14 z dnia 12 lutego 2014 roku i uchwały nr VII/67/15 z dnia 26 lutego 2015 roku Sejmiku Województwa Dolnośląskiego r.),
- Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, **Rudna Wielka** - Chemeko - System Sp. z o.o. (na podstawie uchwały nr XXVIII/803/12 z dnia 8 listopada 2012 oraz uchwały nr XLVI/1542/14 z dnia 12 lutego 2014 roku i uchwały nr VII/67/15 z dnia 26 lutego 2015 roku Sejmiku Województwa Dolnośląskiego r.),
- Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. **Rusko** (na podstawie uchwały nr XXXVIII/1117/13 z dnia 27 czerwca 2013 r.) oraz uchwały nr XLVI/1542/14 z dnia 12 lutego 2014 roku i uchwały nr VII/67/15 z dnia 26 lutego 2015 roku Sejmiku Województwa Dolnośląskiego r.).

Zasady gospodarowania odpadami komunalnymi realizowane w ramach regionu północno-centralnego, z uwzględnieniem zapisów następujących uchwał w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012:

- uchwała nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,
- uchwała nr XXVIII/803/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 8 listopada 2012r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,
- uchwała nr XXXVII/1091/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 23 maja 2013r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,
- Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,
- uchwała nr XLVI/1542/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia **12 lutego 2014 r.** w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,
- uchwała nr LV/2120/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia **30 października 2014 r.** w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012,
- nr VII/67/15 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z 26 lutego 2015 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012. uchwała nr XXXVIII/1117/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa

Zgodnie z WPGO 2012 dla Województwa Dolnośląskiego i uchwałą wykonawczą nr XXXVIII/1117/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia **27 czerwca 2013 r.** w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012, system gospodarowania odpadami komunalnymi dla gminy Miękinia oparty był o **pięć instalacji regionalnych (RIPOK)**. Są to:

- Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o. (**MBP, kompostownia, składowisko**),
- Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o., (**MBP**),
- Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. Rusko, (**MBP, składowisko**),
- Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta, Wrocław (**kompostownia**),
- Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, Wrocław (**kompostownia**).

Na terenie gminy Miękinia nie ma instalacji do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Ze sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2016 dla Gminy Miękinia wynika, że **zmieszane odpady komunalne, odpady zielone z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych oraz pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2016 roku** przekazywane były zgodnie z zapisami WPGO 2012 do następujących regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych regionu północno-centralnego:

- Przedsiębiorstwa Higieny Komunalnej **Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o., instalacja Kryniczno (200301)**,
- **Chemeko – System Sp. z o.o.** Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych, instalacja w Rudnej Wielkiej, (200301),

Tabela 5 - Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w procesach odzysku w **2016 roku** wraz z podaniem mocy przerobowych instalacji oraz masą odpadów przekazanych do poszczególnych instalacji.

Kod odpadów 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Lokalizacja Nazwa i zarządca instalacji	Moc przerobowa w 2012* [Mg/rok]	Masa odebrana [Mg] w 2016 roku		Proces przetwarzania ODZYSK
		nieruchomość zamieszkała	nieruchomość niezamieszkała	
Instalacja MBP w Krynicznie Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o. Kryniczno	część mechaniczna 105000 [Mg/rok] część biologiczna 50000 [Mg/rok]	2642,53	536,93	R12
Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka	część mechaniczna 151200 [Mg/rok] część biologiczna 6500 [Mg/rok]	-	37,34	R12
Razem		2642,53	574,27	
Ogółem nieruchomość zamieszkała i niezamieszkała			3216,80	R12

*Moc przerobowa instalacji zgodnie z WPGO 2012

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

Tabela 6 - Możliwości przetwarzania w procesie **unieszkodliwiania** zmieszanych odpadów komunalnych w **2016 roku** wraz z podaniem mocy przerobowych instalacji oraz masą odpadów przekazanych do poszczególnych instalacji.

Kod odpadów 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne:

	Lokalizacja Nazwa i zarządca instalacji	Planowana pojemność [m ³]* składowisk	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania UNIESZKODLI -WIENIE
			2016	
1.	Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rusko, gm. Jarosów	9 605 000	0	D5
	Razem	9 605 000	0	D5

*Planowana pojemność składowiska zgodnie z WPGO 2012

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

W PODSUMOWANIU – ROK 2016:

Łącznie w roku 2016 zebrano 3216,80 Mg odpadów komunalnych w sposób zmieszany (tabela 5). Całą masę zebranych odpadów zmieszanych **przekazano do instalacji MBP** (przetwarzanie w procesach R12).

Odpady komunalne zmieszane przekazane do instalacji MBP w 2016 roku (łącznie 3216,80 Mg): Odpady przekazywane były do wyznaczonych instalacji RIPOK (Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej **Trans-Formers Sp. z o.o. Krynitzno** – 3179,46 Mg, Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych **Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka** – 37,34 Mg, Odpady przekazane do instalacji MBP stanowią 100 % z zebranych w sposób zmieszany.

Odpady komunalne zmieszane przekazane do unieszkodliwienia poprzez składowanie w 2016 roku (0 Mg).

Zgodnie z WPGO 2012 dla województwa dolnośląskiego (Uchwała nr XXXVIII/1117/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2013 roku) system gospodarowania zmieszanyimi odpadami komunalnymi w 2016 roku dla gminy Miękinia był oparty o istniejące instalacje regionalne (RIPOK-i):

- Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej **Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o., Krynitzno**
- Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych **Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka,**
- Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. **Rusko.**

Łączna przepustowość RIPOK dla instalacji MBP (w części mechanicznej) w 2016 roku wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 wynosiła 366 200 Mg. Gmina Miękinia jest 1 z 29 gmin wchodzących w skład regionu północno-centralnego. Pod względem ludności gmina Miękinia stanowi jedynie 1,5% ludności regionu północno-centralnego. Wytwarza rocznie ok. 4000 Mg odpadów ogółem. Gmina Miękinia przekazała w 2016 roku 3216,80 Mg odpadów zbieranych w sposób zmieszany. Udział masy odpadów zbieranych w sposób zmieszany na terenie gminy Miękinia wynosi ok. 0,8% łącznej przepustowości instalacji regionu. Wpływ gminy **Miękinia** na możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **instalacji regionu północno-centralnego** jest minimalny.

Tabela 7 - Zestawienie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w instalacjach RIPOK dla regionu północno-centralnego (zgodnie z WPGO 2012) oraz wielkości odpadów przekazanych do przetworzenia w 2016 roku – *opracowanie własne IGSMiE PAN*

Przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych w instalacjach MBP			
	Moce przerobowe instalacji w 2012 r. [Mg/rok]	Masa przekazana do odzysku w instalacjach w roku 2016 [Mg]	status instalacji wg WPGO 2012
Przedsiębiorstwa Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o.	część mechaniczna 105000 część biologiczna 50000	3179,46	RIPOK
Zakładu Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o. , Rudna Wielka	część mechaniczna 151200 część biologiczna 6500	37,34	RIPOK
Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. Rusko	część mechaniczna 110000 planowana część biologiczna 18000	0	RIPOK
Masa odpadów komunalnych zmieszanych przekazana do instalacji MBP łącznie:		3216,80	
Unieszkodliwianie zmieszanych odpadów komunalnych na składowiskach			
	Planowana pojemność składowiska [m³] wg WPGO 2012	Masa odpadów przekazana do składowania w roku 2016 [Mg]	status instalacji wg WPGO 2012
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Chemeko – System Sp. z o.o. , Rudna Wielka	518 000	0	RIPOK
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – „Ekologiczne Centrum Utylizacji” Sp. z o.o. w miejscowości Rusko	9 605 000	0	RIPOK
Masa odpadów zmieszanych unieszkodliwiona poprzez składowanie:		0	
Łącznie masa odpadów zmieszanych zebranych:		3216,80	

2.2. Odpady zielone

Do odpadów zielonych zaliczono odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy) - odpady ulegające biodegradacji (20 02 01) oraz inne odpady komunalne - odpady z targowisk (20 03 02).

