



**Piaseczno**

**URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO**

ul. Kościuszki 5  
05-500 Piaseczno  
[www.piaseczno.eu](http://www.piaseczno.eu)

**Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie  
Miasta i Gminy Piaseczno  
za rok 2019**

**PIASECZNO**  
**Kwiecień 2020 r.**

## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA ANALIZY.....	4
1.2. ZAKRES ANALIZY .....	4
1.3. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH .....	4
1.4. UCHWAŁY Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA ODPADAMI OBOWIĄZUJĄCE W GMINIE PIASECZNO.....	5
<b>2. CHARAKTERYSTYKA GMINY PIASECZNO.....</b>	<b>8</b>
2.1. LUDNOŚĆ.....	10
2.2. LICZBA MIESZKAŃCÓW OBJĘTYCH SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	11
<b>3. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI .....</b>	<b>11</b>
3.1. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z INNYMI RODZAJAMI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYMI NA TERENIE GMINY PIASECZNO:.....	13
3.2. CZĘSTOTLIWOŚĆ ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	14
3.2.1. Nieruchomości zamieszkałe .....	14
3.2.2. Nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady .....	15
3.3. PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH (PSZOK) W GMINIE PIASECZNO.....	15
<b>4. ILOŚĆ WYTWORZONYCH (ODEBRANYCH I ZEBRANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH.....</b>	<b>16</b>
4.1. ODPADY ODEBRANE Z NIERUCHOMOŚCI.....	17
4.2. ODPADY ZEBRANE W PSZOK .....	18
4.3. INNE MIEJSCA NA TERENIE GMINY PIASECZNO, W KTÓRYCH W SPOSÓB CIĄGŁY PROWADZONA BYŁA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	20
4.4. PROCESY ODZYSKU JAKIM PODDANO ODPADY KOMUNALNE WYTWORZONE NA TERENIE GMINY PIASECZNO: .....	20
4.5. NIESEGREGOWANE (ZMIESZANE) ODPADY KOMUNALNE.....	21
4.6. BIODOPADY.....	22
4.6.1. Odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe) .....	22
4.6.2. Odpady kuchenne ulegające biodegradacji .....	23
4.7. POZOSTAŁOŚCI Z PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH, POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONE DO SKŁADOWANIA.....	23
4.8. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA.....	24
4.9. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	27
<b>5. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH .....</b>	<b>27</b>
<b>6. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....</b>	<b>29</b>
<b>7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI .....</b>	<b>33</b>

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Gminy powiatu piaseczyńskiego .....	9
Rysunek 2 - Mapa podziału Gminy Piaseczno na sektory .....	10
Rysunek 3 Procentowy udział mieszkańców zbierających odpady w sposób selektywny i w sposób nieselektywny.....	13

Rysunek 4 Lokalizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Piasecznie, przy ul. Technicznej 6, PSZOK oznaczony czerwonym punktem .....	15
Rysunek 5 Udział poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości [Mg]	18
Rysunek 6 Udział poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zebranych w PSZOK [Mg].....	20
Rysunek 7 Koszty związane z funkcjonowaniem systemu odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno .....	29

## SPIS TABEL

Tabela 1 Zestawienie wielkości i gęstości zaludnienia gmin powiatu piaseczyńskiego .....	9
Tabela 2 Odpady komunalne odebrane z nieruchomości .....	17
Tabela 3 Odpady komunalne zebrane w PSZOK.....	18
Tabela 4 Instalacje, do których przekazano niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.....	21
Tabela 5 Instalacje, do których przekazano odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe).....	22
Tabela 6 Instalacje, do których przekazano odpady kuchenne ulegające biodegradacji.....	23
Tabela 7 Instalacje do zagospodarowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w regionie zachodnim .....	24
Tabela 8 Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w regionie zachodnim .....	25
Tabela 9 Instalacje do składowania odpadów komunalnych oraz odpadów powstających po ich przetworzeniu w regionie zachodnim .....	26
Tabela 10 Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno .....	28

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Podstawa prawna i cel sporządzenia analizy

W świetle art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz. U. z 2019 r. poz. 2010, ze zm.), gminy są zobowiązane do sporządzenia corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Niniejsza analiza została sporządzona na podstawie sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu Gminy Piaseczno wyłącznie za I półrocze 2019 r. oraz raportów i kart przekazania odpadów przekazywanych comiesięcznie Burmistrzowi Miasta i Gminy przez podmioty odbierające odpady komunalne z nieruchomości a także podmiot prowadzący punkt selektywnej zbiórki odpadów (PSZOK).

Brak danych za II półrocze 2019 r. wynika z przesunięcia terminu złożenia sprawozdań za ten okres przez podmioty odbierające odpady komunalne oraz terminu złożenia sprawozdań rocznych przez podmioty zbierające odpady tj. PSZOK i Punkty skupu do dnia 30 czerwca 2020 r. Po uzyskaniu wszystkich informacji o masie wytworzonych odpadów komunalnych oraz sposobach ich zagospodarowania niniejsza analiza zostanie uaktualniona.

### 1.2. Zakres analizy

Analiza stanu gospodarki odpadami dla Gminy Piaseczno obejmuje swoim zakresem:

- 1) Charakterystykę Gminy Piaseczno.
- 2) System gospodarki odpadami komunalnymi obowiązujący na terenie Gminy.
- 3) Ilość wytworzonych (odebranych i zebranych) odpadów komunalnych.
- 4) Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.
- 5) Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.
- 6) Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.
- 7) Liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art.6 ust. 6–12.

### 1.3. Wykaz aktów prawnych

Opracowując niniejszą analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi opierano się na poniższych aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj.: Dz. U. z 2019 r. poz. 2010 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj.: Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2018 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2018 r., poz. 1627);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. U. z 2013 r. poz. 122).

W analizie wykorzystano również dokumenty strategiczne z zakresu gospodarowania odpadami:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza 2024 wraz z załącznikami przyjęty uchwałą Nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r.;
- Uchwała Nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 (Dz. U. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 7846 ze zm.).

#### **1.4. Uchwały z zakresu gospodarowania odpadami obowiązujące w Gminie Piaseczno**

Poniżej przedstawiono obowiązujące uchwały dotyczące zakresu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Piaseczno.

##### ***Podział gminy na sektory:***

- Uchwała Nr 564/XXII/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 20.06.2012 r. w sprawie podziału Gminy Piaseczno na sektory (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 5371).
- Uchwała Nr 875/XXXI/2013 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 20 lutego 2013 r. w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w uchwale nr 564/XXII/2012 z dnia 20.06.2012r. o podziale Gminy Piaseczno na sektory (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r., poz. 3294).

##### ***Metoda ustalenia opłaty i obowiązków odbioru odpadów:***

- Uchwała nr 750/XXVII/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie przejścia obowiązków odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na

terenie Gminy Piaseczno, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 9872);

- Uchwała Nr 78/V/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 18.02.2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 2095);
- Uchwała nr 102/VI/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 25.02.2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności (Dz. Urz. Woj. z 2019 r., poz. 3261);
- Uchwała nr 217/IX/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie w sprawie zmiany Uchwały nr 102/VI/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty, stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności oraz ryczałtowej stawki za rok od domku letniskowego lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno – wypoczynkowe oraz sprostowania oczywistej omyłki pisarskiej w tej Uchwale (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 7246).

**Zakres świadczenia usług:**

- Uchwała Nr 571/XXII/2016 Rady Miejskiej W Piasecznie z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 5818);
- Uchwała nr 1495/XLIX/2018 r. Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 4 lipca 2018 r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 7778);
- Uchwała Nr 1594/LII/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 17 października 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały nr 1495/XLIX/2018 Rady Miejskiej w Piasecznie w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 11100);
- Uchwała Nr 1641/LIII/2018 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 7 listopada 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały nr 1495/XLIX/2018 Rady Miejskiej w Piasecznie w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów

komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów zmienionej uchwałą nr 1594/LII/2018 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 17.10.2018 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 11558).

