



Instytut Gospodarki  
Surowcami Mineralnymi  
i Energią  
Polskiej Akademii Nauk



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

# ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY MIĘKINIA ZA 2018 ROK

Kierownik zespołu autorskiego:  
dr inż. Beata Kłojzy-Karczmarczyk

Kierownik  
Pracowni Badań Środowiskowych  
i Gospodarki Odpadami IGSM PAN

*dr inż. Beata Kłojzy-Karczmarczyk*

Kraków – Miękinia, lipiec 2019

**Zlecający:**

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

# **ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY MIĘKINIA ZA 2018 ROK**

**Wykonawca:**



**Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią  
Polskiej Akademii Nauk**  
ul. Wybickiego 7  
31-261 Kraków  
**Pracownia Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami**  
tel. 12 633 58 69  
e-mail: [beatakk@min-pan.krakow.pl](mailto: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, lipiec 2019 rok

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>5</b>
1.1.	Cel i podstawowe założenia opracowania .....	5
1.2.	Uwarunkowania formalno – prawne .....	7
<b>2.</b>	<b>Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2018 roku .....</b>	<b>21</b>
2.1.	Zmieszane odpady komunalne .....	22
2.2.	Odpady zielone .....	28
2.3.	Pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania .....	28
2.4.	Odpady ulegające biodegradacji zebrane selektywnie, nieprzekazane do składowania .....	29
2.5.	Pozostałe odpady selektywnie zebrane .....	30
2.6.	Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenie składowania ilości odpadów ulegających biodegradacji .....	33
<b>3.</b>	<b>Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi .....</b>	<b>43</b>
3.1.	Realizacja systemu selektywnego zbierania .....	43
3.1.1.	Selektywne zbieranie odpadów komunalnych „u źródła” - bezpośrednio na terenie nieruchomości .....	47
3.1.2.	Gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych PSZOK .....	50
<b>4.</b>	<b>Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w 2018 roku .....</b>	<b>52</b>
4.1.	Koszty gospodarowania odpadami w 2018 roku .....	52
<b>5.</b>	<b>Liczba mieszkańców na 2018 rok .....</b>	<b>54</b>
<b>6.</b>	<b>Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy w 2018r., 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 .....</b>	<b>55</b>
<b>7.</b>	<b>Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Miękinia w 2018 roku .....</b>	<b>56</b>
<b>8.</b>	<b>Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy Miękinia w 2018 roku .....</b>	<b>58</b>

<b>9.</b>	<b>Analiza finansowa w kontekście zmiany sposobu naliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi .....</b>	<b>60</b>
9.1.	Wprowadzenie .....	60
9.2.	Uwarunkowania lokalne .....	62
9.3.	Obliczenie stawki opłat .....	69
9.3.1	Obliczenie stawki opłat na podstawie liczby mieszkańców .....	69
9.3.2	Obliczenie stawki opłat na podstawie ilości zużytej wody .....	70
9.3.3	Obliczenie stawki opłat dla gospodarstwa domowego .....	72
9.3.4	Obliczenie stawki opłat na podstawie powierzchni lokalu mieszkalnego .....	73
<b>10.</b>	<b>Wnioski .....</b>	<b>75</b>
	<b>Materiały wykorzystane .....</b>	<b>78</b>

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania**

Opracowanie „**Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miękinia za 2018 rok**”, wykonane zostało zgodnie z umową nr 219/2019, nr rej. 24(C-2)19 zawartą w dniu 21.05.2019 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 mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2018 r.,
3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
4. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w 2018 r.,
5. Liczba mieszkańców w 2018r.,
6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy w 2018 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 ucpg,
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Miękinia w 2018 r.,
8. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2018 r.
9. Analiza finansowa w kontekście zmiany sposobu naliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

**Wykorzystane materiały:**

1. Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych, dane dla jednostki podziału terytorialnego; [www.stat.gov.pl](http://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 XXXIII/308/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r.;
4. Sprawozdanie Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 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. Ustawa o odpadach z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. [t.j.Dz.U. 2018, poz. 21.; poz. 992]
7. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996r. [tj. Dz.U.2017, poz. 1289; Dz.U.2018, poz. 1454];
8. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022;
9. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr XLIII/1451/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022;
10. Uchwała nr XLVI/504/18 Rady Gminy Miękinia z dnia 26 października 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty;
11. Uchwała nr XXXIV/328 /17 Rady Gminy Miękinia z dnia 29 września 2017 r. w sprawie zmiany 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;
12. Uchwała nr XXXIII/311/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylenia uchwały 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. Uchwała nr XXXIII/309/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017r. 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;
14. Uchwała nr XXXIII/307/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylenia uchwały w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

## **1.2. Uwarunkowania formalno – prawne**

Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Miękinia za 2018 rok została opracowana zgodnie z obowiązującymi w analizowanym roku 2018 aktami prawnymi.

### **Uwarunkowania prawne:**

- Ustawa o odpadach z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. [t.j. Dz.U. 2018, poz. 21.; poz. 992];
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r [t.j. Dz.U.2017, poz. 1289; Dz.U.2018 poz. 1454];
- 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 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych [Dz.U. 2016, poz. 2167];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji Dz.U. 2017 poz. 2412.
- 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 2022 (KPGO 2022), [Monitor Polski z 2016 r. poz. 784];
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 przyjęty uchwałą nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022;
- Uchwała nr XLIII/1451/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022.

Zgodnie z art. 3 (ust.2 pkt 10) ustawy z dnia 13 września 1996 roku o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2018r. poz.1454 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 2016**

(w skrócie WPGO 2016):

Zgodnie z „*Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2016 – 2022*”, przyjętym Uchwałą XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 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.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w tym zielonymi i ulegającymi biodegradacji w WPGO 2016 wyznaczono cele określające kierunki działań umożliwiających osiągnięcie celów krótko i długoterminowych w skali całego województwa:



## **Cele krótkoterminowe 2016-2022**

- Cel 1. zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów w 2020 r., do poziomu nie większego niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- Cel 2. zmniejszenie masy powstających odpadów przez ograniczenie marnowania żywności oraz wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia,
- Cel 3. zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji),
- Cel 4. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- Cel 5. do 2020 r. udział masy termicznie przekształczanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- Cel 6. objęcie wszystkich nieruchomości, obsługiwanych przez gminy, systemem selektywnego zbierania odpadów z jednoczesnym odejściem od systemu podziału odpadów na frakcję suchą i mokrą,
- Cel 7. wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin, w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
- Cel 8. zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów (przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów), w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
- Cel 9. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.,
- Cel 10. konsekwentne stosowanie się do zakazu składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- Cel 11. wyeliminowanie miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- Cel 12. utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, w tym prowadzenie regularnych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych w każdej z gmin,
- Cel 13. należyte monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
- Cel 14. zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych (w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s.m.) od 1 stycznia 2016 r.,
- Cel 15. kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi,
- Cel 16. Obejmowanie systemem odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych nieruchomości niezamieszkałych we wszystkich gminach województwa w najbliższym organizowanym przetargu, jednak nie później niż do 2021 r.

### **Cele długoterminowe 2016-2028:**

- Cel 1. minimalizacja masy powstających odpadów komunalnych i zagospodarowanie ich zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- Cel 2. dalsze wspieranie działań, których celem jest eliminacja nielegalnych składowisk odpadów,
- Cel 3. ewaluacja i kontynuacja działań mających na celu rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie województwa dolnośląskiego,
- Cel 4. doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów, z dostosowywaniem się do zmiennej morfologii odpadów,
- Cel 5. systemowe działania w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi, obejmujące kompleksowe podejście do ochrony środowiska oraz zwrócenie szczególnej uwagi na prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji,
- Cel 6. do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych.
- Cel 7. Ograniczanie składowania odpadów komunalnych i pozostałości z ich przetwarzania w kontekście celu horyzontalnego wyznaczonego w Kpgo 2022 w zakresie ograniczenia składowania odpadów komunalnych do 10% w 2030 r.

Osiągnięcie wyznaczonych wyżej celów krótko i długoterminowych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi będzie możliwe poprzez realizację następujących kierunków działań na szczeblu wojewódzkim i gminnym [WPGO 2016]:

- termiczne przekształcanie tych odpadów, których nie da się przetworzyć innymi metodami dążąc do osiągnięcia dodatniego bilansu energetycznego oraz możliwie największego odzyskiwania energii (w tym, pochodzących z przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych),
- uwzględnienie systemów selektywnego zbierania i odbierania u źródła odpadów ulegających biodegradacji oraz metod ich zagospodarowania w uchwalanych w gminach regulaminach utrzymania czystości i porządku,
- modernizacja systemów zbierania oraz technologii pod kątem wzrostu efektywności instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów,
- promowanie lokalnego wykorzystywania biomasy poprzez przydomowe kompostowniki,
- wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów kuchennych i zielonych z nieruchomości niezagospodarowujących tych frakcji we własnym zakresie,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów w zabudowie wielorodzinnej,

- akcje edukacyjne zwiększające świadomość społeczeństwa, co do ilości wyrzucanej żywności przydatnej jeszcze do spożycia, strat finansowych z tym związanych, wpływie na środowisko, a także promowanie lepszego planowania zakupów żywności, dłuższe utrzymywanie świeżości produktów oraz wykorzystywanie resztek.

Zgodnie z **WPGO 2016 dla województwa dolnośląskiego**, gminę Miękinia zaliczono do **regionu północno-centralnego**, obejmującego 25 gmin (Brzeg Dolny, Długołęka, Dobromierz, Dobroszyce, Góra, Jemielno, Kobierzyce, Kostomłoty, Krośnice, Malczyce, Miękinia, Oborniki Śląskie, Prusice, trzegom, Środa Śląska, Trzebnica, Twardogóra, Udanin, Wąsosz, Wińsko, Wisznia Mała, Wołów, Wrocław (m.p.), Zawonia, Żmigród) zamieszkałych łącznie przez 952 719 osób (stan na 2014r.). W WPGO 2016 dla województwa dolnośląskiego, jako **instalacje regionalne** w regionie północno-centralnym wskazano (zgodnie z załącznikiem do uchwały nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022, 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 - <b>MBP</b>	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów <b>Wrocław</b>	Wąsosz, m. Rudna Wielka
		FB Serwis Wrocław Sp. z o.o. Kobierzyce, <b>instalacja w Krynicznie</b>	Środa Śląska m. Kryniczno
		Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. <b>Rusko</b>	Jaroszów m. Rusko
	Przetwarzania selektywnie zebranych <b>odpadów zielonych</b> i innych bioodpadów	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów <b>Wrocław</b>	Wąsosz, m. Rudna Wielka
		Ekosystem Sp. z o.o. <b>Wrocław</b>	Wrocław, ul. Janowska 51
	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - <b>Składowisko</b>	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów <b>Wrocław</b>	Wąsosz, m. Rudna Wielka
		Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.	Jaroszów, m. Rusko

W WPGO 2016, jako **zastępcze instalacje do obsługi regionu północno-centralnego** przewidziano następujące instalacje (tabela 2). Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach od 1.07.2018 roku instalacje te utracą status instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionu

**Tabela 2** - Instalacje do zastępczej obsługi regionu północno-centralnego nieposiadające statusu regionalnej instalacji

Region gospodarki odpadami	Rodzaj instalacji	Podmiot prowadzący instalację	Lokalizacja instalacji
Region północno-centralny	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych -	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Trzebnica – Ergo Sp. z o.o.	Trzebnica, Marcinowo
		"Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej" w Wołowie Sp. z o.o.	Wołów, ul. Rawicka

#### **DZIAŁANIA GMINY MIĘKINIA ZWIĄZANE Z SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE**

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miękinia, w 2018 roku obowiązywały następujące uchwały Rady Gminy Miękinia:

**Uchwała nr XXXIII/308/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia;

**Uchwała nr XXXIII/309/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017r. 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 XXXIII/311/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylenia uchwały 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 XXXIV/328 /17** Rady Gminy Miękinia z dnia 29 września 2017 r. w sprawie zmiany 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;

**Uchwała nr XXXIII/307/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylenia uchwały 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 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 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/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,

Uchwalona dnia 26 października 2018 r. uchwała nr XLVI/504/18 Rady Gminy Miękinia zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2019 roku

**REGULAMIN UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I PORZĄDKU  
NA TERENIE GMINY MIĘKINIA  
OBOWIĄZUJĄCY W 2018 ROKU**

**(Uchwała Rady Gminy Miękinia z dnia 31.08. 2017 r. Nr XXXIII/308/17)**

Na podstawie Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 roku ( t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1289 ze zm.) Rada Gminy Miękinia uchwaliła dnia 31 sierpnia 2017 roku Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia (Uchwała Nr XXXIII/308/17).

Obowiązujący od 1 stycznia 2018 roku 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 regulaminu:

- papier, w tym tektura, odpady opakowaniowe z papieru i tektury;
- metale i tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowaniowe z metali, tworzyw sztucznych i wielomateriałowe;
- szkło, w tym odpady opakowaniowe 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 następujące frakcje odpadów komunalnych:**

- papier, w tym tektura, odpady opakowaniowe z papieru i tektury;

- metale i tworzywa sztuczne, w tym odpady opakowaniowe z metali, tworzyw sztucznych i wielomateriałowe;
- szkło, w tym odpady opakowaniowe ze szkła;
- odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji oraz odpady zielone.