Wytworzone odpady zielone były w 2016 roku częściowo zagospodarowane we własnym zakresie (w kompostowniach przydomowych). W 2016 roku na terenie gminy Miękinia zebrano w PSZOK'u 59,30 Mg oraz w ramach płatnej wystawki i usług dodatkowych 51,36 Mg, w sumie zebrano **110,66** Mg odpadów ulegających biodegradacji (200201), które następnie zostały kierowane do instalacji RIPOK (Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka; Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta). Dla regionu północno-centralnego wyznaczono w WPGO 2012 trzy regionalne instalacje do przetwarzania odpadów zielonych (kompostownie na odpady zielone). Są to:

- Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka, Wąsosz,
- Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta Wrocław,
- Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Wrocław.

W WPGO dla Województwa Dolnośląskiego 2012 nie wyznaczono instalacji zastępczych do przetwarzania odpadów zielonych z regionu.

Tabela 8 - Możliwości przetwarzania odpadów zielonych zebranych w **2016 roku** wraz z podaniem mocy przerobowych instalacji

Kod odpadów 20 02 01– odpady zielone

Lokalizacja Nazwa i zarządca instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwa- rzania	Status z 2012r. (wg. WPGO 2012)
Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o. , Rudna Wielka, Wąsosz	cz. biol. MBP: 6500	52,40	R3	RIPOK
Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta Wrocław	kompost. 3000	58,26	R3	RIPOK
Razem		110,66		RIPOK

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

Odpady zielone zebrane na terenie gminy Miękinia były kierowane do instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów – Instalacja do biologicznego suszenia, biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych i kompostowania odpadów Zakładu Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka oraz do instalacji Przedsiębiorstwa Rodzinnego Merta & Merta.

2.3. Pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Zgodnie z WPGO 2012 dla województwa dolnośląskiego, składowanie odpadów powstających w procesie MBP zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy oraz pozostałości z sortowania mogą być realizowane na składowiskach:

- Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. w miejscowości **Rusko**,
- Zakładu Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, **Chemeko - System Sp. z o.o. Rudna Wielka**.

Instalacjami zastępczymi, zgodnie z zapisami uchwały nr XXXVIII/1117/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2013 roku są składowiska:

- Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Marcinowo,
- Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej" w Wołowie Sp. z o.o. Wołów,
- Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Grabowno Wielkie,
- Gminy Zawinia, Kotniki.

W 2016 roku na wyznaczonych składowiskach nie zdeponowano pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania pochodzących z terenu gminy Miękinia.

Tabela 9 - Możliwości składowania / przetwarzania pozostałości z sortowania w 2016 roku wraz z podaniem mocy przerobowych instalacji

Kod odpadów 19 12 12 – inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, 20 02 03 –inne odpady nieulegające biodegradacji:

Lokalizacja Nazwa i zarządca instalacji	Moc przerobowa [m ³] – wolna pojemność składowisk *	Masa przekazana do składowania-przetwarzania [Mg] w 2016 roku	Proces przetwarzania UNIESZKODLIWIENIE	Status z 2012 r. (wg. WPGO 2012)
Chemeko – System Sp. z o.o Rudna Wielka	621 600	0 (191212)	D5	RIPOK
Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. Rusko	9 605 000			

* WPGO 2012

2.4. Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania

Na podstawie *Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia* sporządzono zestawienie odpadów ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania. W roku 2016 selektywnie zebrano **268,59 Mg** odpadów ulegających biodegradacji.

Tabela 10 - Zestawienie odpadów ulegających biodegradacji, nie przekazanych do składowania na składowisku odpadów w 2016 roku

Rodzaje odpadów	Instalacja przetwarzania / Podmiot odbierający	Masa [Mg] zebrana w 2016 roku	Proces
Opakowania z papieru i tektury (15 01 01)	ENERIS EKOLOGICZNE CENTRUM WROCŁAW	0,1	R3
	Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych – WPO Alba S.A.	5,8	R12
	STORA ENSO Poland S.A., ul. Armii Wojska Polskiego 21, 07-401 Ostrołęka	0,6	R3
	KAMI Sp. z o.o., Oleśnica	1,43	R3
	Brabus Sp. z o.o., Wysoka, Wrocław	1,2	R3
	Razem	9,13	

Papier i tektura (20 01 01)	Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych - WPO Alba S.A.	148,8	R12
Odpady zielone: odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy) - odpady ulegające biodegradacji (20 02 01)	Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych - WPO Alba S.A.	110,66	R3
Razem rok 2016:		268,59	

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

2.5. Pozostałe odpady selektywnie zebrane

Na podstawie *Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia* sporządzono zestawienie odpadów selektywnie zebranych w roku 2016 z podziałem na poszczególne grupy i instalacji ich przetwarzania. Zestawienie masy pozostałych odpadów zebranych w sposób selektywny i przekazanych do przetworzenia w 2016 roku przedstawia tabela poniżej. Wymienione odpady komunalne przekazywane były do instalacji:

opakowania z papieru i tektury

WPO ALBA S.A., Wrocław - Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych
ENERIS Surowce S.A. Oddział Krapkowice
STORA ENSO Poland S.A., Ostrołęka
Brabus Sp. z o.o., Wysoka, Wrocław

opakowania z tworzyw sztucznych

WPO ALBA S.A., Wrocław - Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych
ENERIS Surowce S.A. – Oddział Krapkowice, Krapkowice
PAPER-METRecykling Sp. z o.o., Wrocław
MAK-POL Grzegorz Schindler

opakowania ze szkła

Krynicki Recykling S.A.- Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej w Lublińcu
Ekopartner Lubin Sp. z o.o., Lubin
WPO ALBA S.A. Wrocław

zużyte opony

M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o., Lubin

zmieszane odpady z budowy i remontów

SITA ZACHÓD Sp. z o.o. Szprotawa

PHU MAK-MET Oława

COFINCO POLAND, Jastrzębie Zdrój

Recovery Sp. z o.o. Wrocław

B.A.J.S. S.C. Kopalnia piasku, Miękinia

PPHU CERAMIKA Sp. z o.o., Sośnica, Kąty Wrocławskie

baterie i akumulatory

WPO ALBA S.A. - Wrocław

zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

WPO Alba S.A. - Wrocław

leki

Mo-Bruk – Spalarnia Odpadów niebezpiecznych w Karsach, Ożarów

WPO ALBA S.A. - Wrocław

odpady wielkogabarytowe

M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o., Lubin

inne odpady nieulegające biodegradacji

WPO ALBA, Wrocław - Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych

Chemeko – System Sp. z o.o – Zakład Zagospodarowania Odpadów, Rudna Wielka.

