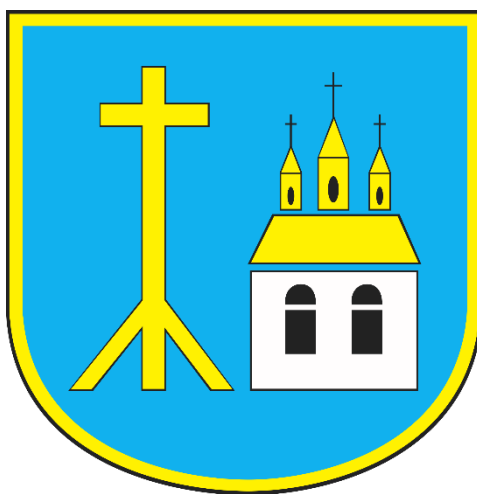


Analiza stanu gospodarki
odpadami komunalnymi
na terenie
Miasta Pszów
za rok 2017



KWIECIEŃ 2018 r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP.....	3
II. USTAWOWE ZADANIA SAMORZĄDÓW W SYSTEMIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	4
III. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA PSZÓW	5
IV. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI – ELEMENTY OBLIGATORYJNE ZAWARTE W ART. 9TB.....	8
1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno–biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	8
2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	13
3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	14
a) Koszty funkcjonowania systemu	15
b) Dochody z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	16
c) Finansowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.	17
4. Liczba mieszkańców Miasta Pszów	18
5. Liczba 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	19
6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy	20
7. 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.....	20
V. OSIĄGNIĘTE PRZEZ MIASTO PSZÓW POZIOMY EKOLOGICZNE W 2017.....	30
1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	30
2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.....	35
VI. PODSUMOWANIE	38

I. WSTĘP

Niniejszy dokument stanowi analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów za 2017 r., sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych miasta w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analizę sporządzono na podstawie art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 z późn. zm.).

Na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującą w szczególności:

- 1) Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.
- 2) Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.
- 3) Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.
- 4) Liczbę mieszkańców.
- 5) 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.
- 6) Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.
- 7) 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.

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza się w terminie do dnia 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy. Analiza podlega publicznemu udostępnieniu na stronie podmiotowej biuletynu informacji publicznej urzędu gminy.

II. USTAWOWE ZADANIA SAMORZĄDÓW W SYSTEMIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

Według ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 z późn. zm.) samorządy są zobowiązane do następujących zadań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:

- 1) Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewnianie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych;
- 2) Zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych;
- 3) Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- 4) Nadzorowanie gospodarowaniem odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
- 5) Ustanawianie selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmujące co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
- 6) Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy;
- 7) Zapewnianie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- 8) Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 9) Udostępnianie na stronie internetowej urzędu gminy oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacji o:
 - a) podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy, zawierające firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
 - b) miejscach zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
 - c) osiągniętych przez gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, które nie działają na podstawie umowy, o której mowa w art. 6f ust. 1, i nie świadczą takiej usługi w trybie zamówienia z wolnej ręki, o którym mowa w art. 6f ust. 2, w danym roku kalendarzowym wymaganych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia

- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- d) punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające
 - firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - adresy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie danej gminy, wraz ze wskazaniem godzin przyjmowania odpadów,
 - e) zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych;
- 10) Dokonanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi;
- 11) Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się, z zastrzeżeniem art. 5 ust. 4, błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu pojemnikach ustawionych na chodniku;
- 12) Utrzymywanie czystości i porządku na przystankach komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest gmina oraz które są położone na jej obszarze przy drogach publicznych bez względu na kategorię tych dróg;

III. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA PSZÓW

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożyła na gminy obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi. Do skutecznego wdrożenia wszystkich ustawowych wymagań w Mieście Pszów wprowadzony został system oparty na dotychczasowych, sprawdzonych w warunkach lokalnych zasadach.