#### **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 - nie rzadziej niż raz na miesiąc;
- szkło - nie rzadziej niż raz na dwa miesiące
- metale i tworzywa sztuczne - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.

##### **2 - sposób zbiorowy:**

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – nie rzadziej niż raz w tygodniu;
- papier - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie;
- szkło - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
- metale i tworzywa sztuczne - 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 XXXIII/309/17 RADY GMINY MIĘKINIA**

**z dnia 31 sierpnia 2017 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 2017 r. poz. 1289 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 załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXIII/309/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. 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 akumulatorki.

**SPOSÓB ŚWIADCZENIA USŁUG  
PRZEZ PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA  
ODPADÓW KOMUNALNYCH**  
(Załącznik nr 3 do uchwały Nr XXXIII/309/17  
Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 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. Prowadzącym PSZOK jest podmiot wskazany przez Gminę na zasadach określonych w umowie z gminą.
2. Przyjęcia odpadów dokonuje upoważniony pracownik PSZOK.
3. Dostarczone przez właścicieli nieruchomości lub mieszkańców, własnym transportem i na własny koszt odpady komunalne przyjmowane są nieodpłatnie, w godzinach otwarcia PSZOK.
4. Korzystający z PSZOK zobowiązani są do przestrzegania regulaminu.

**II. Ustalenia szczegółowe:**

1. PSZOK przyjmuje odpady w każdy wtorek miesiąca w godzinach od 9.00 do 13.00, w każdą środę 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. 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. W PSZOK-u przyjmowane są niżej wymienione odpady komunalne zebrane w sposób selektywny:
  - 1) w każdej ilości farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczka, żywice zawierające substancje niebezpieczne;
  - 2) w każdej ilości lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (w tym świetlówki);
  - 3) w każdej ilości zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;
  - 4) w każdej ilości zużyte opony z wyłączeniem opon rolniczych;
  - 5) w każdej ilości odpady wielkogabarytowe;
  - 6) w ilości do 5 ton rocznie na nieruchomości odpady budowlano-remontowe;
  - 7) w każdej ilości odpady zielone;
  - 8) w każdej ilości odzież i tekstylia ;
  - 9) w każdej ilości przeterminowane i zużyte leki;
  - 10) w każdej ilości baterie i akumulatorki.
7. W ilości przyjęcia powyżej 5 ton rocznie na nieruchomości odpadów remontowo-budowlanych pobierana jest opłata zgodnie z obowiązującym cennikiem przyjęcia odpadów do PSZOK.
8. Do PSZOK nie są przyjmowane następujące rodzaje odpadów:
  - odpady zawierające azbest;
  - części samochodowe;
  - szkło zbrojone i hartowane;
  - zmieszane odpady komunalne;
  - odpady budowlane zmieszane z innymi odpadami;
  - padłe zwierzęta;
  - odpady z tworzyw sztucznych pochodzenia rolniczego;
  - odpady w ilościach wskazujących na źródło pochodzenia inne niż z gospodarstwa domowego;
9. Dostarczający odpady zobowiązany jest do natychmiastowego zabrania odpadów w przypadku:
  - stwierdzenia przez pracownika PSZOK-u, iż odpady dostarczone nie znajdują się na wykazie odpadów aktualnie przyjmowanych;
  - stwierdzenia zmieszania poszczególnych rodzajów odpadów, zanieczyszczeń i zabrudzeń w dostarczonych odpadach.
10. Każdorazowe przyjęcie odpadów do PSZOK jest wazone, potwierdzane i rejestrowane na formularzu przyjęcia odpadów.

11. Osoba dostarczająca odpady do PSZOK dokonuje ich rozładunku i umieszczenia w poszczególnych kontenerach lub pojemnikach wskazanych przez pracownika PSZOK we własnym zakresie.
12. Osoby przebywające na terenie PSZOK obowiązane są do:
  - 1) przestrzegania zaleceń obsługi PSZOK, w szczególności w zakresie miejsca złożenia odpadów oraz sposobu poruszania się po PSZOK;
  - 2) zachowania wymogów bezpieczeństwa;
  - 3) zachowania kierunku przemieszczania się wynikającego z oznaczeń;
  - 4) stosowania się do ogólnych zasad ruchu drogowego.

### III. Postanowienia końcowe:

1. Skargi i wnioski przyjmowane są w dni powszednie w godzinach pracy urzędu w Wydziale Gospodarki Komunalnej, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy w Miękinii, Miękinia, ul. Kościuszki 41, pok. 308.
2. Regulamin korzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych jest dostępny na stronie internetowej [www.miekinia.pl](http://www.miekinia.pl).

Gmina, za pośrednictwem podmiotów wyłonionych w przetargu odbierała w 2018 roku odpady od nieruchomości zamieszkałych. Zgodnie z Uchwałą nr XXXIII/307/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. Gmina Miękinia od 1 stycznia 2018 roku nie odbiera odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy.

**Tabela 3 - Firmy odbierające odpady komunalne z terenu gminy Miękinia w 2018 roku**

<b>Firma odbierająca odpady</b>	<b>nieruchomość zamieszkała</b>		<b>nieruchomość niezamieszkała</b>
Konsorcjum WPO ALBA S.A; ZUK w Miękinii	wszystkie odpady z nieruchomości zamieszkałych		odpady zmieszane i selektywnie zbierane
FB Serwis Wrocław Sp. z o.o.	-	-	odpady zmieszane i zmieszane odpady opakowaniowe
Suez Zachód Sp. z o.o.	-	-	zmieszane odpady opakowaniowe
Chemeco.	-	-	odpady zmieszane i selektywnie zbierane
FCC Polska	-	-	odpady zmieszane i opakowania z tworzyw sztucznych

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 *zgodnie z załącznikiem do uchwały nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022*.

## **2. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA W 2018 ROKU**

Zgodnie z *ustawą o odpadach* z dnia 14 grudnia 2012 roku [t.j.Dz.U. 2018, poz. 21.], jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Gospodarowanie odpadami na terenie gminy Miękinia w roku 2018 było prowadzone zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami komunalnymi z uwzględnieniem zapisów **Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016**, zapisów **Regulaminu** utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. (Uchwała nr XXXIII/308/17 Rady Gminy Miękinia) 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 niezamieszkałych oraz na terenach służących do użytku publicznego zapisane zostały w **Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia**, przyjętym Uchwałą nr XXXIII/308/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017.

**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 2016** – uchwała nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022;

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych ( <b>RIPOK</b> ) w 2018 roku	Instalacje przewidziane do <b>zastępczej obsługi regionu</b>
		podmiot prowadzący instalację	do czasu uruchomienia lub w przypadku awarii regionalnej instalacji
<b>Region północno-centralny</b>	Instalacja MBP	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów <b>Wrocław</b>	brak
		Przedsiębiorstwa Higieny Komunalnej Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o., <b>Krynitzno</b>	Brak
		Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. <b>Rusko</b>	Brak
	Kompostownie na odpady zielone	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów, <b>Rudna Wielka</b>	Brak
		Ekosystem Sp. z o.o.	
	Składowisko	Składowisko odpadów komunalnych <b>Rudna Wielka</b> Chemeko - System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów Wrocław	Zakład Gospodarki Komunalnej Trzebnica Ergo Sp. z o.o.
		Składowisko odpadów komunalnych <b>Rusko</b> Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. <b>Rusko</b>	"Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej" w Wołowie Sp. z o.o. Wołów

### 2.1. Zmieszane odpady komunalne

Zgodnie z uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 roku nr XLIII/1450/17 w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022, Gmina Miękinia należy do północno-centralnego regionu gospodarki odpadami. Region północno-centralny obejmuje 25 gmin

zamieszkałych łącznie przez 952 719 osób (stan na 2014r.). 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 2018 podano poniżej w formie tabelarycznej.

### **MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH W 2018 ROKU**

Na terenie gminy Miękinia nie ma możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Odbierane zmieszane odpady komunalne przekazywane były do wyznaczonych w WPGO 2016 RIPOK'ów obsługujących region północno-centralny. Są to:

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Rudna Wielka** - Chemeko - System Sp. z o.o.- Zakład Zagospodarowania Odpadów Wrocław,
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - **Rusko** - Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. **Rusko**.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Kryniczno** - FB Serwis Wrocław Sp. z o.o. Kobierzyce.

Zgodnie z WPGO 2016 dla Województwa Dolnośląskiego (uchwała nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022; uchwała nr XLIII/1451/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022, system gospodarowania odpadami komunalnymi dla gminy Miękinia oparty był o **pięć instalacji regionalnych (RIPOK)**. Są to:

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Rudna Wielka, Zakład Zagospodarowania Odpadów - Chemeko – System Sp. z o.o.,**

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Kryniczno** FB Serwis Wrocław Sp. z o.o. Kobierzyce,
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Rusko, Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o., Rusko,**
- Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) **Wrocław, Ekosystem Sp. z o.o.,**
- Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) **Rudna Wielka, Chemeko – System Sp. z o.o.**

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 2018 dla Gminy Miękinia wynika, że **zmieszane odpady komunalne, odpady zielone z nieruchomości zamieszkałych oraz pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2018 roku** przekazywane były zgodnie z zapisami WPGO 2016 do następujących regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych regionu północno-centralnego:

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Kryniczno** Przedsiębiorstwa Higieny Komunalnej **Trans-Formers Wrocław Sp. z o.o.,** (200301),
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Rudna Wielka, Chemeko – System Sp. z o.o.** Zakład Zagospodarowania Odpadów, (200301; 200201),
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Rusko, Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.** (200301),



**Tabela 5** - Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w procesach odzysku w **2018 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 2018* [Mg/rok]	Masa odebrana [Mg] w 2018 roku		Proces przetwarzania <b>ODZYSK</b>
		nieruchomość zamieszkała	nieruchomość niezamieszkała	
Instalacja MBP w Krynicznie Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej <b>FB Serwis Wrocław Sp. z o.o.</b> ,	część mechaniczna 105000 [Mg/rok] część biologiczna 50000 [Mg/rok]	116,48	293,095	409,575 D13
Instalacja MBP zmieszanych odpadów komunalnych <b>Rusko, Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.</b>	część mechaniczna 100000 [Mg/rok] część biologiczna 50000 [Mg/rok]	2833,06	448,058	3 281,118 R12
Instalacja MBP zmieszanych odpadów komunalnych <b>Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka</b>	część mechaniczna 157000 [Mg/rok] część biologiczna 5500 [Mg/rok]	0	38,860	38,860 R12
<b>Razem</b>		<b>2949,540</b>	<b>780,013</b>	
<b>Ogółem nieruchomość zamieszkała i niezamieszkała</b>			<b>3729,553</b>	

\*Moc przerobowa instalacji zgodnie z WPGO 2016

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia oraz sprawozdań podmiotów odbierających odpady z terenu gminy Miękinia.

**Tabela 6** - Możliwości przetwarzania w procesie **unieszkodliwiania** zmieszanych odpadów komunalnych w **2018 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 <sup>3</sup> ]* składowisk	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania <b>UNIESZKODLI -WIENIE</b>
		2018	
1. Składowisko Odpadów komunalnych Rusko, Jarosów	2270000	0	D5
2. Składowisko Odpadów komunalnych Rudna Wielka, Wąsosz	1660000	0	
<b>Razem</b>	<b>3930000</b>	<b>0</b>	<b>D5</b>

\*Planowana pojemność składowiska zgodnie z WPGO 2016

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia oraz sprawozdań podmiotów odbierających odpady z terenu gminy Miękinia

### **W PODSUMOWANIU – ROK 2018:**

Łącznie w roku 2018 zebrano **3 729,553 Mg** (w 2017r. – 3 496,185 Mg) odpadów komunalnych w sposób zmieszany (tabela 5). Całą masę zebranych odpadów zmieszanych przekazano do instalacji MBP (przetwarzanie w procesach R12, D13).

**Odpady komunalne zmieszane przekazane do instalacji MBP w 2018 roku (łącznie 3729,553 Mg):** Odpady przekazywane były do wyznaczonych instalacji RIPOK:

- Instalacja MBP **Rusko - Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o** - **3 281,118 Mg** (w 2017r, - 3 119,725 Mg),
- Instalacja MBP **Kryniczno -FB Serwis Sp. z o.o.** – **409,575 Mg** (w 2017r, - 333,92 Mg),
- Zakład Zagospodarowania Odpadów **Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka** – **38,860 Mg** (w 2017r. - 42,54 Mg).

Odpady przekazane do instalacji MBP stanowią 100 % z zebranych w sposób zmieszany.

**Odpady komunalne zmieszane przekazane do unieszkodliwienia poprzez składowanie w 2018 roku (0 Mg).**

Zgodnie z WPGO 2016 dla województwa dolnośląskiego (uchwała nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022) system gospodarowania zmieszanyimi odpadami komunalnymi w 2018 roku dla gminy Miękinia był oparty o istniejące instalacje regionalne (RIPOK):

- Instalacja MBP w Krynicznie FB Serwis Sp. z o.o. Wrocław Sp. z o.o., Kryniczno,
- Instalacja MBP Rusko - Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o
- Instalacja MBP Rudna Wielka, Zakład Zagospodarowania Odpadów - Chemeko – System Sp. z o.o.