Tabela 11 - Zestawienie pozostałych odpadów zebranych w sposób selektywny „u źródła” i przekazanych do przetworzenia w 2016 roku

Rodzaje odpadów	Instalacja przetwarzania / Podmiot odbierający	Masa zebrana i przekazana [Mg] w 2015 roku	Proces
Opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02)	WPO ALBA S.A. Wrocław – Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych	436,16	R12
	ENERIS Surowce S.A. - Oddział Krapkowiec	0,9	R12
	PAPER-MET Recykling Sp. z o.o.	1,3	R12
	MAK-POL Grzegorz Schindler, Błonie	0,8	R12
	Brabus Sp. z o.o., Wysoka, Wrocław	3,35	R5
	KAMI Sp. z o.o., Oleśnica	2,00	R5
	Razem opakowania z tworzyw sztucznych	444,51	R5, R12
Opakowania ze szkła (15 01 07)	Krynicky Recykling S.A.- Zakład Uzdatniania Słuczki Szklanej w Lublińcu	469,01	R5
	EkoPartner Lubin Sp. z o.o., Lubin	3,67	R5
	WPO ALBA S.A. Wrocław	1,026	tymczasowe magazyn.

	Razem opakowania ze szkła	473,706	
Zużyte opony (16 01 03)	M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o., Zielona 1, Lubin	17,14	R5
	Razem Zużyte opony	17,14	R5
Odpady z budowy i remontów (17 01 01; 17 01 07; 17 09 04)	PPHU CERAMIKA Sp. z o.o., Sośnica, Kąty Wrocławskie	13,26	R5
	SITA ZACHÓD Sp. z o.o. Szprotawa	12,50	D5
	PHU MAK-MET Oława	4,24	R12
	COFINCO POLAND, Jastrzębie Zdrój	3,36	R10
	Recovery Sp. z o.o. Wrocław	0,44	R5
	B.A.J.S. S.C. Kopalnia piasku, Miękinia	21,00	R5
	Razem odpady z budowy i remontów	54,8	
Pozostałe odpady komunalne zebrane selektywnie (20 01 32; 20 01 34; 20 01 35; 20 02 03; 20 03 07)	Mo-Bruk – Zakład Recyklingu odpadów, Wałbrzych	0,036	D10
	WPO ALBA S.A. Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych, ul. Szczecińska 5 Wrocław	8,84	R12, tymczasowe magazyn.
	Chemeko – System Sp. z o.o, Rudna Wielka, Instalacja do Paliwa Alternatywnego	13,5	R12
	„Mundo” Sp. z o.o. Lublin	190,30	R12
	Razem pozostałe odpady komunalne zebrane selektywnie	212,676	
Łącznie:		1202,83	

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

Tabela 12. - Zestawienie odpadów zebranych w PSZOK w 2016 roku

Instalacja przetwarzania / Podmiot odbierający	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebrana i przekazana [Mg]
			2016
PSZOK ul. Czysta 3 Miękinia	150101	Opakowania z papieru i tektury	5,26
	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,38
	150107	Opakowania ze szkła	0,56
	150110*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,58
	16 01 03	Zużyte opony	4,96

	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglatego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	106,06
	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	7,66
	20 01 11	Tekstylia	0,7
	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,07
	200127*	Farby, tusze, farby rukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	4,27
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,020
	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,030
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,3
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	59,30
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	21,88
Łącznie:			223,03

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

Tabela 13 - Zestawienie odpadów odebranych w sposób zmieszany i selektywnie z nieruchomości niezamieszkałych i niezamieszkałych

	Nieruchomość zamieszkała	Nieruchomość niezamieszkała	Razem nieruchomości zamieszkała i niezamieszkała oraz PSZOK
Odpady odebrane w sposób zmieszany	2642,53	574,27	3216,8
Odpady selektywnie zbierane i odebrane	1300,48	106,42	1406,9
PSZOK	-	-	223,03
Razem	3943,01	680,69	4846,73

2.6. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenie składowania ilości odpadów ulegających biodegradacji

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy Miękinia można szacować na podstawie prognoz opracowanych w *Koncepcji selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Miękinia* (autorstwa IGSMiE PAN z roku 2012). W opracowaniu tym uwzględniono podział odpadów komunalnych na poszczególne frakcje zgodnie z morfologią wytwarzania przedstawioną w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (WPGO 1012). W tabeli 13 zestawiono odpady odebrane w sposób zmieszany i selektywny w 2016 roku na terenie gminy Miękinia, zgodnie z informacjami zawartymi w *Sprawozdaniu Wójta Gminy za 2016 rok dla Gminy Miękinia*.

Zgodnie z prognozami przedstawionymi w „Koncepcji ...” w roku 2016 wytworzono **4329 Mg odpadów komunalnych**. W tym samym roku „Sprawozdanie Wójta ... za 2016 rok” wykazuje, że z terenu gminy Miękinia zebrano i odebrano **4846,73 Mg** odpadów komunalnych, z czego 3216,62 Mg w sposób zmieszany, 1623,93 Mg w sposób selektywny.

Tabela 14. Udział selektywnie odebranych odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych w 2016 roku (zbiórka „u źródła” + PSZOK)

Rodzaj odpadów	kod odpadów	Ilości wytwarzane [Mg] *	Ilości odebrane/przekazane [Mg] **	Poziom uzyskany [%]	Poziom wymagany [%]***
Papier i tektura	15 01 01 20 01 01	216,5	157,93	72,9	18
Tworzywa sztuczne	15 01 02	445,9	452,89	101,6	
szkło	15 01 07	432,9	474,27	109,6	
Metale	15 01 04	103,9	0	0	
Surowcowe łącznie „u źródła”		1199,2	1085,09	90,5	18
Odpady zielone	20 02 01	108,2	110,66	102,27	-
Odpady budowlane i rozbiórkowe	17	212,1	168,52	79,45	42
ZSEE	20 01 35* 20 01 36	63,0	3,9	6,19	80 ****
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	56,3	212,18	376,9	-

* wytwarzanie przyjęto jak w *Koncepcji selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Miękinia* (autorstwa IGSMiE PAN z roku 2012).

** uwzględniono masę odebranych odpadów: papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali, a przekazanych do recyklingu i ponownego użycia oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowaniu do ponownego użycia i odzysku innymi metodami a także odpadów pozostałych na podstawie *Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia*

*** poziom wymagany rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych [Dz. U. 2012, poz. 645.]

**** poziom wymagany wg KPGO 2014 [M. P. z dn. 24 12.2010, nr 101, poz.1183]

Biorąc pod uwagę wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w *sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz. U. 2012, poz. 645] oraz wielkości odpadów surowcowych zbieranych selektywnie Gmina Miękinia **osiągnęła w 2016 roku 90,5% (tabela 14) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji surowcowych** (t.j. papier, tworzywa sztuczne, szkło). Ten sam poziom obliczony na podstawie wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 roku w *sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz.U. z 2012r, poz. 645] wynosi **51,8%**.