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów kształtuje się w następujący sposób:

- 1) z nieruchomości zamieszkałych odbiera się wszystkie powstałe na nieruchomości odpady komunalne gromadzone w pojemnikach przeznaczonych do zbierania odpadów,
- 2) z nieruchomości niezamieszkałych odbiera odpady komunalne gromadzone w pojemnikach przeznaczonych do zbierania odpadów, zgodnie ze złożonymi deklaracjami o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- 3) nieruchomość, z uwzględnieniem jej rodzaju, zostaje wyposażona w następujące urządzenia przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów:
 - a) worki lub pojemniki niezbędne do prowadzenia selektywnej zbiórki szkła,

- b) worki lub pojemniki niezbędne do prowadzenia selektywnej zbiórki plastiku, metalu, makulatury i opakowań wielomateriałowych,
 - c) worki lub pojemniki niezbędne do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów kuchennych ulegających biodegradacji,
 - d) pojemniki niezbędne do prowadzenia selektywnej zbiórki popiołu paleniskowego o pojemności:
 - 120 l. dla zabudowy jednorodzinnej,
 - 240 . dla zabudowy wielolokalowej będącej w zasobach wspólnot mieszkaniowych i osób fizycznych,
 - 1100 l. dla zabudowy wielolokalowej będącej w zasobach spółdzielni mieszkaniowych.
- 4) nieruchomość zostaje wyposażona w następujące pojemniki do zbierania odpadów komunalnych zmieszanych:
- a) w nieruchomościach zamieszkałych w zabudowie jednorodzinnej o minimalnej wymaganej pojemności określonej w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Pszów,
 - b) w nieruchomościach zamieszkałych w zabudowie wielolokalowej zgodnie ze złożonym do Urzędu Miasta Pszów zapotrzebowaniem przedstawionym przez zarządcę budynku,
 - c) w nieruchomościach niezamieszkałych zgodnie z danymi wynikającymi z przedłożonej deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- 5) odbieranie odpadów komunalnych zmieszanych (nieselektywnie zbieranych) jest prowadzone bezpośrednio od właścicieli nieruchomości,
- 6) odbieranie następujących rodzajów odpadów komunalnych zbieranych selektywnie jest prowadzone bezpośrednio od właścicieli nieruchomości:
- a) szkło,
 - b) plastik,
 - c) metal,
 - d) papier,
 - e) opakowania wielomateriałowe,
 - f) odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
 - g) odpady wielkogabarytowe
 - h) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - i) popiół paleniskowy,
- 7) odbieranie odpadów komunalnych zmieszanych (nieselektywnie zbieranych) od właścicieli nieruchomości zamieszkałych jest prowadzone z następującą częstotliwością:
- a) w zabudowie jednorodzinnej - co 2 tygodnie w okresie kwiecień-październik oraz raz w miesiącu w okresie listopad-marzec
 - b) w zabudowie wielolokalowej zarządzanej przez wspólnoty mieszkaniowe i osoby fizyczne - raz w tygodniu,
 - c) w zabudowie wielolokalowej zarządzanej przez spółdzielnie mieszkaniowe - 3 razy w tygodniu,
 - d) od właściciela nieruchomości niezamieszkałej z częstotliwością dostosowaną do zadeklarowanych przez właściciela nieruchomości ilości powstających odpadów, nie częściej jednak niż:

- jeżeli nieruchomość jest użytkowana przez nie więcej niż 10 osób - 1 raz w miesiącu;
 - jeżeli nieruchomość jest użytkowana przez więcej niż 10 osób - 1 raz w tygodniu;
- 8) odbieranie selektywnie zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych będzie prowadzone z następującą częstotliwością:
- a) w zabudowie jednorodzinnej:
 - szkło - raz w miesiącu,
 - plastik, metal, papier, opakowania wielomateriałowe - raz w miesiącu,
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji - co 2 tygodnie w okresie kwiecień-październik oraz raz w miesiącu w okresie listopad-marzec,
 - popiół paleniskowy - raz w miesiącu w drugiej połowie następujących miesięcy: styczeń, luty, marzec, kwiecień, czerwiec, sierpień, październik, listopad i grudzień,
 - odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - raz do roku w okresie od lipca do października na złożone do Urzędu Miasta Pszów zgłoszenie osobiste lub telefoniczne, według harmonogramu ustalonego przez podmiot odbierający odpady,
 - b) w zabudowie wielolokalowej zarządzanej przez wspólnoty mieszkaniowe i osoby fizyczne:
 - szkło - raz w tygodniu,
 - plastik, metal, papier, opakowania wielomateriałowe - raz w tygodniu,
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji - raz w tygodniu,
 - popiół paleniskowy - raz w tygodniu,
 - odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - raz do roku w okresie od lipca do października na złożone do Urzędu Miasta Pszów zgłoszenie osobiste lub telefoniczne, według harmonogramu ustalonego przez podmiot odbierający odpady,
 - c) w zabudowie wielolokalowej zarządzanej przez spółdzielnie mieszkaniowe:
 - szkło - raz w tygodniu,
 - plastik, metal, makulatura, opakowania wielomateriałowe - 2 razy w tygodniu,
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 3 razy w tygodniu,
 - popiół paleniskowy - raz w tygodniu,
 - odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - raz w miesiącu.
 - d) od właściciela nieruchomości niezamieszkałej:
 - szkło - raz w miesiącu,
 - plastik, metal, papier, opakowania wielomateriałowe - raz w miesiącu,
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji - co 2 tygodnie w okresie kwiecień-październik oraz raz w miesiącu w okresie listopad-marzec,
 - popiół paleniskowy - raz w miesiącu w drugiej połowie następujących miesięcy: styczeń, luty, marzec, kwiecień, czerwiec, sierpień, październik, listopad i grudzień,
 - odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - raz do roku w okresie od lipca do października na złożone do Urzędu Miasta Pszów zgłoszenie osobiste lub telefoniczne, według harmonogramu ustalonego przez podmiot odbierający odpady,

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zobowiązuje gminy do tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców. Miasto Pszów zorganizowało gminny punkt gromadzenia odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, który znajduje się przy ul. Romualda Traugutta 101 w Pszowie. Punkt ten zapewnia mieszkańcom pełny zakres obsługi przewidzianej w ustawie, nie jest to jednak PSZOK, o którym mowa w art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy.

Punkt przyjmuje odpady we wtorki od 9⁰⁰ do 14⁰⁰, w czwartki od 13⁰⁰ do 18⁰⁰ oraz w soboty od 11⁰⁰ do 17⁰⁰. Przyjmowane są następujące rodzaje odpadów:

- papier i tektura,
- szkło,
- odzież i tekstylia,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- tworzywa sztuczne,
- metale,
- odpady zielone,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (kod odpadu: 20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 25, 20 01 26, 20 01 27, 20 01 28, 20 01 29*, 20 01 30, 20 01 80),
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte opony
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne.

IV. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI – ELEMENTY OBLIGATORYJNE ZAWARTE W ART. 9TB

1. **Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania**

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach zakazane jest przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (o ile są przeznaczone do składowania) i odpadów zielonych poza obszarem regionu gospodarki