Łączna przepustowość RIPOK dla instalacji MBP (w części mechanicznej) w 2018 roku wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016 wynosiła 362 000 Mg. Gmina Miękinia jest 1 z 25 gmin wchodzących w skład regionu północno-centralnego. Pod względem ludności gmina Miękinia stanowi jedynie 1,6% ludności regionu północno-centralnego. Wytwarza rocznie ok. 5000 Mg odpadów ogółem. Gmina Miękinia przekazała w 2018 roku 3 729,553 Mg (w 2017r. - 3 496,185 Mg) odpadów zbieranych w sposób zmieszany. Udział masy odpadów zbieranych w sposób zmieszany na

terenie gminy Miękinia wynosi ok. 1,14% 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 2016) oraz wielkości odpadów przekazanych do przetworzenia w 2018 roku – *opracowanie własne IGSMiE PAN*

<b>Przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych w instalacjach MBP</b>			
	Moce przerobowe instalacji w 2018 r. [Mg/rok]	Masa przekazana do odzysku w instalacjach w roku 2018 [Mg]	status instalacji wg WPGO 2016
FB Serwis Sp. z o.o. Instalacja w <b>Krynicy</b>	część mechaniczna 105000 część biologiczna 50000	409,575	RIPOK
Zakładu Zagospodarowania Odpadów Chemeko – System Sp. z o.o., <b>Rudna Wielka</b>	część mechaniczna 157000 część biologiczna 5500	38,860	RIPOK
Eneris Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. <b>Rusko</b>	część mechaniczna 100000 planowana część biologiczna 50000	3 281,118	RIPOK
<b>Masa odpadów komunalnych zmieszanych przekazana do instalacji MBP łącznie:</b>		<b>3 729,553</b>	
<b>Unieszkodliwianie zmieszanych odpadów komunalnych na składowiskach</b>			
	Planowana pojemność składowiska [m <sup>3</sup> ] wg WPGO 2016	Masa odpadów przekazana do składowania w roku 2018 [Mg]	status instalacji wg WPGO 2016
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne <b>Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka</b>	1660000	0	RIPOK
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – „ <b>Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji</b> ” Sp. z o.o. w miejscowości Rusko	2270000	0	RIPOK
<b>Masa odpadów zmieszanych unieszkodliwiona poprzez składowanie:</b>		<b>0</b>	
<b>Łącznie masa odpadów zmieszanych zebranych:</b>		<b>3 729,553</b>	

W WPGO 2016 dla Województwa Dolnośląskiego nie wyznaczono instalacji zastępczych do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

## 2.2. Odpady zielone

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

W 2018 roku wytworzone odpady zielone były częściowo zagospodarowane we własnym zakresie (w kompostowniach przydomowych). W 2018 roku na terenie gminy Miękinia zebrano 65,500 Mg w PSZOK'u oraz 220,380 Mg w ramach wystawki i usług dodatkowych, w sumie zebrano 285,880 Mg odpadów ulegających biodegradacji (200201). Odpady zielone zebrane na terenie gminy Miękinia były w całości kierowane do wyznaczonej w WPGO 2016 instalacji RIPOK do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów:

- kompostownia - Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka.

W WPGO 2016 dla Województwa Dolnośląskiego nie wyznaczono instalacji zastępczych do przetwarzania odpadów zielonych.

**Tabela 8** - Możliwości przetwarzania odpadów zielonych zebranych i przekazanych w 2018 roku wraz z podaniem mocy przerobowych instalacji -**Kod 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 Zagospodarowania Odpadów Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka, Wąsosz	cz. biol. MBP: 6500	285,880	R3	RIPOK
<b>Razem</b>		<b>285,880</b>	R3	RIPOK

*Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia oraz sprawozdań podmiotów odbierających odpady z terenu gminy Miękinia.*

## 2.3. Pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Zgodnie z WPGO 2016 dla województwa dolnośląskiego, składowanie odpadów powstających w procesie MBP zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy oraz pozostałości z sortowania może być realizowane na składowiskach:

- Eneris Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. w miejscowości **Rusko**,
- Zakładu Zagospodarowania Odpadów, **Chemeko - System Sp. z o.o. Rudna Wielka**.

Instalacjami zastępczymi, zgodnie z zapisami uchwały nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. są składowiska:

- Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Trzebnica Ergo Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej" w Wołowie Sp. z o.o. Wołów.

W 2018 roku na składowisku Rusko zdeponowano 91,090 Mg odpadów o kodzie 19 12 12 (pozostałość z MBP odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania). Na składowisku Rudna Wielka zdeponowano 0,442 Mg odpadów o kodzie 19 05 99 (odpady z kompostowania - inne niewymienione odpady) pochodzących z terenu gminy Miękinia.

**Tabela 9 -** Możliwości składowania / przetwarzania pozostałości z sortowania w 2018 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, 190599 –inne niewymienione odpady

Lokalizacja Nazwa i zarządca instalacji	Moc przerobowa [m <sup>3</sup> ] – wolna pojemność składowisk *	Kod odpadów	Masa przekazana do składowania w 2018 roku [Mg]	Proces przetwarzania <b>UNIESZKODLI- WIENIE</b>	Status z 2012 r. (wg. WPGO 2012)
Chemeko – System Sp. z o.o. Rudna Wielka	868800	190599	<b>0,442</b>	<b>D5</b>	RIPOK
Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. Rusko	1411993	191212)	<b>91,090</b>		

\* WPGO 2016; Sprawozdanie Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia oraz sprawozdania podmiotów odbierających odpady z terenu gminy Miękinia.

#### 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 2018 rok dla Gminy Miękinia* sporządzono zestawienie odpadów ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania. W roku 2018 selektywnie zebrano **429,040 Mg** odpadów ulegających biodegradacji. (tj. 295,480 Mg u źródła i 108,788 Mg w PSZOK).

**Tabela 10** - Zestawienie odpadów ulegających biodegradacji, nieprzekazanych do składowania w 2018 roku

Rodzaje odpadów	Instalacja przetwarzania / Podmiot odbierający	Masa [Mg] zebrana w 2018 roku	Proces
<b>Opakowania z papieru i tektury</b> (15 01 01)	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakładu Zagospodarowania Opadów	0,080	R12
	Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych – WPO Alba S.A.	18,400	R12
	MAK POL Schindler Grzegorz, Blonie	19,800	R12
	Makfol – Jerzy Koziół	1,120	R12
	<b>Razem</b>	<b>39,400</b>	
<b>Papier i tektura</b> (20 01 01)	Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych - WPO Alba S.A.	169,260	R12
<b>Odpady zielone:</b> odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy) - <b>odpady</b> <b>ulegające biodegradacji</b> (20 02 01)	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) w Rudnej Wielkiej Chemeko – System Sp. z o.o.	220,380	R3
<b>Razem rok 2018</b>		<b>429,040</b>	

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 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 2018 rok dla Gminy Miękinia* sporządzono zestawienie odpadów selektywnie zebranych w roku 2018 z podziałem na poszczególne grupy i instalacji ich przetwarzania. Zestawienie masy pozostałych odpadów zebranych w sposób selektywny i przekazanych do przetworzenia w 2018 roku przedstawia tabela poniżej. Wymienione odpady komunalne przekazywane były do instalacji:

zmieszane odpady opakowaniowe

WPO ALBA S.A., Wrocław - Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych  
opakowania z tworzyw sztucznych

WPO ALBA S.A., Wrocław - Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych

Chemeko - System Sp. z o.o. Zakładu Zagospodarowania Odpadów opakowania ze szkła  
 Krynicki Recykling S.A.- Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej w Lublińcu  
 zużyte opony  
 Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Lubinie (M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o.)  
 Przedsiębiorstwo Budowlano - Rozbiórkowe Vinson Sp. z o. o., Legnica  
 zmieszane odpady z budowy i remontów  
 RECOVERY Sp. z o. o., Jordanów Śląski  
 Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu Zdroju  
 COFINCO POLAND Sp. z o. o.  
 Suez Zachód Sp. z o. o.  
 Usługi transportowe – Wiktor Babik  
 3SPARE Sp. z o.o. Zakład przerobu drewna Poużytkowego w Wieruszowie  
 baterie i akumulatory  
 WPO ALBA S.A. - Wrocław  
 zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne  
 Elektrorecykling Bartosz Kubicki, Nowy Tomyśl  
 leki  
 Mo-Bruk – Spalarnia Odpadów niebezpiecznych w Karsach, Ożarów  
 odpady wielkogabarytowe  
 M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o., Lubin  
 COFINCO POLAND Sp. z o. o.  
 inne odpady nieulegające biodegradacji  
 ENERIS ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o. o

Tabela 11 - Zestawienie pozostałych odpadów zebranych w sposób selektywny „u źródła” i przekazanych do przetworzenia w 2018 roku

Rodzaje odpadów	Instalacja przetwarzania / Podmiot odbierający	Masa zebrana i przekazana [Mg] w 2018 roku	Proces
<b>Opakowania z tworzyw sztucznych</b> (15 01 02)	Chemeko - System Sp. z o.o. Zakładu Zagospodarowania Odpadów	1,840	R12
	WPO ALBA S.A. Wrocław – Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych	41,100	R12
	<b>Razem opakowania z tworzyw sztucznych</b>	<b>42,940</b>	R12
<b>Szkło</b> (15 01 07)	Krynicki Recykling S.A.- Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej w Lublińcu	<b>495,36</b>	R5
<b>Zużyte opony</b> (16 01 03)	M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o., Zielona, Lubin	5,78	R5
	Przedsiębiorstwo Budowlano - Rozbiórkowe Vinson Sp. z o. o., Kaskowicka, Legnica	3,740	R12
	<b>Razem Zużyte opony</b>	<b>9,520</b>	R5, R12
<b>Odpady z budowy i remontów</b> (17 01 07;)	RECOVERY Sp. z o. o., Jordanów Śląski	8,140	R5
	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu Zdroju (COFINCO POLAND Sp. z o. o.)	2,020	R5

170201;170904)	Suez Zachód Sp. z o. o.	2,640 2,900	R12
	Usługi transportowe – Wiktor Babik	15,000	R5
	3SPARE Sp. z o.o. Zakład przerobu drewna Poużytkowego w Wieruszowie	1,000	R3
	<b>Razem odpady z budowy i remontów</b>	<b>31,700</b>	
<b>Pozostałe odpady komunalne zebrane selektywnie</b> (15 01 06; 200132; 200134; 200135*; 20 02 03; 20 03 07)	WPO ALBA S.A. Wrocław – Linia Sortownicza Odpadów Selektywnie Zebranych	532,810	R12
	MO-BRUK -Spalarnia odpadów niebezpiecznych w Karsach	0,135	D10
	Elektrorecykling Bartosz Kubicki	3,100	R12
	ENERIS ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o. o	22,620	R12
	b.d.	0,107	R13
	Cofinco Poland Sp. z o. o	121,660	R12
	M.P.G.O. Mundo Sp. z o. o	186,860	R12
	<b>Razem pozostałe odpady komunalne zebrane selektywnie</b>	<b>867,292</b>	
<b>Łącznie:</b>		<b>1446,812</b>	

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia

Tabela 12. - Zestawienie odpadów zebranych w PSZOK w 2018 roku

Instalacja przetwarzania / Podmiot odbierający	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebrana i przekazana [Mg]
			2018
<b>PSZOK ul. Czysła 3 Miękinia</b>	150101	Opakowania z papieru i tektury	10,960
	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,620
	150107	Opakowania ze szkła	8,640
	16 01 03	Zużyte opony	9,600
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglastego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	175,200
	20 01 11	Tekstylia	5,560
	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,100
	200127*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	6,230



	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,066
	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,045
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,340
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	65,500
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	61,240
<b>Łącznie:</b>			<b>354,101</b>

Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia

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

	Nieruchomość zamieszkała	Nieruchomość niezamieszkała	Razem nieruchomość zamieszkała i niezamieszkała oraz PSZOK
Odpady odebrane w sposób zmieszany	<b>2949,54</b>	<b>780,013</b>	<b>3729,553</b>
Odpady selektywnie zbierane i odebrane	<b>1753,32</b>	<b>122,53</b>	<b>1875,85</b>
<b>Razem</b>	<b>4702,86</b>	<b>902,543</b>	<b>5605,41</b>
<b>PSZOK</b>			<b>354,101</b>
<b>Ogółem</b>			<b>5959,51</b>

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

Zgodnie ze sprawozdaniami Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2015-2018, masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Miękinia wynosiła 4443,3 [Mg] w 2015 roku i 5959,5 Mg w 2018 roku. Odpowiedni udział procentowy selektywnie zebranych odpadów komunalnych wynosił w 2015 roku 27,4 % i 31,5 % w 2018 roku (tabela 14).

**Tabela 14** - Udział procentowy selektywnie zebranych odpadów komunalnych w latach 2015-2018

Rok	Zbierane i odebrane odpady ogółem [Mg]	Selektywnie zbierane „u źródła” [Mg]	udział procentowy selektywnie zebranych odpadów
2015	4443,3	1217,0	27,4 %
2016	4846,7	1406,9	29,0 %
2017	5510,5	1609,9	29,2 %
2018	5959,5	1875,9	31,5 %

Rosnący ogólny udział selektywnie zebranych odpadów komunalnych, mimo zmienności deklarowanej liczby ludności był możliwy dzięki zorganizowaniu sprawnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Miękinia.

Osiągnięty w 2018 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji surowcowych (t.j. papier, tworzywa sztuczne, szkło), obliczony na podstawie wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w *sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz. U. 2016, poz. 2167] wynosi **55,83%**.