***Opłata za gospodarowanie odpadami:***

- Uchwała nr 291/XII/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 23 września 2015 r. w sprawie ustalenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 9466);
- Uchwała nr 486/XVIII/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości na których zamieszkują rodziny wielodzietne (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 2582);
- Uchwała nr 102/VI/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty, stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności oraz ryczałtowej stawki za rok od domku letniskowego lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno – wypoczynkowe (Dz. Urz. Woj. z 2019 r., poz. 3261).

***Wzór deklaracji:***

- Uchwała NR 292/XII/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 23 września 2015 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 9467);
- Uchwała nr 508/XIX/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 292/XII/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanymi przez właściciela nieruchomości (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 3112);
- Uchwała nr 103/VI/2019 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 3450).

**Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie:**

- Uchwała nr 344/XIV/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 18 listopada 2015 r. w sprawie ustalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2015 r., poz. 77);
- Uchwała nr 465/XVII/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta i Gminy Piaseczno. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 1318);
- Uchwała Nr 550/XXI/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania czystości na terenie miasta i gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 3112);
- Uchwała Nr 1496/XLIX/2018 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 4 lipca 2018 r. w sprawie ustalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 7779);
- Uchwała nr 1593/LII/2018 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 17 października 2018 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 11099);
- Uchwała Nr 1640/LIII/2018 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 7 listopada 2018 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r., poz. 11557);

## 2. Charakterystyka Gminy Piaseczno

Gmina Piaseczno jest gminą miejsko-wiejską, położoną w województwie mazowieckim, w powiecie piaseczyńskim. Sąsiaduje z gminami Konstancin Jeziorna, Góra Kalwaria, Tarczyn, Prażmów i Lesznowola (powiat piaseczyński) oraz od północy z warszawską dzielnicą Ursynów.

Gęstość zaludnienia Gminy według liczby mieszkańców zameldowanych na jej terenie według stanu na dzień 31.12.2019 r. wynosi 624 osoby/km<sup>2</sup>.



W tabeli poniżej zestawiono wielkość i gęstość zaludnienia gmin powiatu piaseczyńskiego. Dane dotyczą roku 2018.

Tabela 1 Zestawienie wielkości i gęstości zaludnienia gmin powiatu piaseczyńskiego

Nazwa Gminy	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Gęstość zaludnienia [osoba/km <sup>2</sup> ]
Góra Kalwaria	144	186
<b>Piaseczno</b>	<b>128</b>	<b>653</b>
Tarczyn	114	100
Prażmów	87	127
Konstancin-Jeziorna	79	315
Lesznowola	69	393

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (dot. 2018 r.)

Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie gmin powiatu piaseczyńskiego.



Źródło: <http://gminy.pl/powiaty/158.html>

Rysunek 1 Gminy powiatu piaseczyńskiego

Gmina Piaseczno zajmuje powierzchnię 128,2 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 21% powierzchni powiatu piaseczyńskiego.

Dla potrzeb odbioru odpadów komunalnych, uwzględniając rozległy obszar oraz zróżnicowany charakter zabudowy, teren Gminy został podzielony na 3 sektory.

### Sektor I obejmuje sołectwa:

Antoninów-Kuleszówka, Baszkówka, Bąkówka, Bobrowiec, Głusków-Letnisko, Głusków, Gołków, Henryków-Uroczę, Kamionka, Mieszkowo, Robercin, Runów, Szczaki, Wola Gołkowska, Wólka Pracka, Złotokłos oraz obszar Miasta Piaseczno na zachód od linii kolejowej Warszawa-Radom.

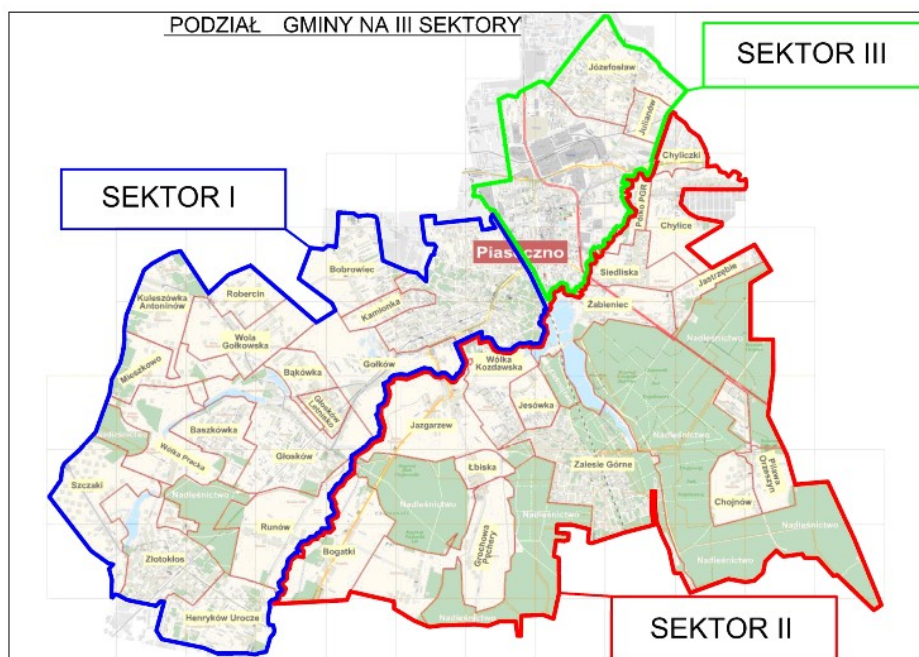
### Sektor II obejmuje sołectwa:

Bogatki, Chojnów, Chyllice, Chyliczki, Grochowa-Pęczery, Jastrzębie, Jazgarzew, Jesówka, Łbiska, Orzeszyn Pilawa, Siedliska, Wólka Kozodawska, Zalesie Górne, Żabieniec.

### Sektor III obejmuje sołectwa:

Julianów i Józefosław oraz obszar Miasta Piaseczno na wschód od linii kolejowej Warszawa-Radom.

Poniżej na rysunku przedstawiono podział Gminy Piaseczno na sektory.



Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Piaseczno za rok 2014

Rysunek 2 - Mapa podziału Gminy Piaseczno na sektory

## 2.1. Ludność

Według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. liczba osób zameldowanych na terenie Gminy Piaseczno wynosiła 79 861 osób, z czego na terenie miasta 45 062 osoby (pobyt stały 43 375 osoby, pobyt czasowy 1 687 osoby), natomiast na terenach wiejskich 34 799 osoby (pobyt stały - 34 115 osoby, pobyt czasowy - 684 osoby). W stosunku do roku ubiegłego liczba osób zameldowanych wzrosła

o 1 341 osoby. Zaobserwowano, iż na przestrzeni lat 2013-2019 liczba osób zamieszkujących Gminę systematycznie wzrasta co prawdopodobnie jest przyczyną jej lokalizacji (nieznaczną odległość od Warszawy).

Ze złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynika, że liczba osób zamieszkujących Gminę Piaseczno wynosiła 88 130 osób.

## 2.2. Liczba mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi

Łączna liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami na podstawie złożonych deklaracji wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. wyniosła 88 130 osób, w tym:

- w sektorze I – 19 006 osób, z których 17 461 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów;
- w sektorze II - 12 109 osób, z których 11 087 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów;
- w sektorze III – 57 015 osób, z których 55 481 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów.

Różnica pomiędzy liczbą osób objętych systemem gospodarki odpadami (88 130) a liczbą osób wynikającą z ewidencji ludności wg miejsca zameldowania (79 861) wynika prawdopodobnie z tego, że część osób zamieszkuje Gminę Piaseczno bez zameldowania.