Do obliczania wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych uwzględnia się łączną masę odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych oraz **PSZOK'u**.

W dalszej części obliczono dla roku 2016 oddzielnie:

(na podstawie informacji zawartych w Sprawozdaniu Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok)

1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych,
3. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

**POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA
PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA
ROK 2016**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w *sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz. U. 2012, poz. 645], poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

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

gdzie:

P_{pmts} - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,

Mr_{pmts} - łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

Mw_{pmts} - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg.

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

gdzie:

Lm - liczba mieszkańców gminy,

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

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

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

Dane podstawowe:

I. Masa odpadów selektywnie zebranych i przekazanych 797,520 Mg – łączna masa odpadów poddanych recyklingowi i odpadów przygotowanych do ponownego użycia z terenu gminy Miękinia- wynika ze *Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok*

II. Liczba mieszkańców gminy Gmina Miękinia: – 14 513 (mieszkańców) – stan na 31 grudnia 2016 roku (dane pochodzą z rejestru mieszkańców)

III. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa według GUS:

$M_{W_{GUS}}$ - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa – **340 kg/M w 2016r.** – 0,340 Mg/M,

$U_{m_{pmts}}$ - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych – **0,318 (31,8%) KPGO dla obszarów wiejskich:**

$$M_{W_{pmts}} = 14\,513 \times 0,340 \text{ Mg/M}_{GUS} \times 0,318 = \mathbf{1539,15 \text{ Mg}}$$

Łączna masa odpadów surowcowych zarówno odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Miękinia oraz wytworzonych podczas przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01) w instalacjach zostały uznane jako odpady poddane procesom recyklingu lub przygotowania do ponownego użycia. W związku z tym:

$$M_{r_{pmts}} = 797,52 \text{ Mg}$$

$$M_{r_{pmts}} = 797,52 \text{ Mg}$$

$$M_{W_{pmts}} = 1539,15 \text{ Mg}$$

$$P_{pmts} = \frac{797,52}{1539,15} \times 100\% = 51,81\%$$

Obliczony poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wynosi **51,81%**.

**POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA
I ODZYSKU INNYMI METODAMI
ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH:
ROK 2016**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 roku *w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz.U. z 2012r, poz. 645], poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się na podstawie wzoru:

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

gdzie:

P_{br} - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, wyrażony w %,

Mr_{br} - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, wyrażona w Mg,

Mw_{br} - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg - (na podstawie ewidencji prowadzonej przez podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiot prowadzący punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych lub gminę prowadzącą samodzielnie punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych lub na podstawie badań morfologii odpadów komunalnych wykonanych na zlecenie gminy lub podmiotu, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach).

Dane podstawowe:

I. Masa odpadów zebranych selektywnie „u źródła”: 168,600 Mg - łączna masa odebranych odpadów remontowo - budowlanych: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 06 05, 17 09 04),

II. Łączna masa odpadów poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia, oraz poddanych odzyskowi innymi metodami: 148,360 Mg,

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych obliczono bez uwzględnienia masy odpadów magazynowanych oraz składowanych.

Przy założeniu wytwarzania:

$Mw_{br} = 168,360$ Mg – łączna masa odebranych odpadów remontowo – budowlanych w roku 2016.

$$P_{br} = \frac{148,360}{168,600} \times 100\% = 87,99\%$$

Gmina Miękinia w roku 2016 osiągnęła **87,99 %** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów **budowlanych i rozbiórkowych** (remontowo-budowlanych). Osiągnęła tym samym wymagany poziom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 roku *w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz.U. z 2012r, poz. 645], który w roku 2016 wynosił **42 %** dla odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

**POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH
BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA
ROK 2016**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 roku *w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów* [Dz.U. z 2012r, poz. 676], określa się:

- poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach,
- sposób obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów.

Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 roku:

$$OUB_{1995} = 0,155 \times Lm + 0,047 \times Lw [Mg]$$

gdzie:

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

Lm - liczba mieszkańców miasta w 1995 roku na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego – **tj. 0 – nie dotyczy gminy Miękinia;**

Lw - liczba mieszkańców wsi w 1995 roku na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego – tj. 10 872 **dla gminy Miękinia.**

$$OUB_{1995} = 0 + 0,047 \times 10872 = 510,984 [Mg]$$

Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym:

$$OUB_R = \frac{OUB_{1995} \cdot P_R}{100} [Mg]$$

gdzie:

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

OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku [Mg] – **tj. dla gminy Miękinia = 510,984 Mg;**

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. (poz. 676), tj. **45 % w 2016r.**

$$OUB_R = \frac{510,984 \times 45}{100} = 229,943 [Mg]$$

Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania:

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

gdzie:

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

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

M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg] = **0 Mg;**

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

- U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący **0,48**;
- M_{SR} - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania;
- U_S - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu: 20 01 01 - 1,00; 20 01 08 - 1,00; 20 01 10 - 0,50; 20 01 11 - 0,50; 20 01 25 - 1,00; 20 01 38 - 0,50; 20 02 01 - 1,00; 20 03 02 - 1,00; 15 01 01 - 1,00; 15 01 03 - 1,00; ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50; ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;
- M_{BR} - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie **19 12 12** niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.¹⁾), przekazanych do składowania;
- 0,52 - średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Dane podstawowe:

- I. Łączna masa odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01) – przekazanych bezpośrednio do składowania: 0 Mg,**
- II. Przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01):**
3 216,8 Mg - masa odpadów 20 03 01 przekazana przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Miękinia, - wynika ze *Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia*,
0 Mg - masa odpadów **19 12 12 (balast)** niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych po przetworzeniu odpadów 20 03 01 skierowanych do składowania,

$$M_{OUBR} = 0[Mg]$$

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w roku rozliczeniowym:

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

gdzie:

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

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

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

$$T_R = \frac{0 \times 100}{229,943} = 0[\%]$$

$$T_R = 0\%,$$

$$P_R = 45\% \text{ w roku 2016}$$

$$T_R < P_R$$

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w roku 2016 poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji **zeskładowanych wynosi 0%** w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2016 został osiągnięty.

3. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (uchwała nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r.) nie wyznaczono na terenie gminy Miękinia regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). W związku z tym Gmina Miękinia nie ma możliwości przetwarzania na jej terenie zmieszanych odpadów komunalnych.

Potrzeby inwestycyjne Gminy Miękinia w roku 2017 w perspektywie do roku 2019 w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikają z realizacji systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla gminy.

3.1. Realizacja systemu selektywnego zbierania

W 2016 roku gospodarka odpadami komunalnymi była prowadzona zgodnie z obowiązującymi uchwałami Rady Gminy Miękinia przyjęte w związku z systemem gospodarki odpadami komunalnymi. Są to m.in.:

- **Uchwała nr XIV/125/15** Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia;
- **Uchwała nr XXI/194/16** Rady Gminy Miękinia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- **Uchwała nr XVII/159/16** Rady Gminy Miękinia z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi;
- **Uchwała nr XXV/289/12** Rady Gminy Miękinia z dnia 30 listopada 2012 w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty zagospodarowanie odpadami komunalnymi,

- **Uchwała nr XXV/288/12** Rady Gminy Miękinia z dnia 30 listopada 2012 w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty;
- **Uchwała nr X/80/15** Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne;
- **Uchwała nr X/79/15** Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi;
- **Uchwała nr X/78/15** Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych;

Zgodnie z obowiązującym **Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia** [Uchwała nr XIV/125/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r.] ustalono sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Miękinia:

- bezpośrednio na terenie nieruchomości;
- w punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych „PSZOK”;
- wystawka krawężnikowa.