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 2018 oddzielnie:

*(na podstawie informacji zawartych w Sprawozdaniu Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 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 2018**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych [Dz. U. 2016, poz. 2167], 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 1 069,462 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 2018 rok*

**II. Liczba mieszkańców gminy Gmina Miękinia: – 16 178 (mieszkańców) – stan na 31 grudnia 2018 roku (dane UG Miękinia, stan na 31.12.2018 roku)**

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

$Mw_{GUS}$  - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa – **374 kg/M w 2017 r.** – 0,374 Mg/M,

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

$Mw_{pmts} = 16\ 178 \times 0,374 \text{ Mg/M}_{GUS} \times 0,318 = \mathbf{1924,08 \text{ Mg}}$

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:

$$Mr_{pmts} = 1\ 069,462 \text{ Mg}$$

$$Mw_{pmts} = 1\ 924,08 \text{ Mg}$$

$$Pp_{pmts} = \frac{1\ 069,462}{1\ 924,08} \times 100\% = 55,83\%$$

Obliczony poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wynosi **55,83%**.

Gmina Miękinia w roku 2018 osiągnęła 55,83 % poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Osiągnęła tym samym wymagany poziom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu,

przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych [Dz.U. z 2016 r, poz. 2167], który w roku 2018 wynosił 30 % dla odpadów papieru, metalu, tworzywa sztucznego i szkła.

**POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA  
I ODZYSKU INNYMI METODAMI  
ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH:  
ROK 2018**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku *w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz.U. z 2016r, poz. 2167], 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 z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców 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”:** 206,900 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: **206,900 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:

$M_{w,br} = 206,900$  Mg – łączna masa odebranych odpadów remontowo – budowlanych w roku 2018.

$$P_{br} = \frac{206,900}{206,900} \times 100\% = 100\%$$

Gmina Miękinia w roku 2018 osiągnęła **100 %** 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 14 grudnia 2016 roku *w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* [Dz.U. z 2016 r, poz. 2167], który w roku 2018 wynosił **50 %** dla odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

**POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH  
BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA  
ROK 2018**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Dz.U. z 2017 r, poz. 2412], 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:**

$$OUB_{1995} = (0,155 \times Lm + 0,047 \times Lw) \times Uo$$

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 – **t.j. 10 872 dla gminy Miękinia.**

$Uo$  - udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289, 2056 i 2361), w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy, stanowiący iloraz masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przez gminę/podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości i łącznej masy tych odpadów odebranych z obszaru całej gminy, w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy; jeżeli w danym roku sprawozdawczym udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości w rynku usług zwiększył lub zmniejszy się w stosunku do poprzedniego roku sprawozdawczego, udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości stanowi iloraz masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przez gminę/podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości i łącznej masy tych odpadów odebranych z obszaru całej gminy, w ostatnim półroczu poprzedzającym dany rok sprawozdawczy; jeżeli podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości nie odbierał odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy, przyjmuje się, że  $Uo = 1$ .

$$OUB_{1995} = (0,155 \times 0 + 0,047 \times 10\,872) \times 1 = 510,984 \text{ [Mg]}$$

**Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania:**

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + \sum_{i=1}^{16} (M_{SRi} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2}) \text{ [Mg]}$$

gdzie:

$M_{OUBR}$  - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

$M_{MR}$  - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

$M_{WR}$  - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze wsi w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

$U_M$  - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 2) 20 03 01 dla miast wynoszący **0,57**;

$U_W$  - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 2) 20 03 01 dla wsi wynoszący **0,48**;

$M_{SRi}$  - masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

$U_{Si}$  - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

- dla  $i=1$  20 01 01 (papier i tektura) - 1,00,
- dla  $i=2$  20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji) - 1,00,
- dla  $i=3$  20 01 10 (odzież) - 0,50,
- dla  $i=4$  20 01 11 (tekstylia) - 0,50,
- dla  $i=5$  20 01 25 (oleje i tłuszcze jadalne) - 1,00,
- dla  $i=6$  20 01 38 (drewno inne niż wymienione w 20 01 37) - 0,50,
- dla  $i=7$  20 02 01 (odpady ulegające biodegradacji) - 1,00,
- dla  $i=8$  20 03 02 (odpady z targowisk) - 1,00,
- dla  $i=9$  15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) - 1,00,
- dla  $i=10$  15 01 03 (opakowania z drewna) - 1,00,
- dla  $i=11$  15 01 05 (opakowania wielomateriałowe) - 0,40,
- dla  $i=12$  ex4) 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę,
- drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50,



- dla  $i=13$  ex4) 15 01 09 (opakowania z tekstyliów) z włókien naturalnych - 0,50,
- dla  $i=14$  19 12 01 (papier i tektura) - 1,00,
- dla  $i=15$  19 12 07 (drewno inne niż wymienione w 19 12 06) - 0,50,
- dla  $i=16$  19 12 08 (tekstylija) - 0,50;

$M_{BR1}$  - masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

$M_{BR2}$  - masa odpadów o kodzie 19 12 12 – (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

*W przypadku braku możliwości określenia masy odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych i przekazanych do składowania z podziałem na frakcję o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm ( $M_{BR2}$ ) i frakcję o wielkości powyżej 80 mm ( $M_{BR1}$ ), należy przyjąć masę odpadów o kodzie 19 12 12 powstałą z odpadów komunalnych i przekazaną do składowania, z udziałem odpadów ulegających biodegradacji wynoszącym 0,52;*

$U_{B1}$  - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszący **0,40**;

$U_{B2}$  - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm, wynoszący w zależności od wartości parametru  $AT_4$ , rozumianej jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni:

- $AT_4 < 10$  mg  $O_2/g$  suchej masy:  $U_{B2} = 0$ ,
- $AT_4$  od 10 do 20 mg  $O_2/g$  suchej masy:  $U_{B2} = 0,29$ ,
- $AT_4 > 20$  mg  $O_2/g$  suchej masy:  $U_{B2} = 0,59$ ,
- brak pomiaru  $AT_4$ :  $U_{B2} = 0,59$ ;

### 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): 3 711,300 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 2018 rok dla Gminy Miękinia,*

$$M_{OUBR} = 91,090 \times 0,4 [Mg] = 36,436 [Mg]$$

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

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

$T_R$  - osiągnięty w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%];

$M_{OUBR}$  - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

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

$D$  - wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

$L_R$  - liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz. U. z 2017 r. poz. 657 i 2286), lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

$L_{1995}$  - liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 1995 r. (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}} = \frac{16\ 178}{10\ 872} = 1,488$$

$$Tr = \frac{M_{OUBR} \times 100}{OUB_{1995} \times D} [\%] = \frac{36,436 \times 100}{510,984 \times 1,488} = 4,79 [\%]$$

$$T_R = 4,79 \text{ [\%]}$$

$$P_R = 40\% \text{ w roku 2018}$$

$$T_R < P_R$$

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że w roku 2018 poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji **zeskładowanych wynosi 4,79%** w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

**Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2018 został osiągnięty.**

### **3. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI**

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016 (uchwała nr XLIII/1450/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022) 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 2019 w perspektywie do roku 2020 w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikają z realizacji systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla gminy.

#### **3.1. Realizacja systemu selektywnego zbierania**

W 2018 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 XXXIII/308/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia;
- **Uchwała nr XXXIII/309/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017r. 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 XXXIII/311/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylecia uchwały 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 XXXIV/328 /17** Rady Gminy Miękinia z dnia 29 września 2017 r. w sprawie zmiany 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;
- **Uchwała nr XXXIII/307/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylecia uchwały 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 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 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/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.

Zgodnie z obowiązującym **Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia** (Uchwała nr XXXIII/307/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r.) ustalono sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Miękinia:

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

Większość nowych miejscowych regulacji prawnych obowiązujących w 2018 roku były podjęte w 2017 roku. Są to m.in.:

**Uchwała nr XXXIII/307/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylecia uchwały 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 XXXIII/308/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia;

**Uchwała nr XXXIII/309/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017r. 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 XXXIII/311/17** Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylecia uchwały 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 XXXIV/328 /17** Rady Gminy Miękinia z dnia 29 września 2017 r. w sprawie zmiany 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.

**Tabela 15.** - Sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych na obszarze gminy Miękinia oraz źródło finansowania realizacji zadań w 2019 roku i w perspektywie do 2020

Sposób zbierania	Sposób realizacji zadań	Źródło finansowania	
<p>Selektywne zbieranie odpadów komunalnych oraz zbieranie w sposób zmieszany objęte Uchwałą nr XXXIII/308/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miękinia,</p> <p><b>Uchwała nr XXXIII/309/17</b> Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017r. 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;</p> <p>Uchwała nr XXXIV/328 /17 Rady Gminy Miękinia z dnia 29 września 2017 r. w sprawie zmiany 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;</p> <p>Uchwała Rady Gminy Miękinia nr XLVI/504/18 z dnia 26.10.2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty,</p> <p>Ustalono(*):  <b>NIERUCHOMOŚCI ZAMIESZKAŁE:</b>                      - Miesięczna stawka opłaty w roku 2019 (od 1stycznia 2019r.) wynosi <b>16 zł</b> od osoby przy zbieraniu odpadów w <b>sposób selektywny</b>.                      - Miesięczna stawka opłaty w roku 2019 (od 1 stycznia 2019r.) wynosi <b>48,00 zł</b> od osoby przy zbieraniu odpadów w <b>sposób zmieszany</b>.</p>			
1.	bezpośrednio od właścicieli nieruchomości zamieszkałej i niezamieszkałej	Bezpośrednio od właścicieli nieruchomości będą zbierane: - <b>zmieszane odpady komunalne</b> (w czarnych poj.), oraz selektywnie: - <b>papier i tektura</b> (w niebieskich workach), - <b>tworzywa sztuczne, metale</b> (w żółtych workach), - <b>szkło</b> (w zielonych pojemnikach), - <b>odpady „bio”</b> (w brązowych workach)  - <b>odpady</b> ulegające biodegradacji zaleca się zagospodarować we własnym zakresie w kompostowniach przydomowych lub należy dostarczyć do 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.	<p><b>w Gminnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów komunalnych „PSZOK”</b></p>	<p>W Punkcie PSZOK zbierane będą następujące frakcje odpadów komunalnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza, żywice zawierające substancje niebezpieczne;</li> <li>2) lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (w tym świetlówki);</li> <li>3) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;</li> <li>4) zużyte opony;</li> <li>5) odpady wielkogabarytowe;</li> <li>6) odpady budowlano-remontowe przy czym wymagane jest wydzielenie gruzu budowlanego, styropianu i innych odpadów niebezpiecznych.</li> <li>7) odpady zielone,</li> <li>8) odzież i tekstylia,</li> <li>9) przeterminowane leki,</li> <li>10) baterie i akumulatory.</li> </ol>	<p>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.</p>
----	--	--	---

(\*) Zaleca się przyjęcie stawki opłat wynikającej z ilości zużytej wody [m<sup>3</sup>] na osobę lub na gospodarstwo domowe, wykazane w rozdz. 9 opracowania.

### 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: nie rzadziej niż raz na miesiąc,
- szkło: nie rzadziej niż raz na dwa miesiące,
- metale i tworzywa sztuczne: nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,

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

- odpady zmieszane: nie rzadziej niż raz na tydzień,
- papier: nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
- szkło: nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
- metale i tworzywa sztuczne: nie rzadziej niż raz na tydzień.

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 bezpłatnie do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) lub przekazać w odpowiednich pojemnikach podmiotowi uprawnionemu. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych odpady przekazać należy podmiotom uprawnionym.
- Odpady 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 2018 roku zbierano i odbierano z terenu gminy Miękinia ogółem 5959,506 Mg, z czego 1875,85 Mg w sposób selektywny, 3729,55 Mg w sposób zmieszany i 354,10 w Pszok. W 2017 roku tym samym systemem odebrano natomiast 5510,48 Mg odpadów komunalnych. Rosnące wielkości odebranych odpadów przemawiają za weryfikację wielkości odebranych odpadów i/lub aktualizację danych systemu gospodarki odpadami w gminie.

W wykazie odebranych odpadów z obszaru gminy Miękinia brak jest informacji na temat zbierania odpadów metalowych. Brak ten może w przyszłości 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. 2016, poz. 2167]. 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. 2016., poz. 2167].

**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 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Dz. U. 2017, poz. 2412]

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 przyjęcia celu WPGO na lata 2016 – 2022: „obejmowanie systemem odbierania i zagospodarowania

odpadów komunalnych **nieruchomości niezamieszkałych we wszystkich gminach województwa** w najbliższym organizowanym przetargu, jednak nie później niż do 2021 r.”

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.2017, poz. 1289; Dz.U.2018 poz. 1454], 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) planowana jest na terenie gminy Miękinia budowa trzech punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Są to:

- Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w **Miękini** – planowany okres realizacji - 2021 rok,
- Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w **Wilkszynie** – planowany okres realizacji - 2020 rok,
- Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w **Wróblowicach** – planowany okres realizacji - 2020 rok.

W istniejącym PSZOK zbierane są odpady komunalne wymienione w uchwale Rady Gminy Miękinia nr XXXIII/309/17 z dnia 31 sierpnia 2017 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.