## 3. System gospodarki odpadami komunalnymi

W Gminie Piaseczno systemem gospodarki odpadami komunalnymi objęte zostały zarówno nieruchomości zamieszkałe jak i nieruchomości niezamieszkałe. W okresie od 1 stycznia 2019 r. do 31 marca 2019 r. odbiór odpadów z nieruchomości był realizowany w podziale na frakcje:

1. zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne;
2. zmieszane odpady opakowaniowe (suche);
3. opakowania szklane;
4. odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe);
5. odpady wielkogabarytowe.

Od 1 kwietnia 2019 r. zaczął obowiązywać nowy system segregacji odpadów uwzględniający wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U z 2019 r. poz. 2028). Zgodnie z nim,

mieszkańcy zaczęli wydzielać dwie dodatkowe frakcje odpadów tj. papier i tekturę oraz odpady kuchenne pochodzenia roślinnego. Od tego czasu odbiór odpadów realizowany był w podziale na frakcje:

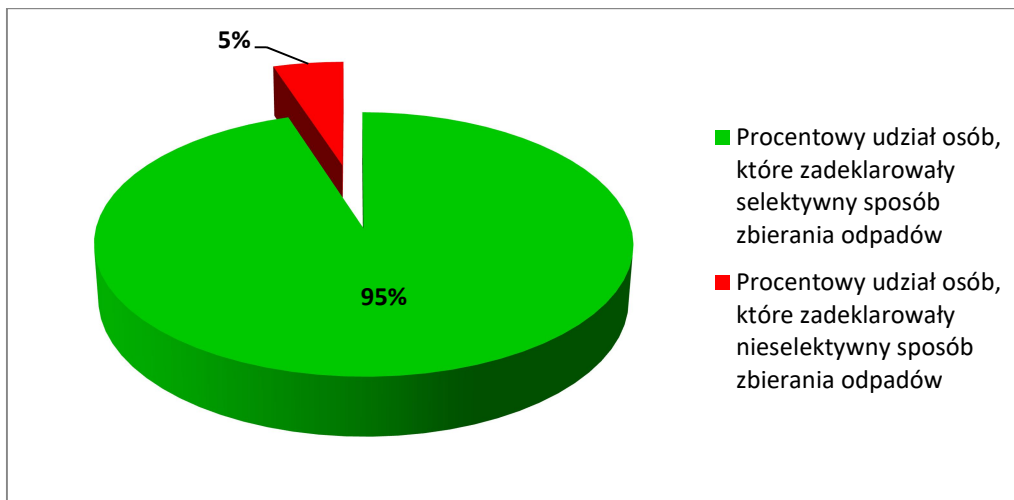
1. zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne;
2. papier i tekturę;
3. metale i tworzywa sztuczne;
4. szkło;
5. odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe);
6. odpady kuchenne ulegające biodegradacji;
7. odpady wielkogabarytowe.

Zmieniły się również stawki opłaty za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Opłata dla mieszkańców segregujących odpady została ustalona na poziomie 27,00 zł od osoby, natomiast ci, którzy nie segregują odpadów muszą zapłacić dwukrotnie więcej tzn. 54 zł od osoby. Wzrosły też opłaty za odbiór odpadów z nieruchomości niezamieszkałych oraz stawki ryczałtowe za korzystanie z działek rekreacyjnych. Zmiany te spowodowane były niekorzystnymi zmianami na rynku gospodarki odpadami. Niewielka ilość instalacji zagospodarowujących odpady na terenie województwa mazowieckiego, niska cena surowców wtórnych, ich nienajlepsza jakość, zmiany prawne, wzrost opłaty środowiskowej a także kosztów pracy to czynniki, które miały wpływ na podwyżkę stawki opłaty za odpady, które dotknęły mieszkańców Gminy Piaseczno.

W związku ze znacznym wzrostem opłat za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych ok. 1 300 właścicieli nieruchomości zadeklarowało zmianę sposobu gromadzenia odpadów z niesegregowanych na segregowane.

Ze złożonych deklaracji wynika, że selektywną zbiórkę zadeklarowało 95% mieszkańców co oznacza, że tylko 5% nie segreguje odpadów. W stosunku do roku ubiegłego liczba mieszkańców segregujących odpady wzrosła o 5%.

Poniżej wykres przedstawiający udział mieszkańców zbierających odpady w sposób selektywny i nieselektywny wg. stanu na 31.12.2019 r.



Rysunek 3 Procentowy udział mieszkańców zbierających odpady w sposób selektywny i w sposób nieselektywny

### 3.1. Sposób postępowania z innymi rodzajami odpadów komunalnych wytwarzanymi na terenie Gminy Piaseczno:

- przeterminowane leki – zbiórka tej grupy odpadów prowadzona jest w sposób ciągły w aptekach oraz w punkcie selektywnej zbiórki odpadów (PSZOK);
- zużyte baterie - zbiórka tych odpadów prowadzona jest w sposób ciągły w pojemnikach ustawionych w:
  - Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno (ul. Kościuszki 5, ul. Świętojańska 5A)
  - Gminnym Ośrodku Sportu i Rekreacji w Piasecznie,
  - Centrum Kultury,
  - szkołach,
  - punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK),
  - Miejskie Punkty Elektroodpadów (MPE) – zbiórka prowadzona w sposób ciągły.
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE):
  - bezpośredni odbiór odpadów z nieruchomości realizuje firma P.P.H.U. POLBLUME Zbigniew Miazga po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym, w ramach porozumienia zawartego pomiędzy Gminą Piaseczno a przedsiębiorcą;
  - PSZOK – zbiórka prowadzona w sposób ciągły,
  - punkty sprzedaży detalicznej - podczas zakupu nowego produktu można pozostawić stary tego samego rodzaju;
  - Miejskie Punkty Elektroodpadów (MPE) – zbiórka prowadzona w sposób ciągły.

- odpady wielkogabarytowe i zużyte opony:
  - w zabudowie jednorodzinnej – zbiórka odpadów w ramach organizowanych cyklicznie akcji wystawki, 4 razy w roku;
  - w zabudowie wielorodzinnej - raz w miesiącu,
  - PSZOK - zbiórka prowadzona w sposób ciągły.
- odpady zielone (trawa, liście, drobne gałązki):
  - odbiór bezpośrednio z nieruchomości zgodnie z ustalonym harmonogramem odbioru odpadów w okresie od marca do listopada,
  - PSZOK zbiórka prowadzona w sposób ciągły,
  - kompostowanie w indywidualnych przydomowych kompostowniach
  - mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Złotokłosie. Funkcjonuje w okresie od marca do listopada, jeden raz w miesiącu.

### 3.2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych

Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych ustalona na terenie Gminy Piaseczno spełnia wymagania ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r., poz. 2010, ze zm.)

Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości odbywał się zgodnie z poniższymi zasadami:

#### 3.2.1. Nieruchomości zamieszkałe

1. Odpady zmieszane z terenu zabudowy jednorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie (w okresie czerwiec - sierpień nie rzadziej niż raz na tydzień), natomiast z terenu zabudowy wielorodzinnej nie rzadziej niż 2 razy na tydzień.
2. Odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe) w okresie wiosenno-jesiennym z zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie.
3. Odpady kuchenne ulegające biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie (w okresie czerwiec - sierpień nie rzadziej niż raz na tydzień), natomiast z terenu zabudowy wielorodzinnej nie rzadziej niż 2 razy na tydzień.
4. Odpady surowcowe z terenu zabudowy jednorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie, natomiast z zabudowy wielorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na tydzień.
5. Odbiór szkła z terenu zabudowy jednorodzinnej odbywał się nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc, natomiast z terenu zabudowy wielorodzinnej nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie.
6. Odbiór odpadów wielkogabarytowych z zabudowy jednorodzinnej odbywał się 4 razy w ciągu roku natomiast z zabudowy wielorodzinnej 1 raz w miesiącu. Odbiór odpadów realizowany

był zgodnie z terminami wynikającymi z harmonogramu odbioru. Oprócz tego mieszkańcy mogli przekazywać odpady wielkogabarytowe do PSZOK.