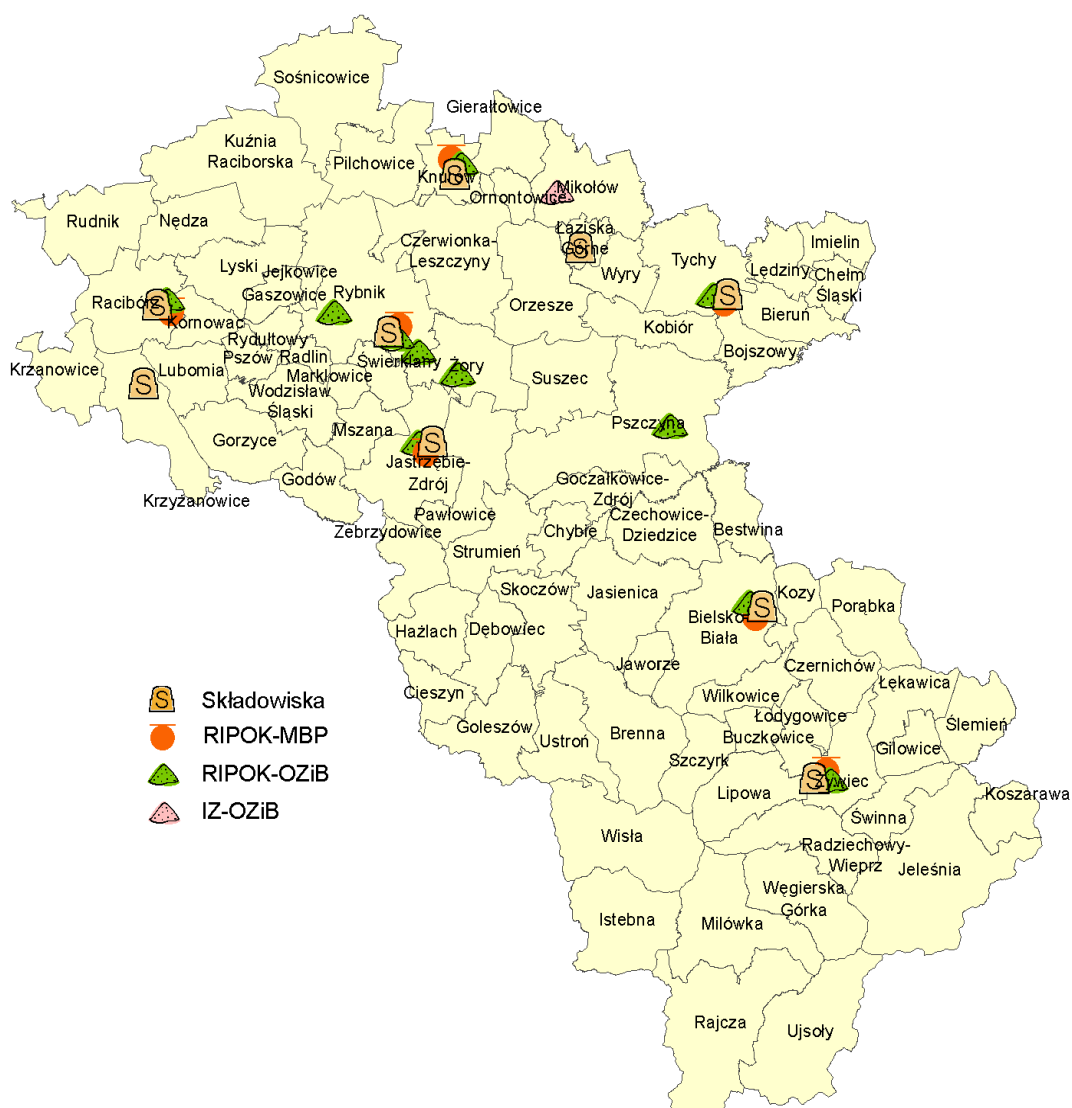
odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone. Przepis ten znajduje także odzwierciedlenie w przepisach ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gdzie ustawodawca, pod groźbą nałożenia kary pieniężnej, nakazuje podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości oraz podmiotom prowadzącym punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych przekazywanie odebranych zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Regionem gospodarki odpadami komunalnymi jest określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, obszar sąsiadujących ze sobą gmin liczących łącznie co najmniej 150 tys. mieszkańców i obsługiwany przez Regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być również obszar gminy liczącej powyżej 500 tys. mieszkańców. Region gospodarki odpadami komunalnymi może obejmować sąsiadujące ze sobą gminy z różnych województw, jeżeli przewidują to wojewódzkie plany gospodarki odpadami tych województw. Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest zakład zagospodarowania odpadów, o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkanego co najmniej przez 120 tys. mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, w tym wykorzystujący nowe dostępne technologie przetwarzania odpadów lub zapewniający mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4, lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

W uchwałę nr V/37/8/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (Śląsk. z 2017 r. poz. 2854) określono regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim, regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje zastępcze do obsługi tych regionów. W województwie śląskim wyznaczono trzy regiony gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK): Region I, Region II i Region III. Miasto Pszów wchodzi w skład III Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi województwa śląskiego.