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 opracowania: *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]
<b>Szacowane nakłady finansowe w trakcie realizacji przedsięwzięcia uwzględniające koszty pierwszego roku realizacji zadania</b>	
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
<i>koszt unieszkodliwienia zebranych odpadów (dla założenia ok. 10 Mg/rok x 1,0 zł/kg)</i>	10 000 zł
koszt wynagrodzenia i utrzymania etatu (2 etaty)	72 000 zł / rok
<i>transport 1 raz na 2 tygodnie na odległość ok. 30 km</i>	<i>1 400 zł/rok</i>
<b>Szacunkowy łączny koszt realizacji PSZOK (z obsługą w pierwszym roku eksploatacji)</b>	<b>289 400 zł</b>
<b>Szacunkowy łączny koszt realizacji PSZOK (bez kosztów zagospodarowania odpadów)</b>	<b>278 000 zł</b>
<b>Szacowane nakłady finansowe w trakcie eksploatacji punktu – roczne koszty realizacji zadania w kolejnych latach</b>	

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
<b>Szacunkowy łączny koszt eksploatacji PSZOK w kolejnych latach wraz z obsługą</b>	<b>100 400 zł/rok</b>
<b>Szacunkowy łączny koszt eksploatacji PSZOK w kolejnych latach wraz z obsługą (bez kosztów zagospodarowania odpadów)</b>	<b>74 000 zł/rok</b>

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

#### **4. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH W 2018 ROKU**

##### **4.1. Koszty gospodarowania odpadami w 2018 roku**

Z pobranych przez Gminę w 2018 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 2018 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 latach 2015-2018 na podstawie danych UG Miękinia.

Wyszczególnienie	Koszty poniesione w 2015 roku	Koszty poniesione w 2016 roku	Koszty poniesione w 2017 roku	Koszty poniesione w 2018
Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w gminie Miękinia	[zł]			
	141 054,95	153672,00	163171,00	241822,64
Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych z terenu gminy	1 851 550,36	2603123,00	2843878,00	2349853,76
Obsługa, eksploatacja wraz z kosztami inwestycyjnymi Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)	321861,76	83000,00	81686,00	84059,99
<b>Razem</b>	<b>2 314 467,07</b>	<b>2839795,00</b>	<b>3088735,00</b>	<b>2675727,39</b>
<b>Miesięczny koszt brutto</b>	<b>192 872,3</b>	<b>236649,58</b>	<b>257394,58</b>	<b>222977,28</b>
<b>Dochód z tytułu uiszczanej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi</b>	<b>2 197 076,60</b>	<b>2328010,00</b>	<b>2423303,00</b>	<b>2541479,81</b>
<b>Różnica między kosztami gospodarki odpadami i wpływami z tytułu uiszczanych opłat</b>	<b>117391</b>	<b>511 785</b>	<b>665432</b>	<b>134248</b>

### Porównanie szacowanych kosztów gospodarowania odpadami z rzeczywistymi wydatkami

Koszty poniesione w związku z gospodarowaniem odpadami (odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów) w 2018 roku w wysokości **2 675 727,39 zł** stanowią sumę rzeczywistych, wydatkowanych kosztów gospodarowania odpadami w gminie Miękinia w 2018 roku. Rzeczywiste wpływy z opłat od mieszkańców wynoszą **2 541 479,81 zł**. Kwota wpływów z tytułu uiszczanej opłaty w 2018 roku była niższa o **134 248 zł** od poniesionych kosztów za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Różnica między rzeczywistymi kosztami gospodarki odpadami i wpływami z tytułu uiszczanych opłat w latach 2015 – 2017 wynosi 117 390,47 zł w 2015 roku, 511 785,00 zł w 2016 roku, 665 432,00 zł w 2017 i 134247,58 w 2018 roku (tabela 19).

Różnica między rzeczywistymi kosztami gospodarki odpadami na terenie gminy Miękinia i wpływami z tytułu uiszczanych opłat wskazuje na konieczność uszczelnienia, ewentualnie zmiany metody uiszczania opłat przy jednoczesnym dostosowywaniu wysokości jednostkowej stawki opłaty do rosnących kosztów zagospodarowania odpadów.

Propozycja zmian sposobu naliczania opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi przedstawiona jest w rozdziale nr 9 (Analiza finansowa w kontekście zmiany sposobu naliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi) opracowania.

## 5. LICZBA MIESZKAŃCÓW NA 2018 ROK

Według danych **Urzędu Gminy Miękinia**, liczba mieszkańców gminy, stan na 31.12.2018 rok wyniosła 15608 mieszkańców. Natomiast według deklaracji liczba mieszkańców wynosiła 16122 osób, a według danych GUS – 16175 osób.

**Tabela 20** - Liczba ludności gminy Miękinia w latach 2015 – 2018

Rok	Ludność wg rejestru USC	Ludność wg deklaracji	Ludność wg GUS
2015	14189	14597	14665
2016	14 513	14665	14999
2017	14918	14687	15524
2018	15608	16122	16175

Dla porównania:

**Gmina Miękinia:** 15608 osób (dane USC-UG stan na 31 12. 2018)

**Region północno-centralny** (25 gmin): 952719 osoby (stan na 2014r.).

Ludność gminy Miękinia wynosi ok. 1,6% ludności Regionu północno-centralnego województwa dolnośląskiego

**6. LICZBA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI, KTÓRZY NIE ZAWARLI UMOWY W 2018 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.2017, poz. 1289; Dz.U.2018 poz. 1454]. Gmina Miękinia **nie podejmowała działań, o których mowa w artykule 6, ust. 6-12.**

Od 1 stycznia 2016 roku do końca 2017 roku nieruchomości niezamieszkałe wykazane w uchwale nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015 r., objęte były odbieraniem odpadów komunalnych. Pozostali właściciele nieruchomości niezamieszkałych mają zawarte indywidualne umowy z uprawnionymi podmiotami do odbierania odpadów komunalnych.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie uchwały nr XXXIII/307/17 z dnia 31 sierpnia 2017 r. uchylającej uchwałę nr X/80/15 Rady Gminy Miękinia z dnia 28 sierpnia 2015, Gmina Miękinia nie odbiera odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych.

Należy zaznaczyć jednak, że jednym z celów krótkoterminowych 2016-2022 WPGO na lata 2016 – 2022 jest obejmowanie systemem odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych **nieruchomości niezamieszkałych we wszystkich gminach województwa w najbliższym organizowanym przetargu, jednak nie później niż do 2021 r.**

## 7. ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY MIĘKINIA W 2018 ROKU

Ilość wytwarzanych (zbieranych i odebranych) odpadów komunalnych na terenie gminy Miękinia oraz ich podział na poszczególne frakcje przedstawiono na podstawie danych Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia.

**Tabela 21** - Zestawienie zbiorcze odebranych odpadów komunalnych w 2018 roku z podziałem na sposób ich zagospodarowania

	Instalacja	Masa odpadów odebrana i przekazana [Mg] w 2018 roku	Proces przetwarzania
Zmieszane odpady komunalne odebrane, poddane odzyskowi	Instalacja MBP w Rusku Eneris Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. <b>Rusko</b>	3281,10	R12
	Instalacja MBP w <b>Krynicznie</b> FB Serwis Sp. z o.o.	409,575	
	Zakładu Zagospodarowania Odpadów Chemeko – System Sp. z o.o., <b>Rudna Wielka</b>	38,860	
Zmieszane odpady komunalne poddane składowaniu	-	0	D5
Odpady zielone odebrane, poddane kompostowaniu	<b>Chemeko – System Sp. z o.o.</b> Zakład Zagospodarowania Odpadów Rudna Wielka, Wąsosz	285,880	R3
Pozostałe odebrane i poddane procesom R i D	Uprawnione podmioty	1944,07	R, D
<b>Razem odebrane</b>		<b>5959,51</b>	R, D
Pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	Instalacja MBP w Rusku Eneris Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o.o. <b>Rusko</b>	91,532	D5

*Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia*



**Tabela 22** - Masa odpadów komunalnych wytwarzanych i odebranych w 2018 roku z terenu gminy Miękinia.

Kod odpadów	Wyszczególnienie	Odpady odebrane [Mg]			
		2015	2016	2017	2018
200301	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3055,3	3216,80	3496,185	3729,553
200108	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0	0	0	0
200201	odpady zielone	25,6	110,66	210,62	220,380
150101; 200101	papier i tektura	124,6	157,93	193,648	208,660
150105	opakowania wielomateriałowe	0	0	0	0
150106	zmieszane odpady opakowaniowe	0	0	356,44	532,810
150102	tworzywa sztuczne	400,0	452,89	164,59	42,940
20 01 11	tekstylia	0	0,7	6,285	0
150107	szkło	444,2	474,27	485,18	495,360
20 01 40	metale	0	0	0	0
200307	odpady wielkogabarytowe	168,2	212,18	300,37	308,520
200202	odpady mineralne powyżej 10 mm	0	0	0	0
150103	drewno i materiały drewnopochodne	0	0	0	0
-	frakcja 0÷10 mm	0	0	0	0
150110*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,9	0,58	0	0
17 ...	odpady budowlane	173,2	168,52	247,101	31,7
160103	zużyte opony	17,2	22,1	19,84	9,520
200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0	0,07	0,118	0
200127*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	1,2	4,27	5,902	0
200132	leki inne niż wymienione w 200131	0,2	0,099	0,17	0,145
200134	baterie i akumulatory inne niż wymienione w 200133	0,2	0,187	0,3	0,107
200135*	zsee	6,1	3,9	3,5	3,100
200203	inne odpady nieulegające biodegradacji	25,9	21,54	20,08	22,620
<b>Odpady zmieszane odebrane</b>		<b>3055,3</b>	<b>3216,80</b>	<b>3496,185</b>	<b>3729,553</b>
<b>Razem odpady komunalne selektywne zbierane</b>		<b>1888,0</b>	<b>1629,9</b>	<b>2014,144</b>	<b>2229,951</b>
<b>Razem odpady komunalne (selektywne i zmieszane) odebrane</b>		<b>4443,3</b>	<b>4846,7</b>	<b>5510,329</b>	<b>5959,51</b>

Gmina Miękinia w 2018 roku, przy zadeklarowanej liczbie ludności w wysokości 16 122 mieszkańców zebrano i odebrano 5959,51 Mg odpadów komunalnych (3729,553 Mg zmieszanych odpadów i 2229,951 selektywnie zbieranych), co daje średni wskaźnik wytwarzania odpadów 370 kg/M/rok. Jest to wartość porównywalna z przyjętym w WPGO 2016 średnim wskaźnikiem wytwarzania odpadów komunalnych - 371 kg/M/rok, jaką gminy powinny osiągnąć (WPGO 2016).

W 2017 roku zebrano i odebrano 5510,329 Mg odpadów komunalnych, z czego 2014,144 Mg w sposób selektywny i 3496,185 Mg w sposób zmieszany. W 2016 roku - 4846,7 Mg odpadów komunalnych, z czego 1629,9 Mg w sposób selektywny i 3216,8 Mg w sposób zmieszany. W 2015 roku - 4443,3 Mg odpadów komunalnych (3055,3 Mg zmieszanych odpadów i 1888,0 selektywnie zbieranych).

**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 2018 ROKU**

W roku 2018 roku zebrano ogółem **5959,51 Mg** odpadów komunalnych, z czego 3729,553 Mg w sposób zmieszany i **2229,951 Mg** w sposób selektywny. 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 przekazane do instalacji MBP oraz instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych (kompostowni).

**Tabela 23** - Ilość zmieszanych odpadów komunalnych oraz 190599 i 191212 przekazanych do składowania 2018 roku

Lokalizacja Nazwa i zarządca instalacji	Kod odpadu	Masa przekazana w 2018 roku	Proces przetwarzania	Status instalacji (WPGO 2012)
Chemeko – System Sp. z o.o Rudna Wielka	190599	<b>0,442</b>	<b>D5</b>	RIPOK
Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. w Rusku - Składowisko odpadów	191212	<b>91,090</b>	<b>D5</b>	RIPOK
Razem składowane odpady	200301	0	<b>D5</b>	RIPOK
	190599; 191212	<b>91,532</b>	<b>D5</b>	

*Sprawozdanie Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok dla Gminy Miękinia*

## **9. ANALIZA FINANSOWA W KONTEKŚCIE ZMIANY SPOSOBU NALICZANIA OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI**

### **9.1. Wprowadzenie**

Zgodnie z art. 6h., Ustawy ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn. Dz. U z 2018 r. poz. 1454) właściciele nieruchomości ponoszą na rzecz gminy, na terenie której są położone ich nieruchomości, opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W przypadku nieruchomości zamieszkałej opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi iloczyn:

- liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, lub
- ilości zużytej wody z danej nieruchomości, lub
- powierzchni lokalu mieszkalnego, lub
- gospodarstwa domowego

oraz przyjętej stawki opłaty.

Wnoszona przez mieszkańców opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy. Z pobranych opłat Gmina pokrywa koszty:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- zarządzania systemem gospodarki odpadami w gminie,
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK).