7. Dodatkowo odbiór choinek z terenów zamieszkałych odbywał się 2 razy w ciągu roku zgodnie z podanym harmonogramem wywozu. Mieszkańcy mogli również przekazywać choinki do PSZOK.

### 3.2.2. Nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady

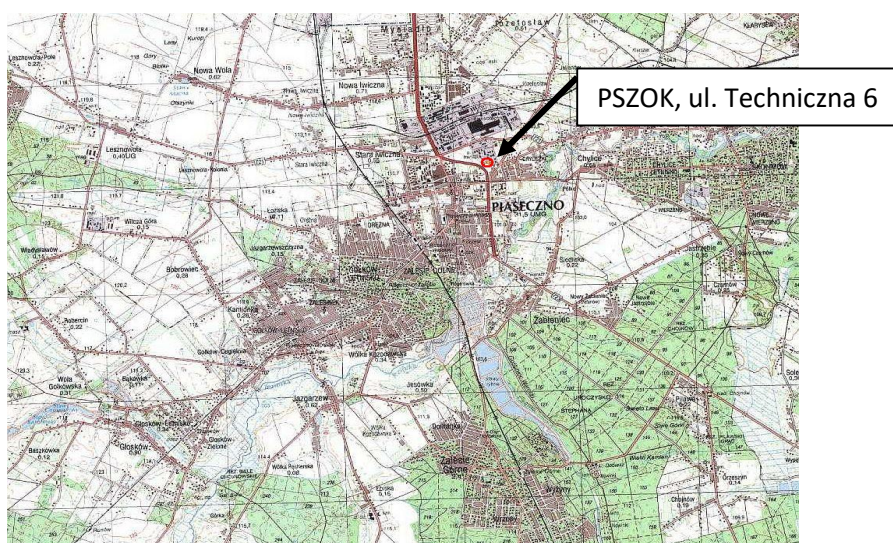
1. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie, a w okresie czerwiec-sierpień 1 raz na tydzień.
2. Odbiór tworzyw sztucznych i metali był prowadzony 1 raz na 2 tygodnie.
3. Odbiór papieru i szkła prowadzony był 1 raz na miesiąc.
4. Odpady wielkogabarytowe odbierane były nie rzadziej niż 4 razy w ciągu roku, zgodnie z podanym harmonogramem lub przekazywane do PSZOK-u.

### 3.3. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Piaseczno

Od lipca 2013 r. na terenie Gminy Piaseczno funkcjonuje jeden stacjonarny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Obiekt ten zlokalizowany jest w Piasecznie przy ul. Technicznej 6. Obsługą PSZOK zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.

PSZOK czynny jest 6 dni w tygodniu (z wyjątkiem niedziel i dni świątecznych): od poniedziałku do piątku w godzinach od 9.00-18.00, w soboty od 9.00-17.00.

W PSZOK przyjmowane są wyłącznie odpady zebrane przez mieszkańców w sposób selektywny.



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Rysunek 4 Lokalizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Piasecznie, przy ul. Technicznej 6, PSZOK oznaczony czerwonym punktem

### **Fracje odpadów komunalnych zbierane w PSZOK w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi:**

- odpady wielkogabarytowe (np. stare meble, duże elementy metalowe, drewniane lub z tworzyw sztucznych),
- gałęzie, trawa, liście,
- odpady pochodzące z drobnych remontów,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, m.in. świetlówki i żarówki energooszczędne sprzęt AGD, audio-video, komputerowy, elektronarzędzia, zabawki elektryczne i elektroniczne,
- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki,
- termometry i inne odpady zawierające rtęć,
- płyny hamulcowe, chłodnicze i inne,
- filtry olejowe, zaolejone szmaty i ścierki, opakowania po produktach ropopochodnych,
- środki ochrony roślin i opakowania po tych substancjach,
- resztki farb i rozpuszczalników w opakowaniach,
- opony,
- frakcje surowcowe opakowaniowe,
- odpadowe środki chemiczne,
- frakcje surowcowe,
- popiół z palenisk domowych,
- okna z szybami,
- papa, smoła, styropian izolacyjny używany do ocieplenia budynków, wełna mineralna itp.

Dodatkowo w okresie od marca do listopada 2019 r. Gmina Piaseczno zorganizowała mobilny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zlokalizowany w miejscowości: Złotokłos. Punkt ten funkcjonował raz w miesiącu w godz. 9.00-17.00. Zbiórkę odpadów w ramach mobilnego punktu prowadziło Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o.

#### **4. Ilość wytworzonych (odebranych i zebranych) odpadów komunalnych**

Na terenie Gminy Piaseczno wytworzono łącznie 37 460,906 Mg odpadów komunalnych. Odpady te zostały odebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych oraz zebrane w PSZOK. Średnia ilość odpadów wytworzonych przez jednego mieszkańca Gminy wynosi 0,425 Mg i jest wyższa



o 0,089 Mg od średniej ilości odpadów przypadających na jednego mieszkańca województwa mazowieckiego.

#### 4.1. Odpady odebrane z nieruchomości

Do końca września 2019r. odbiór odpadów komunalnych był realizowany przez dwie firmy:

- P.P.H.U. Lekaro Jolanta Zagórska – obsługiwała sektor 3
- P.U.K. Piaseczno Sp. z o.o. – obsługiwała sektor 1 i 2

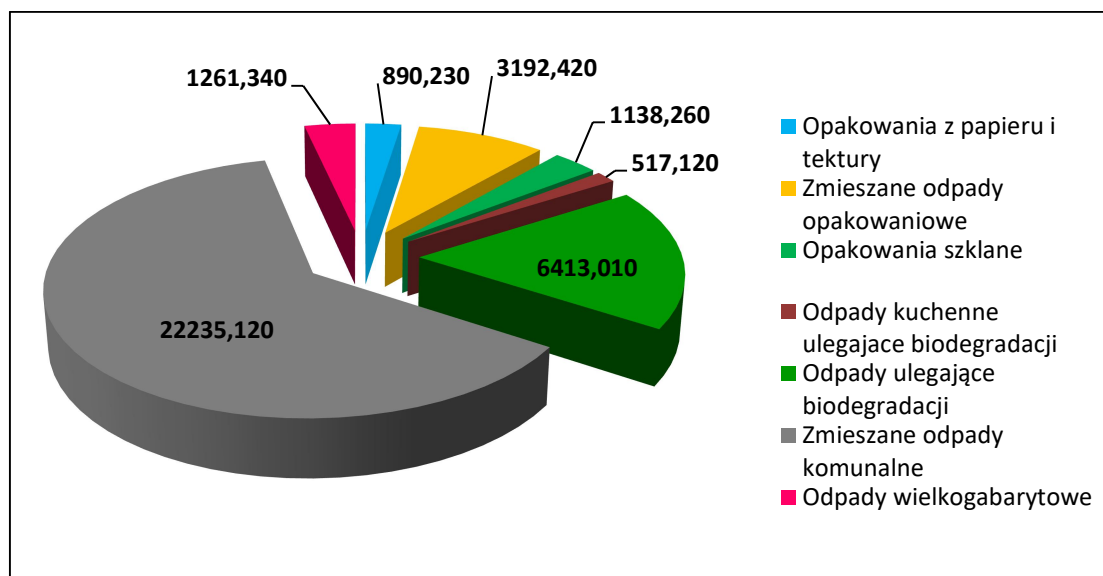
Od października 2019 r. usługi dla Gminy Piaseczno we wszystkich trzech sektorach świadczyła tylko firma P.U.K. Piaseczno Sp. z o.o. która została wyłoniona w drodze postępowania przetargowego.

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości.

Tabela 2 Odpady komunalne odebrane z nieruchomości

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	890,230
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 192,420
15 01 07	Opakowania szklane	1 138,260
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	517,120
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	6 413,010
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	22 235,120
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 261,340
<b>RAZEM :</b>		<b>35 647,500</b>

Wykres poniżej przedstawia ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych.