W 2016 roku Gmina uchwaliła nowe regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami. Są to m.in.:

- **Uchwała nr XXI/194/16** Rady Gminy Miękinia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- **Uchwała nr XVII/159/16** Rady Gminy Miękinia z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez

Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi.

Od 1 stycznia 2016 roku uchwałą nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, Gmina przejęła obowiązki gospodarowania odpadami komunalnymi niektórych właścicieli **nieruchomości niezamieszkałych**.

Tabela 15. - Sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych na obszarze gminy Miękinia oraz źródło finansowania realizacji zadań w 2017 roku i w perspektywie do 2018

Sposób zbierania	Sposób realizacji zadań	Źródło finansowania
Selektywne zbieranie odpadów komunalnych oraz zbieranie w sposób zmieszany objęte uchwałą nr XIV/125/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia, Uchwała nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, Uchwała Rady Gminy Miękinia nr XXV/288/12 z dnia 30.11.2012 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty, Uchwała nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne Uchwała nr XIII/109/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 października 2015 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, uiszczanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne. ustalono: NIERUCHOMOŚCI ZAMIESZKAŁE: - Miesięczna stawka opłaty w roku 2016 (od 1lipca 2013r.) wynosi 13 zł od osoby przy zbieraniu odpadów w sposób selektywny. - Miesięczna stawka opłaty w roku 2016 (od 1lipca 2013r.) wynosi 39,00 zł od osoby przy zbieraniu odpadów w sposób zmieszany.		

NIERUCHOMOŚCI NIEZAMIESZKAŁE przy zbieraniu odpadów w sposób selektywny: 8 zł za każdy opróżniony worek, 20-66 zł za każdy opróżniony pojemnik, przy zbieraniu odpadów w sposób zmieszany: 24 zł za każdy opróżniony worek, 60-198 zł za każdy opróżniony pojemnik			
1.	bezpośrednio od właścicieli nieruchomości zamieszkałej i niezamieszkałej	Bezpośrednio od właścicieli nieruchomości zamieszkałej i niezamieszkałej będą zbierane: - zmieszane odpady komunalne (w czarnych poj.), oraz selektywnie: - papier i tektura (w niebieskich workach), - tworzywa sztuczne, metale (w żółtych workach), - szkło (w zielonych pojemnikach), - odpady zielone i odpady ulegające biodegradacji zaleca się zagospodarować we własnym zakresie w kompostowniach przydomowych. (dopuszczalne jest zbieranie odpadów zielonych w PSZOK).	Realizacja zadań w ramach opłaty wnoszonej przez właścicieli nieruchomości.
2.	przez wystawkę krawężnikową	Odbierane będą zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe oraz zużyte opony zgodnie z ustaloną częstotliwością i harmonogramem, przy czym nie rzadziej niż dwa razy w roku – dotyczy nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy.	Realizacja zadań w ramach opłaty wnoszonej przez właścicieli nieruchomości
3.	w Gminnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów komunalnych „PSZOK”	W Punkcie PSZOK zbierane będą następujące frakcje odpadów komunalnych: 1) farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza, żywice zawierające substancje niebezpieczne; 2) lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (w tym świetlówki); 3) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne; 4) zużyte opony; 5) odpady wielkogabarytowe; 6) odpady budowlano-remontowe przy czym wymagane jest wydzielenie gruzu budowlanego, styropianu i innych odpadów niebezpiecznych. 7) odpady zielone, 8) odzież i tekstylia, 9) przeterminowane leki, 10) baterie i akumulatory.	Realizacja zadań w ramach opłaty wnoszonej przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Koszty eksploatacyjne (utrzymanie punktów i zagospodarowanie odpadów) w ramach opłaty wnoszonej przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

3.1.1. Selektywne zbieranie odpadów komunalnych - bezpośrednio na terenie nieruchomości

Na terenie gminy Miękinia selektywne zbieranie odpadów komunalnych prowadzi się z podziałem na odpady surowcowe i odpady zmieszane. Selektywnie zbierane są opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, metale, opakowania ze szkła. Odpady zbierane są do przystosowanych do tego celu pojemników i worków.

Z nieruchomości jednorodzinnej i wielorodzinnej (zbiórka indywidualna) odpady odbierane są z następującą częstotliwością:

- odpady zmieszane: nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
- papier i tektura, opakowaniowe szkło: nie rzadziej niż raz na miesiąc,
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe: nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,

Z nieruchomości wielorodzinnej (zbiórka zbiorowa) odpady odbierane są z następującą częstotliwością:

- odpady zmieszane: nie rzadziej niż raz w tygodniu,
- papier i tektura, opakowaniowe szkło: nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe: nie rzadziej niż raz w tygodniu,

Właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, wystawić do odbioru przez uprawniony podmiot w wyznaczonym terminie jednak nie rzadziej niż dwa razy w roku. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych odpady te przekazać należy podmiotom uprawnionym.
- chemikalia, przeterminowane leki, baterie i akumulatory należy dostarczyć do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) lub do wyznaczonych punktów ogólnodostępnych na terenie gminy. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych, odpady przekazać należy podmiotom uprawnionym.
- odpady budowlane i rozbiórkowe należy dostarczyć do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) lub przekazać w odpowiednich pojemnikach podmiotowi uprawnionemu. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych odpady przekazać należy podmiotom uprawnionym.

- Odpady zielone i ulegające biodegradacji zaleca się zagospodarować we własnym zakresie na potrzeby własne w kompostowniach przydomowych lub biogazowniach rolniczych, jeżeli nie powoduje to uciążliwości dla otoczenia.

Większość zbieranych odpadów komunalnych odbierana jest w systemie zbierania „u źródła”. W 2016 roku zbierano i odbierano z terenu gminy Miękinia ogółem **4855,146 Mg**, z czego 1638,526 Mg w sposób selektywny, 3216,62 Mg w sposób zmieszany. Jest to masa przekraczająca prognozowane na ten rok wielkości. W 2015 roku tym samym systemem odebrano natomiast 4443,3 Mg odpadów komunalnych. Wykazane wielkości przemawiają za weryfikację wielkości odebranych odpadów lub aktualizację danych „Koncepcji ...”.

W wykazie odebranych odpadów z obszaru gminy Miękinia brak jest informacji na temat zbierania odpadów metalowych. Brak ten może w przyszłości, szczególnie od 2017 roku, negatywnie wpłynąć na osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [Dz. U. z 2012r., poz. 645]. Zgodnie z wspomnianym rozporządzeniem gminy są obowiązane osiągnąć do 31 grudnia 2020 roku:

- 1) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: **papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości, co najmniej 50 % wagowo;**
- 2) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami **innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości, co najmniej 70 % wagowo.**

Tabela 16. Wymagane dla gmin, roczne poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami wybranych frakcji odpadów komunalnych

	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w poszczególnych latach [%]			
	2017	2018	2019	2020
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	20	30	40	50
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	45	50	60	70

Wymagane poziomy wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [Dz. U. z 2012r., poz. 645].