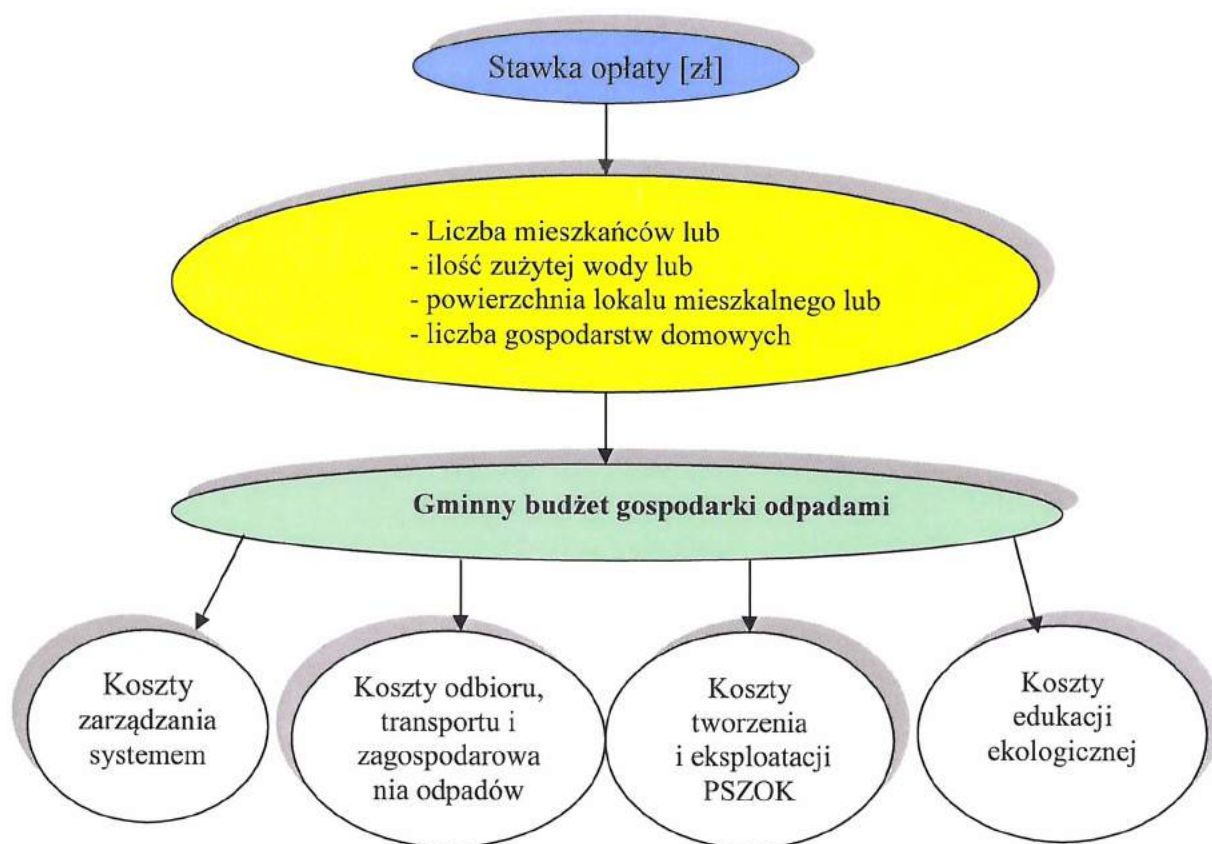
Każda z wyżej wymienionych metod naliczania stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi od nieruchomości zamieszkałej posiada zalety i wady.

Najbardziej popularną metodą jest **naliczanie opłat w oparciu o liczbę mieszkańców**. Jednak **wadą** tej metody jest często występująca różnica między liczbą faktycznie zamieszkałych daną nieruchomość, a liczbą osób ujętych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Brak możliwości weryfikacji liczby ludności zamieszkujących daną nieruchomość prowadzi do występowania znaczących różnic między

dochodami z tytułu opłat, a kosztami poniesionymi za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Mniej popularna, ale bardziej wiarygodna jest **metoda naliczania opłat według ilości zużytej wody** w przypadku, gdy gmina jest zwodociągowana. Opłaty naliczane są na podstawie odczytu ilości zużytej wody.

Najbardziej dająca się weryfikować jest metoda naliczania opłat według powierzchni lokalu. Jednak jest niesprawiedliwa, gdyż ilość wytwarzanych odpadów nie zależy od wielkości lokalu.



Gmina Miękinia nie będzie odbierała odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych. W takich przypadku, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 30 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2018, poz. 1454), właścicieli nieruchomości niezamieszkałej, ma obowiązek podpisania umowy z jednostką odbierającą odpady.

Zgodnie z ustawą ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 30 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2018, poz. 1454) Rada gminy ustala stawki opłat w wysokości nie wyższej niż maksymalne stawki opłat, które za odpady komunalne zbierane i odbierane w sposób selektywny wynoszą za miesiąc:

- w przypadku opłaty według liczby mieszkańców - 2% przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę, tj. dla 2018 roku **33,86 [zł/ M/m-c]**
- w przypadku opłaty według ilości zużytej wody – 0,7% przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę, , tj. dla 2018 roku **[11,85 zł/m<sup>3</sup>]**
- w przypadku opłaty według powierzchni lokalu mieszkalnego – 0,08% przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę, tj. dla 2018 roku **1,35 [zł/m<sup>2</sup>]**

Rada gminy określi wyższe stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbierane w sposób zmieszany, nie wyższe jednak niż maksymalne stawki opłat, które wynoszą odpowiednio dwukrotną wysokość maksymalnej stawki opłaty za odpady komunalne zbierane i odbierane w sposób selektywny.

## **9.2. Uwarunkowania lokalne**

Rada Gminy Miękinia Uchwałą nr **XXV/288/12** z dnia 30 listopada 2012 r. **w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty** uchwaliła stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami w wysokości **13,00 zł** miesięcznie od osoby za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób selektywny. Uchwalona opłata miesięczna w wysokości **13 zł/M**, mimo rosnących kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi, obowiązywała do końca 2018 roku. Opłata, zgodnie z uchwałą nr XLVI/504/18 z dnia 26.10.2018 r., uległa zmianie i wynosi od 1 stycznia 2019 roku **16 zł/M/m-c**.

Przeprowadzone analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miękinia za lata 2015, 2016, 2017 i 2018 wykazały duże rozbieżności pomiędzy liczbą ludności zameldowanej, a liczbą mieszkańców zadeklarowanych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (tabela 1). Analizy wykazały również znaczące różnice między poniesionymi kosztami ogólnymi gospodarki odpadami na terenie

gminy a dochodami z opłat wniesionych przez mieszkańców (tabela 2). Gmina, co roku borykała się z brakiem możliwości pokrycia całkowitych kosztów gospodarki odpadami z pozyskanych opłat.

Zmiana naliczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi może być rozwiązaniem napotkanych trudności weryfikacji i uszczelniania systemu gospodarki odpadami.

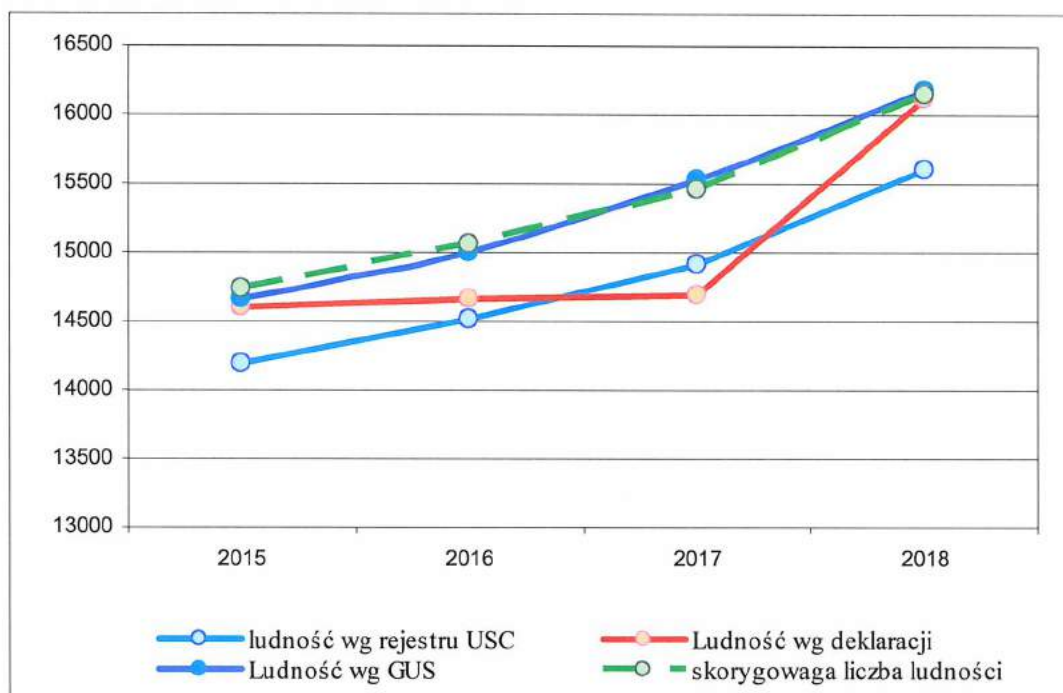
Jedną z możliwych metod do zastosowania jest metoda naliczania opłat na podstawie zużycia wody. Metoda ta jest możliwa do zastosowania tym bardziej, że gmina Miękinia jest zwodociągowana w ponad 99% (dane GUS), a w przypadku pojedynczych gospodarstw nie posiadających liczników wody stosuje się wtedy przeciętny statystyczny wskaźnik zużycia wody na jednego mieszkańca **2,4 - 3 [m<sup>3</sup>/osobę/miesiąc]** lub gminny wskaźnik, jeżeli gmina posiada. Wskaźnik zużycia wody służy również do weryfikacji liczby osób zamieszkujących daną nieruchomość.

**Tabela 24** - Ludność gminy Miękinia w latach 2015 - 2018

Rok	Ludność wg rejestru USC	Ludność wg deklaracji	Ludność wg GUS	Skorygowana liczba ludności
2015	14189	14597	14 665	14728
2016	14 513	14665	14 999	15052
2017	14918	14687	15 524	15457
2018	15608	16122	16 175	16147

Źródło: Dane UG Miękinia

W tabeli 24 liczba ludności została skorygowana na podstawie liczby odbiorców wody bytowej oraz zgłoszonych gospodarstw w deklaracjach. Wykres 1 wykazuje, że skorygowana liczba ludności koreluje się z liczbą ludności GUS. Wydaje się zatem, że skorygowana liczba ludności jest odzwierciedla liczbę faktycznie zamieszkałych mieszkańców.



Wykres 1 – Zmienność liczby ludności zależnie od źródła danych

Wykazana w tabeli 24 i wykresie 1 rozbieżność liczby ludności, szczególnie deklarowanej dowodzi, że w takim przypadku **naliczanie opłat w oparciu o liczbę mieszkańców nie jest właściwą metodą do obliczania wysokości stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.**

Konsekwencją stosowania metody opartej o rozbieżne dane liczby ludności jest ujemny saldo kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz niestabilny wskaźnik wytwarzania odpadów (Tabela 25), który ma służyć m.in. do prognozowania ilości wytwarzanych odpadów.

Dane tabeli 25 wykazują, że Gmina Miękinia ponosi coraz wyższe koszty odbioru odpadów komunalnych. Wyższe koszty wynikają zarówno od wzrostu ilości odebranych odpadów komunalnych jak i od rozstrzygnięcia przetargów na odbiór i zagospodarowanie tych odpadów.

Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, od których zależy wysokość stawki opłat są bardzo zróżnicowane. Dane GUS [Matacz A. - Opracowanie wskaźników w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie gmin i Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), GUS, Warszawa 2018] wykazują, że „w 2016 roku, we Wrocławiu koszt odebrania 1 tony odpadów komunalnych ogółem sięgał blisko 700 zł, w Bydgoszczy wynosił powyżej 600 zł, a Krakowie i Poznaniu przekraczał 500 zł,



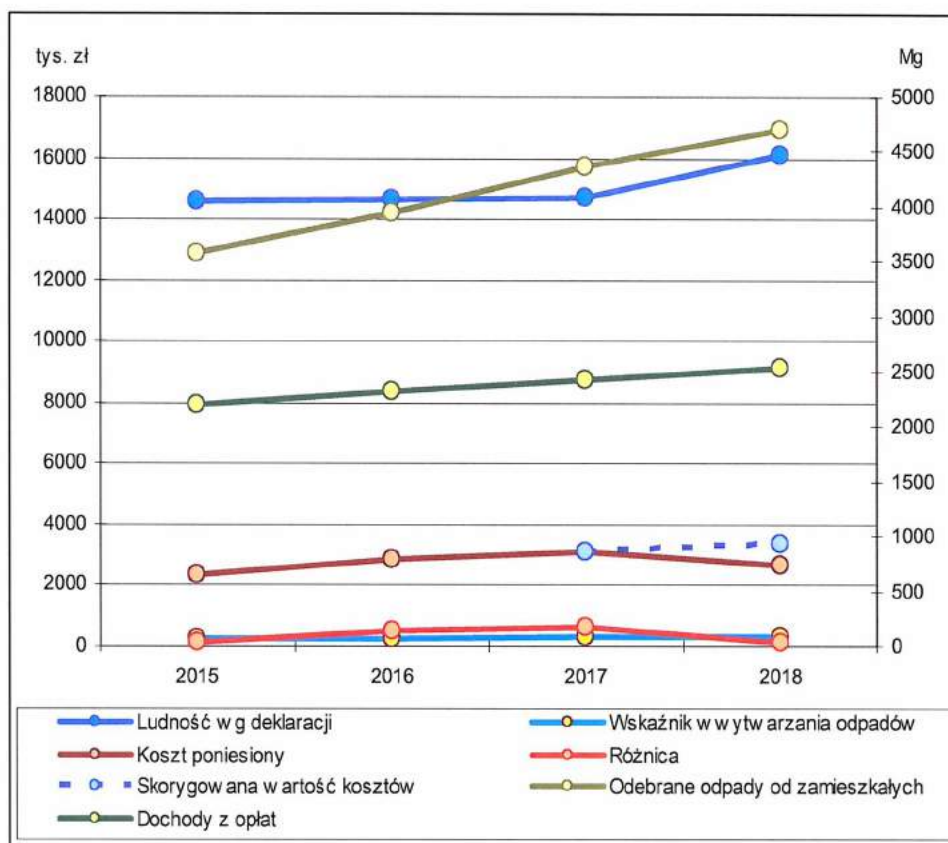
podczas gdy w Łodzi, Warszawie, Lublinie czy Białymstoku mieścił się w przedziale 400 - 450 zł, a w Katowicach nie przekraczał 350 zł. Dla Katowic odnotowano, zatem ponad dwukrotnie niższy wskaźnik kosztów odebrania odpadów komunalnych ogółem niż dla Wrocławia”.