Rysunek 5 Udział poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości [Mg]

#### 4.2. Odpady zebrane w PSZOK

W 2019 roku w PSZOK zebrano łącznie 1 803,046 Mg odpadów komunalnych. W stosunku do roku ubiegłego masa zebranych odpadów zwiększyła się o 674,219 Mg.

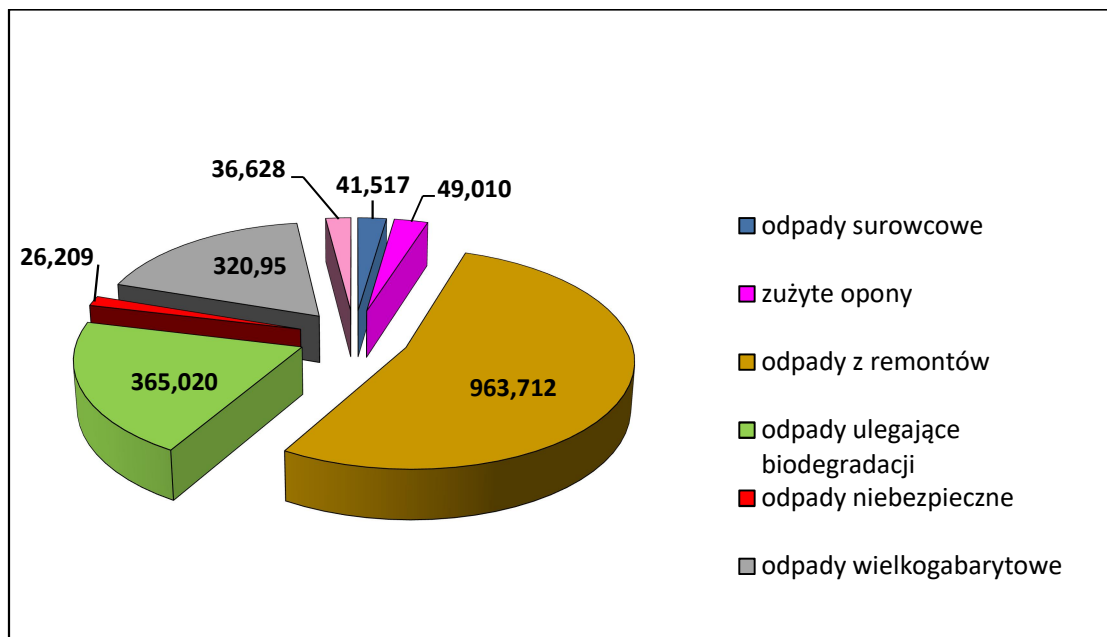
Tabela poniżej przedstawia ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zebranych w punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

Tabela 3 Odpady komunalne zebrane w PSZOK

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,322
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	18,040
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,601
15 01 07	Opakowania ze szkła	21,876
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	2,259
16 01 03	Zużyte opony	49,010
17 01 02	Gruz ceglany	635,410
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż	42,800

	wymienione w 17 01 06	
17 02 01 0	Drewno	13,580
17 03 80	Odpadowa papa	6,762
17 04 05	Żelazo i stal	25,500
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu Inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	239,660
20 01 11	Tekstylia	0,081
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,488
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	10,144
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,050
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,663
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	11,333
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35	26,657
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	9,840
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	365,020
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	320,950
	<b>RAZEM</b>	<b>1803,046</b>

Poniżej graficzne zestawienie odpadów komunalnych zebranych w PSZOK. Odpady pogrupowano w frakcje o zbliżonym charakterze.



Rysunek 6 Udział poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zebranych w PSZOK [Mg]

#### 4.3. Inne miejsca na terenie Gminy Piaseczno, w których w sposób ciągły prowadzona była zbiórka odpadów komunalnych

- **Apteki** – zebrano razem 6,262 Mg przeterminowanych leków o kodzie 20 01 32 - leki inne niż wymienione w 20 01 31,
- **Pojemniki na zużyte baterie i akumulatory** – zebrano razem 2,439 Mg baterii i akumulatorów o kodzie 20 01 34 – baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33,
- **Miejskie Punkty Elektroodpadów** – zebrano razem 1,659 Mg

W 2019 roku z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych odebrano łącznie 35 647,500 Mg odpadów komunalnych. W stosunku do roku ubiegłego masa odpadów wzrosła o 12 266,277 Mg.

#### 4.4. Procesy odzysku jakim poddano odpady komunalne wytworzone na terenie Gminy Piaseczno:

- zmieszane odpady komunalne, zmieszane odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe były w pierwszej kolejności poddane procesowi - **R12** – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11;

- odpady budowlane i rozbiórkowe były poddane procesom - **R5** – *recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych*, lub **D5** – *składowane na składowiskach odpadów*;
- odpady ulegające biodegradacji były przekazane do procesu - **R3** – *recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostownie i inne biologiczne procesy przekształcania)*.

#### 4.5. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Z terenu Gminy Piaseczno odebrano łącznie 22 235,120 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. W stosunku do roku ubiegłego ilość odpadów zwiększyła się o 8 174,890 Mg.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa odpady te zostały przekazane do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

W tabeli poniżej wskazano instalacje, do których przekazano zmieszane odpady komunalne odebrane z Gminy Piaseczno.

**Tabela 4 Instalacje, do których przekazano niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne**

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne
1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	P.P.H.U. Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych
2			P.U. Hetman Sp. z o.o. ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych
3			BYŚ Wojciech Byśkiniewicz ul. Wólczyńska 249; 01-919 Warszawa Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych
4			REMONDIS Sp. z o.o., ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych
5			Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Bieżycach Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 35A, 24-200 Bieżyce Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych

#### 4.6. Bioodpady

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.) bioodpady to odpady ulegające biodegradacji pochodzące z ogrodów i parków (np. pozostałości roślinne, rozdrobnione gałęzie, liście, skoszona trawa) oraz odpady kuchenne pochodzące z gospodarstw domowych, gastronomii, zakładów zbiorowego żywienia, jednostek handlu detalicznego, a także porównywalne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność (np. fusy po kawie i herbacie, skorupki jajek, przeterminowane owoce i warzywa, obierki owoców i warzyw, resztki żywności (bez mięsa)).

##### 4.6.1. Odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe)

W 2019 r. odebrano z nieruchomości oraz zebrano w PSZOK łącznie 6 778,030 Mg odpadów pochodzących z pielęgnacji ogrodów (kod odpadu 20 02 01 – odpady ulegające biodegradacji). Wytworzone odpady zostały przekazane do kompostowni, gdzie zostały poddane procesowi odzysku (R3).

W poniższej tabeli wskazano instalacje, do których przekazano odpady zielone i inne odpady ulegające biodegradacji wytworzone w 2019 r.

**Tabela 5 Instalacje, do których przekazano odpady ulegające biodegradacji (ogrodowe)**

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne
1	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. Stare Lipiny Al. Niepodległości 25,05-200 Wołomin Instalacja – kompostownia odpadów
2			PN-WMS Sp. z o.o. Międzyłes 1, 05-326 Poświętne Instalacja – kompostownia odpadów
3			MPK Pure Home Sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 5, 07-401 Ostrołęka Instalacja – kompostownia odpadów
4			Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawie Sp. z o.o., ul. Obozowa 57, Instalacja – kompostownia odpadów
5			Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Bieźzycach Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 35A, 24-200 Bieźzyce Instalacja – kompostownia odpadów
6			P.P.H.U. LEKARO Jolanta Zagórska Wola Ducka 70A 05-408 Glinianka Instalacja – kompostownia odpadów

#### 4.6.2. Odpady kuchenne ulegające biodegradacji

W związku ze zmianą sposobu segregacji odpadów komunalnych jaka nastąpiła w Gminie Piaseczno od kwietnia 2019 r., mieszkańcy zaczęli wyodrębniać dodatkową frakcję odpadów w postaci odpadów kuchennych ulegających biodegradacji. Wcześniej odpady te wrzucane były do zmieszanych odpadów komunalnych lub ewentualnie do odpadów zielonych. W okresie od kwietnia do grudnia 2019 r. odebrano łącznie 517,120 Mg tego rodzaju odpadów (kod odpadu 20 01 08). Odpady te zostały poddane procesowi kompostowania w kompostowniach odpadów.