Tabela 17. - Wymagane dla gmin poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]

Rok	2017	2018	2019	16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	45	40	40	35

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów [Dz. U. 2012, poz. 676]

Osiągnięcie wymaganych prawem odpowiednich poziomów może być realizowane w połączeniu segregacji „u źródła”, w PSZOK oraz segregacji na instalacjach MBP pod warunkiem, że odpady pochodzą wyłącznie z terenu gminy.

W przypadku zbierania metali, celem ewidencjonowania i osiągnięcia wymaganych poziomów proponuje się realizację na terenie gminy oraz w PSZOK punktów zbierania złomu stalowego, metali nieżelaznych. Zgodnie z ustawą o odpadach, posiadacz odpadów prowadzący punkt zbierania odpadów metali jest obowiązany do ich ewidencjonowania.

Celem uszczelniania i ustalenia wielkości wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji proponuje się przeprowadzenie **ewidencji zagospodarowanych we własnym zakresie odpadów zielonych**. Proponuje się także rozważenie możliwości rozszerzenia listy **właścicieli nieruchomości niezamieszkałych od których odbierane są odpady komunalne** w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Przy braku skuteczności proponowanych powyżej możliwości rozwiązania problemów należy ewentualnie zweryfikować i zaktualizować prognozy wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Miękinia.

3.1.2. Gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK

W celu wywiązania się z ustawowego obowiązku utworzenia przez gminę, w ramach zadań własnych, punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych - PSZOK (**art. 3 pkt 2** ustawy o *utrzymaniu porządku i czystości w gminach* z dnia 13 września 1996 – [tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.], Gmina Miękinia projektuje budowę drugiego punktu PSZOK na terenie gminy.

Zgodnie z Planem Inwestycyjnym WPGO dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 (załącznik nr 1 do WPGO) planowany drugi punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych powinien powstać do 2021 roku.

W istniejącym PSZOK zbierane są odpady komunalne wymienione w uchwale Rady Gminy Miękinia nr X/78/15 z dnia 28 sierpnia 2015 roku w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

W ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, właściciele nieruchomości samodzielnie dostarczają do punktu selektywnego zbierania odpady komunalne zebrane selektywnie. Do PSZOK przyjmowane są następujące odpady:

- 1) farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza, żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- 2) lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (w tym świetlówki);
- 3) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;
- 4) zużyte opony;
- 5) odpady wielkogabarytowe;
- 6) odpady budowlano-remontowe w ilości do 10 Mg rocznie na nieruchomość;
- 7) odpady zielone,
- 8) odzież i tekstylia,
- 9) przeterminowane leki,
- 10) baterie i akumulatory.

Koszt wykonania i obsługi przykładowego PSZOK

Tabela poniżej przedstawia wysokość kosztów prac przygotowawczych oraz kosztów budowy, wyposażenia i funkcjonowania przykładowego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Podane koszty są wynikiem szacowania poszczególnych elementów na podstawie opracowań: *Koncepcja selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Miękinia* [IGSMiE PAN, 2012].

Tabela 18. - Szacunkowy koszt budowy i rocznego utrzymania przykładowego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów komunalnych (PSZOK)

Opis elementu PSZOK	Szacowane założone nakłady finansowe [zł brutto]
Szacowane nakłady finansowe w trakcie realizacji przedsięwzięcia uwzględniające koszty pierwszego roku realizacji zadania	
prace przygotowawcze i projektowe	50 000 zł
wykonanie budynku, placów i ogrodzenia z przyłączami (bez wyposażenia)	120 000 zł
wyposażenie (m.in waga o nośności ok. 300 kg, kontenery stalowe, pojemniki, beczki, wózek paletowy ręczny (z wagą),	30 000 zł
wyposażenie w sprzęt komputerowy i program do ewidencji przyjętych odpadów	4 000 zł
media (koszty energii, ogrzewania, woda, ścieki)	2 000 zł/rok
koszt unieszkodliwienia zebranych odpadów (dla założenia ok. 10 Mg/rok x 1,0 zł/kg)	10 000 zł
koszt wynagrodzenia i utrzymania etatu (2 etaty)	72 000 zł / rok
transport 1 raz na 2 tygodnie na odległość ok. 30 km	1 400 zł/rok
Szacunkowy łączny koszt realizacji PSZOK (z obsługą w pierwszym roku eksploatacji)	289 400 zł
Szacunkowy łączny koszt realizacji PSZOK (bez kosztów zagospodarowania odpadów)	278 000 zł
Szacowane nakłady finansowe w trakcie eksploatacji punktu – roczne koszty realizacji zadania w kolejnych latach	
koszt wynagrodzenia i utrzymania etatu (2 etaty)	72 000 zł / rok
media (koszty energii, ogrzewania, woda, ścieki)	2 000 zł/rok
koszt unieszkodliwienia zebranych odpadów (dla założenia ok. 20 Mg /rok x 1,0 zł/kg)	20 000 zł / rok
koszt konserwacji pojemników i trzymania terenu	5 000 zł/rok
transport 1 raz na 2 tygodnie na odległość ok. 30 km	1 400 zł/rok
Szacunkowy łączny koszt eksploatacji PSZOK w kolejnych latach wraz z obsługą	100 400 zł/rok
Szacunkowy łączny koszt eksploatacji PSZOK w kolejnych latach wraz z obsługą (bez kosztów zagospodarowania odpadów)	74 000 zł/rok

Szacowane koszty inwestycyjne budowy PSZOK nie obejmują kosztów pozyskania terenu pod realizację przedsięwzięcia.

Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w 2016 roku została przyjęta za opracowaniem za „Koncepcją selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Miękinia” opracowanie IGSMiE PAN z roku 2012.

4. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH W 2016 ROKU

4.1. Koszty gospodarowania odpadami w 2016 roku

Z pobranych przez Gminę w 2016 roku opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- odbierania, **transportu**, odzysku i **unieszkodliwiania** odpadów komunalnych,
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- obsługi administracyjnej systemu i zarządzania.

Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w 2016 roku opracowano na podstawie udostępnionych przez UG Miękinia danych. Przedstawione wartości obejmują koszty:

- zagospodarowania odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych, odebranych i przekazanych do RIPOK'u,
- zagospodarowania zbieranych odpadów w PSZOK'u wraz z kosztami stałymi utrzymania i zarządzania oraz kosztami inwestycyjnymi,
- zarządzania systemem, obejmujące także koszty edukacji ekologicznej.

Tabela 19. - Koszty brutto gospodarowania odpadami w 2016 roku na podstawie danych UG Miękinia.