Wzrost cen odbioru odpadów tłumaczy się:

- wzrostem wynagrodzeń pracowników po podniesieniu minimalnego wynagrodzenia,
- wzrostem cen za zagospodarowanie zmieszanych odpadów komunalnych w Regionalnych Instalacjach Przetwarzania Odpadów Komunalnych
- wzrostem wytwarzania odpadów komunalnych.

**Tabela 25** - Koszty gospodarki odpadami w tle odebranych odpadów (od ludności zamieszkałej) i liczby ludności gminy Miękinia w latach 2015 -2018

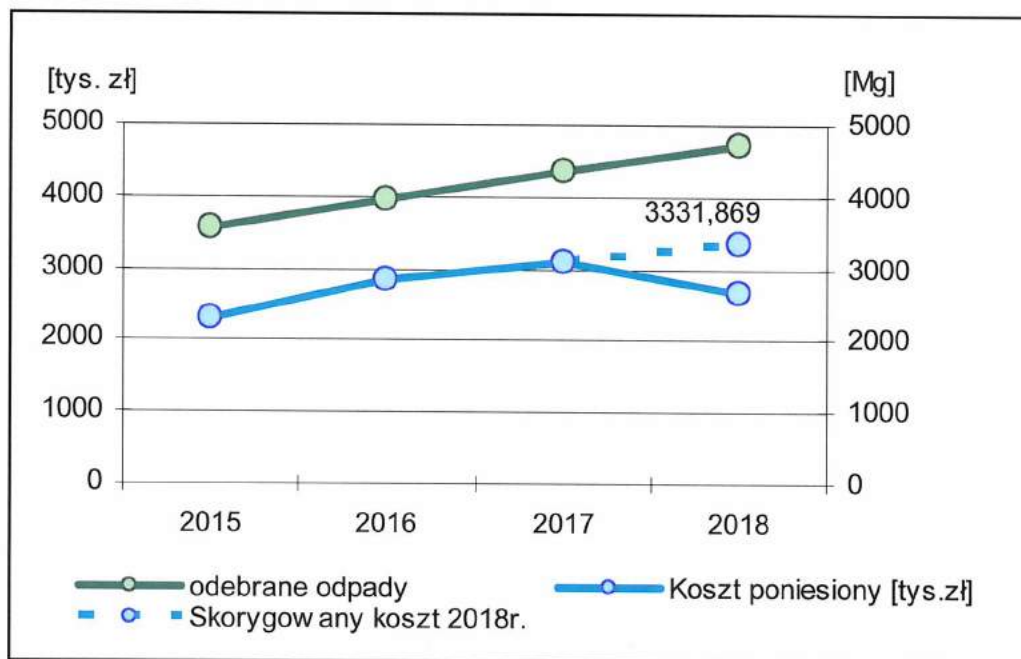
Rok	Ludność wg deklaracji	Odebrane odpady od zamieszkałych [Mg]	Wskaźnik [kg/M/rok]	Koszty poniesione [tys. zł]	Dochody z opłat [tys. zł]	Różnica [tys. zł]	Skorygowany koszt [tys. zł]
2015	14597	3573,6	244,82	2314,467	2197,077	117,390	
2016	14665	3943,01	268,87	2839,795	2328,01	511,785	
2017	14687	4359,682	296,84	3088,735	2423,303	665,432	
2018	16122	4702,86	291,70	2675,727	2541,48	134,248	3331,869



Wykres 2 – Koszty gospodarki odpadami w tle wytwarzanych odpadów i liczby ludności

Przedstawione koszty w tabeli 25 i wykresach 2 i 3 wykazują, że koszty odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów w 2018 roku odbiegają znacznie od trendu kosztów z poprzednich lat i są odwrotnie proporcjonalne od wzrostu liczby ludności. Wraz ze wzrostem liczby ludności wzrasta ilość wytwarzanych odpadów, co w konsekwencji koszty odbioru odpadów powinny także wzrastać.

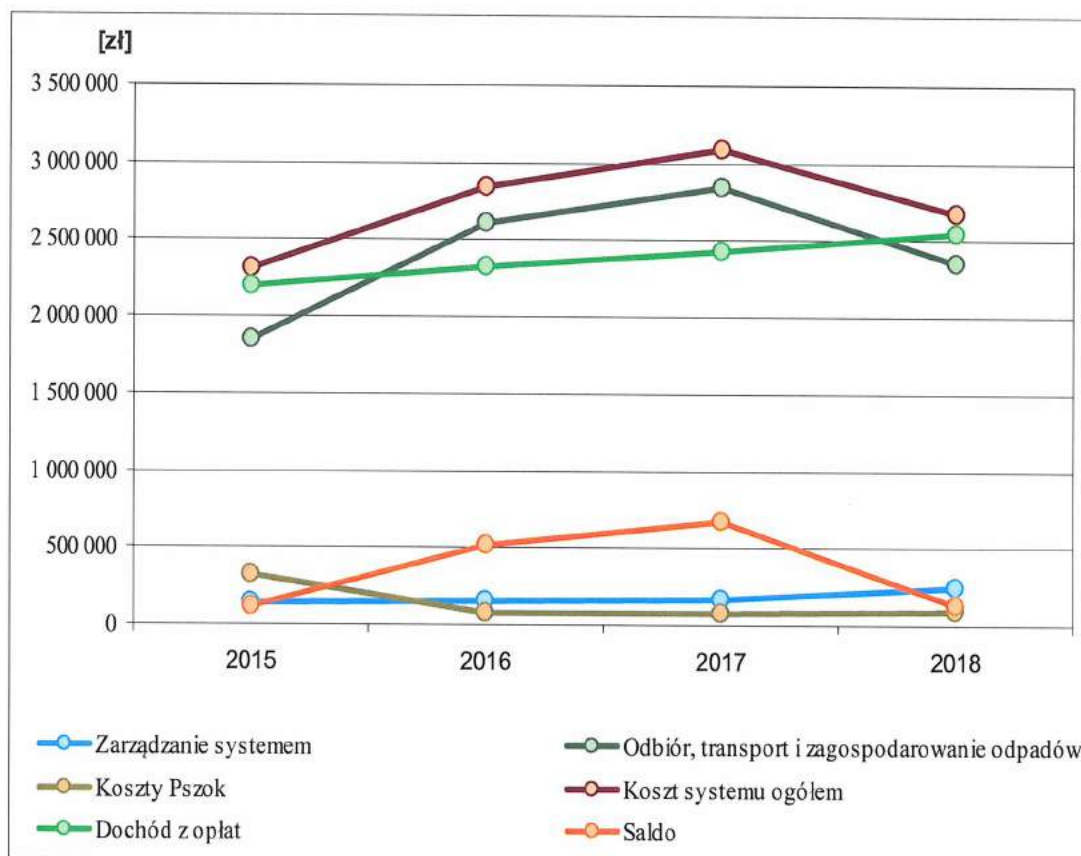
W związku ze stosunkowo niskimi kosztami ponoszonymi w 2018 roku i celem zachowania trendu kosztów z ostatnich lat podjęto próbę skorygowania kosztów 2018 roku na podstawie ceny zagospodarowania 1 Mg odpadów z 2017 roku w wysokości 708,48zł/Mg. Skorygowany koszt 2018 roku wynosi, zatem 3 331 868,77 zł.



Wykres 3 – Rzeczywisty i skorygowany koszt gospodarowania odpadami w tle masy odebranych odpadów.

Tabela 26 - Koszty gospodarowania odpadami gminy Miękinia w latach 2015-2018

Wyszczególnienie	Koszt poniesione w 2015 roku [zł]	Koszt poniesione w 2016 roku [zł]	Koszt poniesione w 2017 roku [zł]	Koszt poniesione w 2018 roku [zł]
Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w gminie Miękinia	141 054,95	153672,00	163171,00	241822,64
Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych z terenu gminy	1851550,36	2603123,00	2843878,00	2349853,76
Obsługa, eksploatacja wraz z kosztami inwestycyjnymi Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)	321861,76	83000,00	81686,00	84059,99
<b>Razem</b>	<b>2314 467,07</b>	<b>2839795,00</b>	<b>3088735,00</b>	<b>2675727,39</b>



Wykres 4 - Koszty gospodarowania odpadami Gminy Miękinia w latach 2015-2018

Przeprowadzona w 2018 roku analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miękinia za 2017 roku wskazywała w szczególności na „konieczność uszczelnienia, ewentualnie zmiany metody uiszczania opłat przy jednoczesnych dostosowywaniu wysokości jednostkowej stawki opłaty do rosnących kosztów zagospodarowania odpadów”.

Doświadczenie z ostatnich lat wykazuje, że przyjęta w Gminie Miękinia metoda naliczania opłat od liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, z uwagi na niemożność ustalenia właściwej liczby ludności korzystającej z systemu gospodarki odpadami, uniemożliwia samofinansowanie się systemu. **Zachodzi, zatem konieczność zmiany metody naliczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi i ustalenie nowej proponowanej stawki.**

Koszty zagospodarowania odpadów, będąc podstawą do obliczania stawki opłat na następny rok, dokonano poniżej obliczenia stawki dwoma sposobami: na podstawie rzeczywistych i na podstawie skorygowanych kosztów z 2018 roku.

Obliczanie stawki opłat i opłaty z gospodarowanie odpadami komunalnymi opracowano zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska [Grafowski Z. - Wytyczne dla gmin dotyczące wdrażania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, Warszawa 2011].

### **9.3. Obliczenie stawki opłat**

Zgodnie z art. 6k. 1. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 30 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2018, poz. 1454) Rada gminy, w drodze uchwały dokona wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi spośród metod:

- liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość lub,
- ilości zużytej wody z danej nieruchomości lub,
- powierzchni lokalu mieszkalnego lub,
- gospodarstwa domowego

oraz ustali stawkę takiej opłaty.

Rada gminy, określając stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, bierze pod uwagę:

- koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi
- liczbę mieszkańców zamieszkujących daną gminę;
- ilość wytwarzanych (odbieranych) na terenie gminy odpadów komunalnych;

Koszty systemu gospodarki odpadami na terenie gminy stanowią podstawę do obliczania stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, wylicza się je na podstawie danych (m.in. całkowitych poniesionych kosztów, ilości zużytej wody, liczby ludności) z poprzedniego roku. W kolejnych latach, w zależności od zmian kosztów i/lub wielkości zużycia wody stawka opłat może być weryfikowana na podstawie danych z poprzedniego roku, gdyż koszty gospodarowania odpadami za dany rok oraz zużycie wody w gminie znane są dopiero w pierwszym kwartale następnego roku.

#### **9.3.1. Obliczenie stawki opłat na podstawie liczby mieszkańców**

Stawkę opłat za gospodarowanie odpadami **na podstawie liczby mieszkańców** w 2019 roku wylicza się na podstawie podanych całkowitych poniesionych w 2018 roku kosztów zagospodarowania odpadów na terenie gminy Miękinia oraz liczby ludności gminy.

$$\text{Stawka opłaty [zł/M]} = \text{poniesione koszty ogółem [zł]} : \text{liczbę mieszkańców [M]}$$

Na podstawie kosztów rzeczywistych:

$$2675727,39 \text{ [zł/rok]} / 16122 \text{ [M]} = 166,0 \text{ [zł/M/ rok]},$$

co daje miesięcznie:

$$166,0 \text{ [zł/M/rok]} / 12 \text{ [m-c]} = 13,83 \text{ [zł/M/ m-c]}$$

Miesięczna stawka opłat na mieszkańca wynosi:

$$13,83 \text{ [zł/M/ m-c]}$$

Na podstawie kosztów skorygowanych:

$$3\,331\,868,77 \text{ [zł/rok]} / 16122 \text{ [M]} = 206,67 \text{ [zł/M/rok]}$$

co daje miesięcznie:

$$206,67 \text{ [zł/rok]} / 12 \text{ [m-c]} = 17,22 \text{ [zł/M/ m-c]}$$

Miesięczna stawka opłat na mieszkańca wynosi:

$$17,22 \text{ [zł/M/ m-c]}$$

### 9.3.2. Obliczenie stawki opłat na podstawie ilości zużytej wody

Podstawą obliczenia **stawki opłat** za gospodarowanie odpadami komunalnymi są tutaj poniesione koszty gospodarki odpadami oraz całkowite ilości zużytej wody do celów bytowych.