W tabeli poniżej wskazano instalacje, w których zagospodarowano odpady kuchenne ulegające biodegradacji odebrane w 2019 r.

**Tabela 6 Instalacje, do których przekazano odpady kuchenne ulegające biodegradacji**

Lp.	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Kod odpadu	Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	PN-WMS Sp. z o.o. Międzyleś 1, 05-326 Poświętne Instalacja – kompostownia odpadów
2			MZO w Wołominie Sp. z o.o. ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin Instalacja – kompostownia odpadów

#### 4.7. Pozostałości z przetwarzania odpadów komunalnych, pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

Zgodnie z obowiązującymi przepisami niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne wytworzone na terenie Gminy Piaseczno w 2019 r. zostały przekazane do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), gdzie zostały poddane procesom sortowania i mechaniczno-biologicznemu przetwarzania (R12). Produktem końcowym tych procesów są pozostałości, które ze względu na swoje właściwości nie mogą być zagospodarowane w inny sposób niż przez składowanie na składowisku odpadów. Ich masa uzależniona jest od rodzaju technologii stosowanej w instalacji RIPOK. Ze sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne za I półrocze 2019 r. wynikało, że do składowania przekazano łącznie 1 155,447 Mg odpadu o kodzie 19 05 99 - inne niewymienione odpady. Odpady te przekazano do składowania na:

- składowisko odpadów komunalnych w Otwocku– Świerku, zarządzanego przez firmę Amest Otwock Sp. z o.o., 05-400 Otwock;

- składowisko odpadów komunalnych w Starych Lipinach, zarządzanego przez Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o.

#### 4.8. **Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania**

W świetle przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz. U. z 2019 r. poz. 2010, ze zm.), niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne winny być zagospodarowane wyłącznie w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza 2024 (WPGO) Gmina Piaseczno należy do regionu zachodniego.

W poniższej tabeli wskazano instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi regionu zachodniego.

**Tabela 7 Instalacje do zagospodarowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w regionie zachodnim**

Lp.	Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (instalacje MBP)
1.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43; 01-934 Warszawa adres instalacji: ul. Wólczyńska, 01-934 Warszawa
2.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. ul. Stefana Bryły 6; 05-800 Pruszków adres instalacji: ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
3.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa ul. Obozowa 43; 01-161 Warszawa adres instalacji: ul. Zabraniecka 2, 04-459 Warszawa
4.	P.P.H.U. Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka adres instalacji: Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka, gm. Wiązowna
5.	P.U. Hetman Sp. z o.o., Al. Krakowska 110/114 Warszawa adres instalacji: ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn
6.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk adres instalacji: Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Pułtusk
7.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów adres instalacji: Wola Pawłowska, gm. Ciechanów



8.	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock adres instalacji: Kobierniki 42,09-413 Sikórz
9.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu Sp. z o.o. ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc adres instalacji: Rachocin, gm. Sierpc
10.	NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10 06-500 Mława adres instalacji: Uniszki Cegielnia, gm. Wieczfnia Kościelna
<b>Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych (ITPOK)</b>	
1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawie Sp. z o. o. ul. Obozowa 43, 01-161 Warszawa Adres instalacji: ul. Zabraniecka 2, 04-459 Warszawa

W tabeli poniżej wskazano instalacje do przetwarzania odpadów pochodzących z pielęgnacji ogrodów innych bioodpadów wyznaczone do obsługi regionu zachodniego.

**Tabela 8 Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w regionie zachodnim**

Lp.	Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów regionie zachodnim
1	Byś Wojciech Byśkiniewicz ul. Arkuszowa 43; 01-934 Warszawa adres instalacji: ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. ul. Stefana Bryły 6; 05-800 Pruszków adres instalacji: ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
3	PN-WMS Sp. z o.o Międzyzyleś; 05-326 Poświętne adres instalacji: Międzyzyleś 1, 05-326 Poświętne
4	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomi adres instalacji: Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin
5	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka Adres instalacji: Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka
6	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa ul. Obozowa 43; 01-161 Warszawa adres instalacji: ul. Kampinoska, 01-161 Warszawa
7	Ziemia Polska Sp. z o.o., ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki Adres instalacji: m. Bielice, gmina Sochaczew

8	REMONDIS Sp. z o.o., ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa adres instalacji: ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa
9	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock adres instalacji: Kobierniki, 09-413 Sikórz
10	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów adres instalacji: Wola Pawłowska, gm. Ciechanów
11	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o. ul. Adama Mickiewicza 4, 09100 Płońsk adres instalacji: Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk
12	Novago Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława adres instalacji: Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe , gm. Wiśniewo

W tabeli poniżej wskazano instalacje do składowania odpadów komunalnych oraz odpadów powstających po ich przetworzeniu wyznaczone do obsługi regionu zachodniego.

**Tabela 9 Instalacje do składowania odpadów komunalnych oraz odpadów powstających po ich przetworzeniu w regionie zachodnim**

Lp.	Instalacje do składowania odpadów komunalnych oraz odpadów powstających po ich przetworzeniu w regionie zachodnim(nazwa i adres zarządzającego, adres instalacji)
1	Amest Otwock Sp. z o.o. ul. Lennona 4, 05-400 Otwock Adres instalacji: Otwock-Świerk, gm. Otwock
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. ul. Łukasiewicza 4; 02-200 Wołomin adres instalacji: Stare Lipiny, gm. Wołomin
3	NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława adres instalacji: Uniszki-Cegielna, gm. Wieczfnia Kościelna/Mława, ul. Krajewo
4	NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława adres instalacji: Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo
5	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock adres instalacji: gm. Stara Biała, Kobierniki 42, 09413 Sikórz
6	PG INWEST Sp. z o.o. 05-230 Kobyłka ul. Parkowa 1E adres instalacji: gm. Zakroczym, ul. BWTZ 19
7	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o. ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk adres instalacji: Składowisko odpadów w m. Dalanówek, Dalanówek 51

8	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu Sp. z o.o. ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc adres instalacji: Rachocin, gm. Sierpc
9	PUK Ciechanów Sp. z o.o. ul. Gostkowska 83, 04-600 Ciechanów adres instalacji: Wola Pawłowska, gmina Ciechanów

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r., poz. 1579) zniesione zostały m.in. regiony gospodarki odpadami a co za tym idzie zakaz przetwarzania wybranych frakcji odpadów poza granicami regionu. Przepisy w tym zakresie weszły w życie w dniu 6 września 2019 r. Od tego czasu podmioty odbierające odpady komunalne miały możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych do dowolnej instalacji RIPOK położonej na terenie kraju.

Tą samą ustawą zniesiony został również obowiązek przekazywania odpadów ulegających biodegradacji (odpadów zielonych i odpadów kuchennych ulegających biodegradacji) do instalacji RIPOK.

#### 4.9. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Od początku tzw. "rewolucji śmieciowej" tj. od 1 lipca 2013 r. na terenie Gminy Piaseczno funkcjonuje jeden stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Biorąc pod uwagę systematycznie rosnącą liczbę mieszkańców Gminy, wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz aspekty logistyczne i organizacyjne, wskazanym byłoby utworzenie co najmniej 2-3 takich miejsc zbiórki odpadów. Poszukiwania terenu spełniającego wymagania zarówno środowiskowe jak też biorąc pod uwagę akceptację społeczną dla realizacji takiej inwestycji dotychczas nie powiodły się, jednak Gmina nie ustaje w poszukiwaniu skutecznych rozwiązań w tym zakresie.