Wyszczególnienie	Koszt poniesione w 2016 roku [zł]
Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w gminie Miękinia	153672,00
Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych z terenu gminy	2603123,00
Obsługa, eksploatacja wraz z kosztami inwestycyjnymi Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)	83000,00
Razem	2839795,00
Miesięczny koszt brutto	236649,58

Porównanie szacowanych kosztów gospodarowania odpadami z rzeczywistymi wydatkami

Koszty poniesione w związku z gospodarowaniem odpadami (odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów) w 2016 roku w wysokości **2 839 795,00 zł** stanowią sumę rzeczywistych, wydatkowanych kosztów gospodarowania odpadami w gminie Miękinia w 2016 roku. Rzeczywiste wpływy z opłat od mieszkańców wynoszą **2 328 010,00 zł**. Kwota wpływów w 2016 roku była niższa o 511 785 zł od dochodu z uiszczanej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Teoretyczny wpływ z opłat za gospodarowanie odpadami w 2016 roku, oszacowany na podstawie liczby ludności (dane GUS na 31.12.2016) i wysokości stosowanej opłaty (13 zł/M/m-c) w 2016 roku wynosi: **2 287 740 zł**.

Różnica między teoretycznymi wpływami z opłat, które są porównywalne z rzeczywistymi wpływami wskazuje na konieczność dostosowywania wysokości jednostkowej stawki opłaty do rosnących kosztów zagospodarowania odpadów.

5. LICZBA MIESZKAŃCÓW NA 2016 ROK (WEDŁUG DANYCH GUS)

Według danych **Głównego Urzędu Statystycznego** - Bank Danych Lokalnych, dane dla jednostki podziału terytorialnego [www.stat.gov.pl], liczba mieszkańców gminy Miękinia, **stan na 31.12.2016 rok** wyniosła **14 665** mieszkańców.

Dla porównania (wg GUS):

Gmina Miękinia: 14665 osób (stan na 31 grudnia 2016)

Region północno-centralny (29 gmin): 1 001 904 osoby (stan na 2010r.).

Ludność gminy Miękinia wynosi mniej niż 1,5% ludności Regionu północno-centralnego województwa dolnośląskiego

6. LICZBA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI, KTÓRZY NIE ZAWARLI UMOWY W 2016 ROKU, O KTÓREJ MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY O UTRZYMANIU CZYSTOŚCI I PORZĄDKU W GMINACH, W IMIENIU KTÓRYCH GMINA POWINNA PODJĄĆ DZIAŁANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART.6 UST. 6-12

Zgodnie z *ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, Gmina jest zobowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów, o których mowa w art. 6. ust. 1. ustawy z dnia 13 września 1996 roku ***o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*** [tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.]. Gmina Miękinia **nie podejmowała działań, o których mowa w artykule 6, ust. 6 – 12.**

Od 1 stycznia 2016 roku nieruchomości niezamieszkałe wykazane w uchwale nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r., objęte są odbieraniem odpadów komunalnych. Pozostali właściciele nieruchomości niezamieszkałych mają zawarte indywidualne umowy z uprawnionymi podmiotami do odbierania odpadów komunalnych.

7. ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY MIĘKINIA W 2016 ROKU

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy Miękinia została przedstawiona na podstawie prognoz opracowanych w **Koncepcji selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Miękinia**, opracowanie IGSMiE PAN z roku 2012. Podział odpadów komunalnych na poszczególne frakcje przedstawiono zgodnie ze Sprawozdaniem Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia.

Tabela 20. - Zestawienie zbiorcze odebranych odpadów komunalnych w 2016 roku z podziałem na sposób ich zagospodarowania

	Instalacja	Masa odpadów odebrana i przekazana [Mg] w 2016 roku	Proces przetwarzania
Zmieszane odpady komunalne odebrane, poddane odzyskowi	Instalacja MBP w Krynicznie Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o. Kryniczno	3179,46	R12
	Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o. , Rudna Wielka	37,34	
Zmieszane odpady komunalne poddane składowaniu	-	0	D5
Odpady zielone odebrane, poddane kompostowaniu	Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta & Merta Sp. z o.o. Wrocław	58,26	R3
	Chemeko – System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów Rudna Wielka, Wąsosz	52,40	R3
Pozostałe odebrane i poddane procesom R i D	Uprawnione podmioty	1519,27	R, D
Razem odebrane		4846,73	R, D
Pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do przetwarzania / składowania	Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego WPO ALBA S.A.	0	-
	Zakładu Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania odpadów Komunalnych i Przemysłowych Chemeko – System Sp. z o.o. , Rudna Wielka	0	-

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

Brak w tabeli powyżej wielkości masy pozostałości z sortowania odpadów komunalnych wymaga weryfikacji. Dane literaturowe w tym zakresie wykazują, że wielkość wytwarzania odpadów o kodzie 19 12 12 waha się granicach 40 - 60% masy zmieszanych odpadów komunalnych poddanych przetwarzaniu. Należy zaznaczyć, że według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 roku w sprawie MBP zmieszanych odpadów komunalnych pozostałość z sortowania to wydzielona frakcja o wielkości co najmniej 0-80 mm.

Tabela 21. - Masa odpadów komunalnych wytwarzanych i odebranych w 2016 roku z terenu gminy Miękinia.

Kod odpadów	Wyszczególnienie	Odpady wytwarzane [Mg]*	Odpady odebrane [Mg]
200301	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	-	3216,80
200108	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1433,0	0
200201	odpady zielone	108,2	110,66
150101; 200101	papier i tektura	216,5	157,93
150105	opakowania wielomateriałowe	173,2	0
150102	tworzywa sztuczne	445,9	452,89
200110 20 01 11	tekstylia	90,9	0,7
150107	szkło	432,9	474,27
20 01 40	metale	103,9	0
200307	odpady wielkogabarytowe	56,3	212,18
200202	odpady mineralne powyżej 10 mm	259,8	0
150103	drewno i materiały drewnopochodne	30,3	0
-	frakcja 0÷10 mm	731,6	0
150110*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	-	0,58
17	odpady budowlane	212,1	168,52
160103	zużyte opony	-	22,1
200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć		0,07
200127*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	-	4,27
200132	leki inne niż wymienione w 200131	-	0,099
200134	baterie i akumulatory inne niż wymienione w 200133	-	0,187
200135*	zsee	-	3,9
200203	inne odpady nieulegające biodegradacji	-	21,54
Odpady zmieszane odebrane			3216,80
Razem odpady komunalne selektywne zbierane			1629,9
Razem odpady komunalne (selektywne i zmieszane) odebrane			4846,7

* Wytwarzanie na podstawie prognoz opracowanych w koncepcji selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Miękinia, opracowanie IGSMiE PAN z roku 2012.

Przy przyjętych założeniach, w 2016 roku wytworzono 4329 Mg odpadów komunalnych. Zebrano i odebrano natomiast 4846,7 odpadów komunalnych (co stanowi 112% z wytworzonych), z czego 1629,9 Mg w sposób selektywny i 3216,8 Mg w sposób zmieszany. W 2015 roku odebrano 4443,3 Mg odpadów komunalnych (104%) przy 4269 wytworzonych odpadów, w 2014 odebrano 3670,1 Mg odpadów komunalnych (87,2 %) przy 4209 wytworzonych odpadów.

Z powyższego wynika, że Gmina Miękinia konsekwentnie realizuje system gospodarki odpadami i dąży do skutecznego uszczelnienia systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie.