Tabela 27 - Zużycie wody na cele bytowe w latach 2015-2018

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018
Zużycie wody na cele bytowe	472570,77	486265,87	495844,06	572160,42
Liczba gospodarstw podłączonych do sieci	4508	5189	5385	5786
Zużycie wody [m <sup>3</sup> /gosp.]	104,83	93,71	92,08	98,89

Źródło: na podstawie danych UG Miękinia

**Tabela 27** - Jednostkowe zużycie wody w 2018 roku

Zużycie wody w 2018 r. [m <sup>3</sup> ]	Zużycie wody na mieszkańca* w 2018 r. [m <sup>3</sup> /M/rok]	Zużycie wody na mieszkańca* w miesiącu [m <sup>3</sup> /M/m-c]
572160,42	35,5	2,96

\* przy liczbie ludności zadeklarowanej 16122 mieszkańców

Obliczenie stawki opłat na podstawie kosztów rzeczywistych

$$2675727,39 \text{ [zł/rok]} / 572160,42 \text{ [m}^3\text{] /rok} = 4,68 \text{ [zł/m}^3\text{]}$$

**Stawka opłat na 2019 rok wynosi: 4,68 zł/m<sup>3</sup>**

Obliczenie stawki opłat na podstawie kosztów skorygowanych:

$$3331868,765 \text{ [zł/rok]} / 572160,42 \text{ [m}^3\text{] /rok} = 5,82 \text{ [zł/m}^3\text{]}$$

Stawka opłaty [zł/m<sup>3</sup>] wg skorygowanej wartości kosztów na 2019 rok

**Stawka opłat na 2019 rok wynosi: 5,82 [zł/m<sup>3</sup>]**

Przy miesięcznym zużyciu wody na mieszkańca w wysokości 2,96 [m<sup>3</sup>/M] (przy 16122 zadeklarowanych mieszkańców) stawka opłat wynosi:

- na podstawie kosztów rzeczywistych z 2018 roku:

**13,83 [zł/M/m-c]**

- na podstawie kosztów skorygowanych z 2018 roku:

**17,22 [zł/M/m-c]**

Wiarygodność wysokości opłaty uwarunkowana jest dokładnością liczby mieszkańców zamieszkałych na terenie gminy Miękinia.

### 9.3.3. Obliczenie stawki opłat dla gospodarstwa domowego

Spśród przeanalizowanych różnych sposobów naliczania opłaty za gospodarowanie odpadami i przy bardzo wysokim poziomie zwodociągowania gminy Miękinia t.j. ok. 99% oraz z uwagi na brak wiarygodnych danych dotyczących liczby mieszkańców faktycznie zamieszkałych na terenie gminy Miękinia (tabela 24, wykres 1) **najbardziej wiarygodną metodą obliczania stawki opłat za gospodarowanie odpadami jest zużycie wody na gospodarstwo domowe**. Poniesione koszty przez gospodarstwo domowe oblicza się na podstawie udokumentowanych przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Miękini zarówno ilości zużytej wody jak i liczby podłączonych do sieci gospodarstw domowych gminy.

W 2018 roku zużycie wody na cele bytowe wynosiło 572 160,42 m<sup>3</sup> przy 5786 odbiorców (gospodarstw domowych), a koszty gospodarki odpadami wynosiły 2675727,39 zł (skorygowane 3 331 869,77 zł).

Stawkę opłat na 2019 roku według **zużycia wody w gospodarstwie domowym** wylicza się na podstawie podanych całkowitych poniesionych w 2018 roku kosztów zagospodarowania odpadów na terenie gminy Miękinia oraz zużytej wody do celów bytowych i całkowitej liczby gospodarstw gminy.

Roczne zużycie wody na gospodarstwo wynosi:

$$572160,42 \text{ [m}^3\text{]} / 5786 \text{ gosp.} = 98,89 \text{ [m}^3\text{/gospodarstwo]}$$

Przy obliczonych wyżej stawkach 4,68 [zł/m<sup>3</sup>] (koszty rzeczywiste) i 5,82 [zł/m<sup>3</sup>] (koszt skorygowany), to stawka opłat na gospodarstwo obliczona na podstawie zużycia wody wynosi:

$$\text{Stawka opłat [zł/gosp.]} = \text{zużycie wody na gospodarstwo [m}^3\text{]} \times \text{stawka opłat [zł/m}^3\text{]}$$

Na podstawie kosztów rzeczywistych z 2018 roku:

$$98,89 \text{ [m}^3\text{/gospodarstwo]} \times 4,68 \text{ [zł/m}^3\text{]} = 462,81 \text{ [zł/gospodarstwo/rok]}$$

co daje miesięcznie:

$$462,81 \text{ [zł/gosp./rok]} / 12 = 38,57 \text{ [zł/gosp./m-c]}$$

$$\text{Stawka opłat [zł/gosp./m-c]} = 38,57 \text{ [zł/gosp./m-c]}$$



Na podstawie na podstawie kosztów skorygowanych z 2018 roku:

$$98,89 \text{ m}^3/\text{gospodarstwo} \times 5,82 \text{ zł/m}^3 = 575,54 \text{ zł/gospodarstwo/rok}$$

co daje miesięcznie:

$$575,54 \text{ [zł/gosp./rok]} / 12 = 47,96 \text{ [zł/gosp/m-c]}$$

$$\text{Stawka opłat [zł/gosp./m-c]} = 47,96 \text{ [zł/gosp./m-c]}$$

Przy założeniu, że statystyczna liczba mieszkańców w gospodarstwie wynosi 2,79 M (obliczona na podstawie deklarowanej liczby ludności), to miesięczna opłat na mieszkańca w gospodarstwie wynosi:

- na podstawie kosztów rzeczywistych z 2018 roku:

$$38,57 \text{ [zł/gosp./m-c]} / 2,79 \text{ [M]} = 13,82 \text{ [zł/M/m-c]}$$

$$13,82 \text{ [zł/M/m-c]}$$

- na podstawie kosztów skorygowanych z 2018 roku :

$$47,96 \text{ [zł/gosp./m-c]} / 2,79 \text{ [M]} = 17,19 \text{ zł/M/m-c}$$

$$17,19 \text{ zł/M/m-c}$$

#### 9.3.4. Obliczenie stawki opłat na podstawie powierzchni lokalu mieszkalnego

Stawkę opłat za gospodarowanie odpadami **na podstawie powierzchni lokalu mieszkalnego** w 2018 roku wylicza się na podstawie podanych całkowitych poniesionych w 2018 roku kosztów zagospodarowania odpadów na terenie gminy Miękinia oraz całkowitej powierzchni lokali mieszkalnych na terenie gminy.

$$\text{Stawka opłat [zł/m}^2\text{]} = \text{poniesione koszty [zł]} / \text{całkowita powierzchnia lokali na terenie gminy}$$

Obliczone stawki opłat za gospodarowanie odpadami w 2019 roku wyliczone na podstawie: całkowitych poniesionych w 2018 roku kosztów zagospodarowania odpadów i w odniesieniu do:

- liczby mieszkańców,
- ilości zużytej wody,
- liczby gospodarstw

są 2,5 razy niższe od maksymalnych stawek art. 6k. ust. 2a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 30 lipca 2018 roku (Dz.U. z 2018 poz. 1454)

Roczne koszty gospodarowania odpadami komunalnymi poniesione przez Gminę Miękinia są kosztami uwzględniającymi założenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia przyjętego Uchwałą nr XXXIII/308/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w szczególności w sprawie selektywnego zbierania odpadów na obszarze całej gminy Miękinia. W przypadku odbierania odpadów w sposób zmieszane należy stosować dwukrotną wysokość obliczonej stawki opłaty za odpady komunalne zbierane i odbierane w sposób selektywny.

**Tabela 28** - Zestawienie wyliczonych rocznych i miesięcznych opłat w latach 2015 - 2018

Rok	Ludność	Koszt poniesiony	Roczna opłata na mieszkańca [zł/M/rok]		Miesięczna opłata na mieszkańca [zł/M/m-c]	
			Przy kosztach rzeczywistych z 2018 r.	Przy kosztach skorygowanych z 2018 r.	Przy kosztach rzeczywistych z 2018 r.	Przy kosztach skorygowanych z 2018 r.
2015	14597	2314467	158,56	-	13,21	-
2016	14 513	2839795	195,67	-	16,31	[-
2017	14687	3088735	210,30	-	17,53	-
2018	16122	2675727	165,97	206,666	13,83	17,22

Z uwagi na brak wiarygodnych danych dotyczących liczby mieszkańców faktycznie zamieszkałych, **najbardziej wiarygodną stawkę opłat za gospodarowanie odpadami jest stawka obliczona na podstawie udokumentowanych ilości m<sup>3</sup> zużytej wody oraz udokumentowanej liczby gospodarstw domowych.**

Niemniej, uwzględniając występujące zmiany liczby ludności, zmienne koszty oraz wzrastające ilości wytwarzanych odpadów (tabela 24, 25, wykres 1, 2) obliczona wyżej opłata na mieszkańca na 2019 rok w wysokości 13,83 [zł/M] (przy kosztach rzeczywistych) i 17,22 [zł/M] (przy kosztach skorygowanych) należy dla kolejnych lat **koniecznie weryfikować na podstawie aktualnych na dany rok danych.**

W opracowaniu podano wysokość stawek wyliczonych na podstawie kosztów rzeczywistych i kosztów skorygowanych. **Ze względu na uwarunkowania rynkowe zaleca się przyjęcie stawek szacowanych na podstawie kosztów skorygowanych.**

## 9. WNIOSKI

Przeprowadzono analizę Sprawozdania Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie za 2018 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 – 30%, osiągnięty – 55,83%) oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych (wymagany poziom – 42%, osiągnięty – 100%).

Odebrane z terenu gminy Miękinia zmieszane odpady komunalne przekazywane były do wyznaczonych w WPGO 2016 RIPOK'ów obsługujących region północno-centralny. Są to:

- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Rudna Wielka** - Chemeko - System Sp. z o.o.- Zakład Zagospodarowania Odpadów Wrocław,
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - **Rusko** - Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o. **Rusko**.
- Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **Kryniczno** - FB Serwis Wrocław Sp. z o.o. Kobierzyce.

### 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 362 000 Mg w części mechanicznej. Gmina Miękinia wytwarzając ok. 6000 Mg rocznie odpadów komunalnych (w tym ok. 3 800 Mg zmieszanych odpadów) nie ma dużego wpływu na możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych **instalacji regionu północno-centralnego**.
- Odpady zebrane w sposób zmieszany w 2018 roku transportowane były do trzech instalacji regionalnych regionu północno-centralnego. Są to:
  - Instalacja MBP **Kryniczno -FB Serwis Sp. z o.o. ,**

- Instalacja MBP **Rusko - Eneris** Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.,
  - Zakład Zagospodarowania Odpadów **Chemeko – System Sp. z o.o., Rudna Wielka.**
- 
- Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych ogółem w 2018 roku z terenu gminy Miękinia wynosiła 5959,51 Mg (3729,553 Mg zmieszanych odpadów i 2229,951 selektywnie zbieranych), co daje średni wskaźnik wytwarzania odpadów 370 kg/M/rok. Jest to wartość porównywalna z przyjętym w WPGO 2016 średnim wskaźnikiem wytwarzania odpadów komunalnych - 371 kg/M/rok, jaką gminy powinny osiągnąć (WPGO 2016).
  - Gmina Miękinia osiągnęła w **2018** roku 56% 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 2018 roku 30%.
  - 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 2018 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 sprawnego systemu gospodarki 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 uszczelnienia, ewentualnie zmiany metody uiszczania opłat przy jednoczesnym dostosowywaniu wysokości jednostkowej stawki opłaty do rosnących kosztów zagospodarowania odpadów.
- Zaleca się przyjęcie stawki opłat za gospodarowanie odpadami wynikającej z udokumentowanych ilości m<sup>3</sup> zużytej wody oraz z udokumentowanej liczby gospodarstw domowych.
- Stawkę opłat za gospodarowanie odpadami należy co roku aktualizować na podstawie aktualnych danych (poniesione koszty, zużycie wody).

## **MATERIAŁY WYKORZYSTANE**

Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych, dane dla jednostki podziału terytorialnego; [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl);

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

Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 27 marca 2019 r. w sprawie przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem w 2018 r. (MP z 2019 Poz. 278);

Opracowanie wskaźników w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie gmin i Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), GUS - Warszawa 2018;

Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miękinia, Uchwała nr XXXIII/308/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017r.;

Sprawozdanie Wójta Gminy Miękinia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 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 XLVI/504/18 Rady Gminy Miękinia z dnia 26 października 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty;

Uchwała nr XXXIV/328 /17 Rady Gminy Miękinia z dnia 29 września 2017 r. w sprawie zmiany 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;

Uchwała nr XXXIII/311/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylecia uchwały 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 XXXIII/309/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017r. 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 XXXIII/307/17 Rady Gminy Miękinia z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie uchylecia uchwały w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od

właścicieli nieruchomości, położonych na terenie gminy Miękinia, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne;

Ustawy i rozporządzenia w analizowanym zakresie;

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Departament Obszarów Wiejskich i Zasobów Naturalnych Wydział Środowiska, ATMOTERM S.A. Wrocław 2016.