### 5. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych

Na wstępie należy podkreślić, że w 2019 r. na rynku zagospodarowania odpadów nastąpił gwałtowny wzrost cen. Przyczyn tego zjawiska należy upatrywać we wprowadzanych zmianach legislacyjnych, niestanowiących systemowego rozwiązania problemu oraz w rosnących kosztach systemu, na które wpływają m.in. ograniczenie czasu magazynowania odpadów, gwałtowny wzrost kosztów składowania, trudności ze zbytem surowców wtórnych, zakaz składowania frakcji energetycznej, a także wzrost kosztów pracy i cen energii oraz nowe standardy selektywnej zbiórki.

Na podstawie art. 6r ust. 2-2b i 2d ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2019 r. poz. 2010 ze zm.), Gmina z pobranych w 2019 r. opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokrywała koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Koszty te obejmowały:

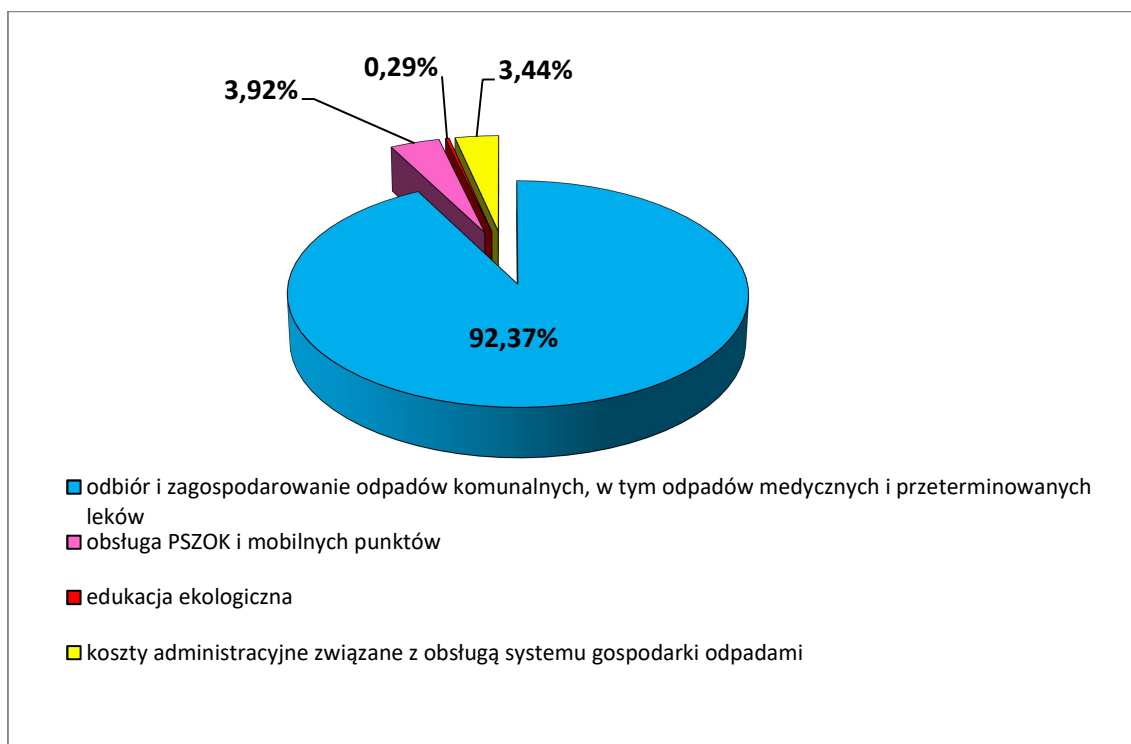
- koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- koszty tworzenia i utrzymywania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
- koszty obsługi administracyjnej systemu,
- koszty edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

W tabeli poniżej przedstawiono koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi poniesione przez Gminę Piaseczno w roku 2019.

**Tabela 10 Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno**

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Koszty [zł]
1	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, odbiór odpadów medycznych oraz zbieranie przeterminowanych leków	31 426 071,07
2.	Obsługa PSZOK i mobilnych punktów	1 334 880,00
3.	Edukacja ekologiczna	93 568,00
4.	Koszty administracyjne (usługi pocztowe, druk deklaracji, koszty eksploatacyjne lokalu przy ul. Wojska Polskiego 54, koszty egzekucyjne opłaty za gospodarowanie odpadami, wynagrodzenia, itp.)	1 168 714,98

Na poniższym rysunku przedstawiono graficzny udział poszczególnych kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi.



Rysunek 7 Koszty związane z funkcjonowaniem systemu odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno

Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2019 wyniosły 34 023 234,04 zł. W stosunku do roku poprzedniego koszty wzrosły o ponad 21,1 mln. zł.

Wpływy do budżetu z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w roku 2019 wyniosły 27 385 219,21 zł, w tym 324 287,44 zł stanowią nadpłaty.

## 6. Edukacja ekologiczna

Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi zrealizowane w 2019 roku:

1. Kampania informacyjno-edukacyjna pt: "Segregujesz i Zyskujesz" przeprowadzona w celu ułatwienia mieszkańcom zrozumienia nowych zasad segregacji odpadów. W ramach kampanii Gmina Piaseczno prowadziła szereg działań edukacyjnych.

- a) wysłano broszury do mieszkańców o nowych zasadach segregacji odpadów. Broszury były wysyłane wraz z nowym indywidualnymi kontami bezpośrednio do mieszkańców w miesiącu styczniu 2019 r.



- b) informacje o nowych zasadach zamieszczono również na stronie [www.odpady.piaseczno.eu](http://www.odpady.piaseczno.eu) oraz w prasie lokalnej.



- c) prowadzono działania edukacyjno-informacyjne wśród najmłodszych dzieci (przedszkolaków), oraz dzieci i młodzieży w szkołach. W ramach tych akcji odbyły się spektakle teatralne pt.: „Segregacja to żaden kosmos” – w przedszkolach, konkursy plastyczne pt. „EKOZABAWKA”, oraz prelekcje i konkursy w szkołach.



W ramach prelekcji uczniowie poznawali zarówno obowiązujące zasady segregacji odpadów na terenie gminy, jak i właściwego ich zagospodarowania. Projektem zostały objęte wszystkie szkoły podstawowe na terenie gminy, co pozwoliło na wyedukowanie blisko 7000 uczniów.

W czerwcu 2019 roku został zorganizowany Piaseczyński Test Wiedzy o Odpadach. Konkurs odbył się w Szkole Podstawowej nr 2 w Piasecznie. Ponad trzydziestu uczniów z piaseczyńskich szkół sprawdziło swoją wiedzę na temat odpadów i recyklingu z podziałem na dwie kategorie wiekowe:

klasy IV-V: 13 uczniów

klasy VI-VIII: 18 uczniów

Test miał na celu sprawdzenie wiedzy uczniów z zakresu gospodarki odpadami i recyklingu. Składał się z 30 pytań – 25 pytań zamkniętych oraz 5 pytań otwartych. Na rozwiązanie testu uczniowie mieli 50 minut. Wiedza sprawdzana na testach obejmowała zarówno tematy, które omawiane były podczas odbywających się w ramach kampanii prelekcji, a także ogólną znajomość tematyki o odpadach.

- d) zorganizowano we wszystkich sołectwach spotkania z mieszkańcami. Podczas spotkań zachęcano mieszkańców do kompostowania bioodpadów, dokładniejszej segregacji oraz wyjaśniano wątpliwości co do zasadności prawidłowego postępowania z odpadami. W spotkaniach wzięło udział blisko 400 mieszkańców sołectw: Jastrzębie, Wólka Kozodawska, Siedliska, Żabieniec, Wólka Pracka, Szczaki, Zalesie Górne, Henryków Urocze, Złotokłós, Antoninów-Kuleszówka, Mieszkowo, a także Jazgarzew.