8. ILOŚĆ ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA ODBIERANYCH Z TERENU GMINY MIĘKINIA W 2016 ROKU

W roku 2016 roku **zebrano ogółem 4846,7 Mg odpadów komunalnych**, (co stanowi 112 % z rocznie wytworzonych), z czego 1629,9 Mg w sposób selektywny, 3216,8 Mg w sposób zmieszany. Z całej masy zebranych i odebranych odpadów komunalnych **w sposób zmieszany do składowania nie przekazano żadnych odpadów**. Cała masa odebranych odpadów została przekazana do odzysku, głównie w instalacji mechanicznej segregacji.

Selektywnie zebrane **odpady zielone nie były** przekazywane do składowania. Zostały zagospodarowane we własnym zakresie w przydomowych kompostowniach.

Tabela 22. - Ilość zmieszanych odpadów komunalnych oraz 191212 przekazanych do składowania 2016 roku

Lokalizacja Nazwa i zarządca instalacji	Kod odpadu	Masa przekazana w 2016 roku	Proces przetwarzania	Status instalacji (WPGO 2012)
Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. w Rusku - Składowisko odpadów	191212	0	D5	RIPOK
Razem składowane odpady	200301	0	D5	RIPOK
	191212	0	D5	

Sprawozdanie Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia

9. WNIOSKI

Przeprowadzono analizę Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie za 2016 rok oraz szeregu materiałów udostępnionych przez Referat Gospodarki Komunalnej, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Miękinia. Obserwuje się wysoki poziom selektywnego zbierania papieru, szkła i tworzyw sztucznych (wymagany poziom – 18%, osiągnięty – 51,8%) oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych (wymagany poziom – 42%, osiągnięty – 88%).

Odebrane z terenu gminy Miękinia zmieszane odpady komunalne przekazywane były do wyznaczonych w WPGO 2012 RIPOK'ów obsługujących region północno-centralny. Są to:

- Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, **Rudna Wielka - Chemeko - System Sp. z o.o.**,
- Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej **Trans-Formers** Wrocław Sp. z o.o., **Krynitzno**,
- Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. **Rusko**.

W podsumowaniu:

- Na terenie gminy Miękinia nie ma instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zebranych w sposób zmieszany. W związku z tym istnieje konieczność kierowania odpadów zmieszanych poza teren gminy do instalacji regionalnych, wyznaczonych dla regionu północno-centralnego.
- Dostępne moce przerobowe instalacji MBP dla regionu północno-centralnego wynosiły 366 200 Mg w części mechanicznej. Gmina Miękinia wytwarzając ok. 5000 Mg rocznie odpadów komunalnych nie ma wielkiego wpływu na możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **instalacji regionu północno-centralnego**.
- Dane literaturowe wykazują, że udział **frakcji 191212** (odpady powstałe po sortowaniu albo mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych) w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych waha się w granicach 40 – 60%. Podana w „Sprawozdaniu ... za 2016r.” masa tych odpadów wynosi **0 Mg**. Należy zatem zastanowić się nad **weryfikacją pozyskanych informacji**.

- Odpady zebrane w sposób zmieszany w 2016 roku transportowane były do dwóch instalacji regionalnych regionu północno-centralnego. Są to:
 - Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, **Rudna Wielka - Chemeko - System Sp. z o.o.**,
 - Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej **Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o.**, **Krynitzno.**
- Masa odpadów komunalnych zebranych ogółem w 2016 roku z terenu gminy Miękinia stanowiła 112% prognozowanej masy wytworzonych odpadów komunalnych. Uzyskane wartości przemawiają za weryfikację pozyskanych danych lub ewentualnie zaktualizować prognozy wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Miękinia.
- Gmina Miękinia osiągnęła w **2016 roku 51,8%** poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji surowcowych (t.j. papier, tworzywa sztuczne i szkło), liczony łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych na podstawie selektywnie zebranych „u źródła”. Należy zaznaczyć, że zaobserwowano brak selektywnego zbierania odpadów metalowych „u źródła”. Wymagany poziom wynosił w 2016 roku 18%.
- W związku z zaobserwowanym brakiem selektywnego zbierania „u źródła” odpadów metalowych należy prześledzić możliwy przepływ strumienia odpadów tego rodzaju. W przypadku zaistnienia, niezależnych od systemu, punktów lub miejsc zbierania odpadów metalowych, obiekty te (np. punkty skupu złomu) należy włączyć w system ewidencji odpadów. Takie postępowanie może przyczynić się do zwiększenia osiąganych poziomów selektywnego zbierania odpadów surowcowych.
- Proponuje się wprowadzenie ewidencji dla wytwarzanych odpadów zielonych na zasadzie pomiarów lub deklaracji mieszkańców. Ewidencjonowanie odpadów zielonych stworzy możliwość lepszego rozpoznania wielkości wytwarzania tego rodzaju odpadu i udokumentowania wywiązywania się z obowiązków zbierania selektywnego odpadów zielonych przez gminę.

- W 2016 roku z całej masy zebranych odpadów komunalnych w sposób zmieszany do składowania nie przekazano odpadów zebranych w taki sposób i bez poddania procesowi przetworzenia.
- Dzięki zorganizowaniu systemu gospodarowania odpadami komunalnymi **Gmina Miękinia osiągnęła bardzo wysokie poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami poszczególnych frakcji odpadowych oraz ograniczenia masy składowanych odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji.**
- Konieczność selektywnego zbierania oraz prowadzenia ewidencji wszystkich wytwarzanych odpadów przez mieszkańców gminy powinna być stałym elementem procesu edukacyjnego prowadzonego przez Gminę Miękinia.
- Brak zbilansowania kosztów zagospodarowania odpadów z wpływami z opłat wskazuje na konieczność dostosowywania wysokości jednostkowej stawki opłaty do rosnących kosztów zagospodarowania odpadów.

MATERIAŁY WYKORZYSTANE

Główny Urząd Statystyczny - Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2016 r., Warszawa 2016; www.stat.gov.pl.

Informacje Referatu Gospodarki Komunalnej, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Miękinia.

Koncepcja selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Miękinia, opracowanie IGSMiE PAN z roku 2012.

Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia, Uchwała nr XIV/125/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 27 listopada 2015 r.

Sprawozdanie Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok dla Gminy Miękinia.

Szpadt R: Wytyczne dotyczące wymagań dla procesów kompostowania, fermentacji i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów. Ministerstwo Środowiska, Departament Gospodarki Odpadami, grudzień 2008 r.

Uchwała nr XXI/194/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Uchwała nr XVII/159/16 Rady Gminy Miękinia z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi;

Uchwała nr XIII/109/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 października 2015 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, uiszczanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne;

Uchwała nr X/85/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne, położonych na terenie gminy Miękinia.

Uchwała nr X/83/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności, uiszczanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne.

Uchwała nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,

położonych na terenie Gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

Uchwała nr X/79/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez Gminę Miękinia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, sposobu ich świadczenia oraz wysokości cen za te usługi.

Uchwała nr X/78/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Uchwała nr XXV/289/12 Rady Gminy Miękinia z dnia 30 listopada 2012 w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty zagospodarowanie odpadami komunalnymi.

Ustawy i rozporządzenia w analizowanym zakresie.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Departament Obszarów Wiejskich i Zasobów Naturalnych Wydział Środowiska, ATMOTERM S.A. Wrocław 2012.