- e) promocję nowego sposobu segregacji odpadów przeprowadzono również podczas imprez plenerowych w Józefostawiu oraz na placu Kisiela podczas pikniku „Pszczeli Cud Miód”. Na przygotowanym przez Wydział Gospodarki Odpadami Gminy Piaseczno ekostoisku odbywały się m.in. warsztaty kreatywnego wykorzystania odpadów. By nie odbiegać jednak od tematu wiodącego tego wydarzenia, na stoisku odbywały się warsztaty, których głównym tematem były pszczoły. Dzieci wykorzystując niepotrzebne korki po winie wykonywały figurki pszczoł, a z kartonów po mleku i soku przygotowywały domki dla owadów. Nie zabrakło też odpadowego koła fortuny, w którym nagrodą była m.in. gra edukacyjna „Komplecik”, torba bawełniana, kubek czy też książka o przyrodzie.

Wydarzenie cieszyło się ogromnym zainteresowaniem mieszkańców, a jego „odpadowy” akcent został doceniony. Świadczy o tym ilość osób uczestniczących w przygotowanych atrakcjach, sięgająca nawet ok. pół tysiąca osób.



2. Wydział Gospodarki Odpadami Urzędu Miasta i Gminy w Piasecznie od kilku lat organizuje akcję „Sprzątania Świata”, w której biorą udział dzieci i młodzież z piaseczyńskich szkół oraz tradycyjnie przedszkolaki z Przedszkola nr 10. Podczas Akcji Sprzątania Świata 2019 wzięło udział



około 4300 osób. Dodatkowo oprócz samego sprzątania w szkołach zostały przeprowadzone pogadanki, prezentacje oraz warsztaty o tematyce „Zero Waste” co w dosłownym znaczeniu oznacza „brak śmieci” oraz „zero marnowana”. Uczniowie zostali zaznajomieni w jaki sposób należy postępować z odpadami, jakie działania podjąć aby ograniczyć ich ilość, oraz jak ponownie wykorzystać odpady będące surowcem dając im drugie życie.

W jednej ze szkół zaprezentowano filmy edukacyjne podejmujące tematykę elektroodpadów pod tytułem „Miasto bez Elektrośmieci” jak również „Co każdy ze śmieciami robić powinien”.



3. W 2019 roku przekazano do szkół informację o możliwości wzięcia udziału w programie „Zielona Stopa Filantropa”, którego celem jest zbiórka zużytych i niepotrzebnych telefonów komórkowych. Pozyskane środki z realizacji projektu zostaną przeznaczone na zakup nowego energooszczędnego sprzętu AGD w placówkach objętych w/w programem. Chęć przystąpienia do programu „Zielona Stopa Filantropa” potwierdziło 8 placówek w tym jedno przedszkole.



4. W październiku 2019 r. Wydział Gospodarki Odpadami Gminy Piaseczno przy współpracy z Piaseczyńską Fundacją Ekologiczną przeprowadził warsztaty dot. zasad segregacji odpadów podczas Piaseczyńskiego Dnia Seniora, który odbył się w nowym Centrum Edukacyjno Multimedialnym przy ul. Jana Pawła II. Na stoisku seniorzy mogli zapoznać się z nowymi zasadami segregacji odpadów, a także wziąć udział w przygotowanych dla nich konkursach. Odwiedzający stoisko mogli sprawdzić swoją wiedzę teoretyczną rozwiązując quiz wiedzy na temat segregacji odpadów, a także w sposób praktyczny biorąc udział w konkursie segregacji odpadów na czas. Uczestnicy zmagali otrzymywali upominki ufundowane przez Gminę Piaseczno w postaci ekologicznych toreb na zakupy, powerbanków czy kubeczków z napisem „Jestem Eko”. Dodatkową atrakcją przygotowaną dla seniorów była fotobudka, w której mogli zrobić sobie zdjęcia i otrzymać wydruki przypominające o nowych zasadach segregacji odpadów.



5. W 2019 r. zakupiono kolejny specjalistyczny pojemnik MPE (Miejskie Punkty Elektroodpadów) do zbierania drobnych elektroodpadów takich jak: zużyte baterie, żarówki, opakowania po tonerach atramentowych, telefony komórkowe, dyskietki, płyty CD/DVD, kasety VHS. Pojemnik ustawiony jest przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Piasecznie (róg ul. Głównej i Północnej). Obecnie na terenie Gminy funkcjonuje sześć tego rodzaju pojemników.

## 7. Podsumowanie i wnioski

Rok 2019 był dla gminnego systemu gospodarki odpadami rokiem trudnym. Przede wszystkim dlatego iż, w znaczący sposób wzrosły ceny zagospodarowania odpadów komunalnych. Przyczyn tego zjawiska należy upatrywać w wprowadzanych zmianach legislacyjnych, oraz w rosnących kosztach systemu, na które wpływają m.in. ograniczenie czasu magazynowania odpadów, gwałtowny wzrost kosztów

składowania, trudności ze zbytem surowców wtórnych, zakaz składowania frakcji energetycznej, a także wzrost kosztów pracy i cen energii oraz nowe standardy selektywnej zbiórki.

Wzrost kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych spowodował, iż oferty cenowe jakie Wykonawcy składali w prowadzonych przez Gminę Piaseczno postępowaniach przetargowych były znacząco wyższe od cen z lat poprzednich. Z uwagi na fakt, iż system gospodarki odpadami musi się samofinansować, nieuniknionym było podjęcie decyzji o wzroście opłaty za gospodarowanie odpadami. Wzrost opłat dotyczył wszystkich uczestników gminnego systemu gospodarki tj. właścicieli nieruchomości zamieszkałych jak również właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne. Wzrost stawek za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych zaczął obowiązywać od początku kwietnia 2019 r.

W związku ze wzrostem stawki opłaty za odpady niesegregowane część mieszkańców zdecydowała się na segregację. Od momentu przyjęcia uchwały dotyczącej zmiany stawki za wywóz odpadów taką decyzję podjęło około 1 300 gospodarstw domowych. Według złożonych deklaracji na dzień 31.12.2019r. 95% mieszkańców segreguje odpady.

Od kwietnia 2019 roku zaczął również obowiązywać nowy sposób segregacji odpadów uwzględniający wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 2028). Zgodnie z nim mieszkańcy wyodrębniali dwie dodatkowe frakcje odpadów komunalnych tj. papier i tekturę oraz odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie zapoznania mieszkańców Gminy z nowym sposobem segregacji odpadów rozpoczęły się pod koniec 2018 r. Podczas organizowanych spotkań wyjaśniano mieszkańcom nowe zasady segregacji jakie zaczną obowiązywać od 1 kwietnia 2019 r. Wyjaśniano również, iż zmiana segregacji odpadów nie wynika z decyzji władz Gminy lecz jest efektem wyżej przywołanego rozporządzenia. Wyjaśniano również przyczyny wzrostu wysokości opłat za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych.

W celu ułatwienia mieszkańcom zrozumienia zasad nowej segregacji odpadów opracowano broszurę informacyjną, w której w przystępny sposób wskazano, które odpady należy traktować jako odpady papieru i tektury oraz odpady kuchenne ulegające biodegradacji, a które wrzucać do niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Broszury zostały wysłane do wszystkich właścicieli nieruchomości wraz z korespondencją zawierającą zmianę rachunków bankowych dotyczących opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Działania informacyjno-edukacyjne prowadzono również wśród przedszkolaków oraz dzieci i młodzieży w szkołach.

Promocje nowego sposobu segregacji prowadzono również podczas imprez plenerowych.

Ze względu na niekompletność danych w zakresie ilości wytworzonych odpadów komunalnych a również ilości odpadów poddanych procesom recyklingu lub odzysku, w niniejszej analizie nie dokonano obliczeń:

- poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167);
- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych I rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167);
- poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412)

Z tego też względu trudno ocenić w jakim stopniu zmiana sposobu segregacji odpadów wpłynęła na poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Niniejsza analiza stanu gospodarki odpadami zostanie zaktualizowana po uzyskaniu wszystkich danych dotyczących 2019 r.