Gminy wchodzące w skład Regionu III: Bestwina, Bielsko-Biała, Bieruń, Bojszowy, Brenna, Buczkowice, Chełm Śląski, Chybie, Cieszyn, Czechowice-Dziedzice, Czernichów, Czerwionka-Leszczyny, Dębowiec, Gaszowice, Gierałtów, Gilowice, Goczałkowice-Zdrój, Godów, Goleszów, Gorzyce, Hażlach, Imielin, Istebna, Jasienica, Jastrzębie-Zdrój, Jaworze, Jejkowice, Jeleśnia, Knurów, Kobiór, Kornowac, Koszarawa, Kozy, Krzanowice, Krzyżanowice, Kuźnia Raciborska, Lędziny, Lipowa, Lubomia, Lyski, Łaziska Górne, Łękawica, Łodygowice, Markłowice, Mikołów, Milówka, Mszana, Nędza, Ornontowice, Orzesze, Pawłowice, Pilchowice, Porąbka, Pszczyna, Pszów, Racibórz, Radlin, Radziechowy-Wieprz, Rajcza, Rudnik, Rybnik, Rydułtowy, Skoczów, Sośnicowice, Strumień, Suszec, Szczyrk, Ślemień, Świerklany, Świnna, Tychy, Ujsoły, Ustroń, Węgierska Górka, Wilkowice, Wisła, Wodzisław Śląski, Wry, Zebrzydowice, Żory, Żywiec.

Zasięg terytorialny regionu oraz rozmieszczenie instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych przedstawiono na poniższej rycinie.



Ryc. 1. III Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi Województwa Śląskiego

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022

Zgodnie z uchwałą nr V/37/8/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (Śląsk. z 2017 r. poz. 2854) gospodarka odpadami komunalnymi prowadzona jest w RGOK obsługiwanych przez RIPOK. W przypadkach określonych przepisami prawa krajowego funkcje instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionu pełnią pozostałe RIPOK, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, funkcjonujące w granicach tego regionu. Dodatkowo funkcję instalacji zastępczej do obsługi Regionu III w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów pełni najpóźniej do dnia 30 czerwca 2018 r. niespełniająca wymagań RIPOK instalacja Zakładu Usług Komunalnych w Mikołowie. W uchwale tej określono niżej wymienione regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacje zastępcze do obsługi Regionu III:

Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów w Regionie III (RIPOK-OZiB)

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz	ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz
2	„BEST-EKO” Sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	ul. Rycerska 101, 44-251 Rybnik
3	SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik
4	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
5	„KOMART” Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44, 44-194 Knurów
6	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Okrężna 5, 44-240 Żory	ul. Okrężna, 44-240 Żory
7	Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku, ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik	ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik
8	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
9	MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy
10	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315d, 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d, 43-300 Bielsko-Biała
11	Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 43-200 Pszczyna	ul. Złote Łany 36, 43-200 Pszczyna

**Wykaz zastępczych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów
w Regionie III (OZiB)**

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Zakład Usług Komunalnych, ul. Kolejowa 2, 43-190 Mikołów	ul. Dzieńdziela 44, 43-190 Mikołów

**Wykaz regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania
zmieszanych odpadów komunalnych w Regionie III (RIPOK-MBP)**

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	„KOMART” Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44, 44-194 Knurów
2	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
3	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315d, 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d, 43-300 Bielsko Biała
4	MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy
5	SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
6	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EMPOL” Sp. z o.o., os. Rzeka 133, 34-451 Tylmanowa,	ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz
7	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul Kabaty 2, 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec

Na infrastrukturę gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie III składają się punkty gromadzenia i zbierania odpadów oraz instalacje do ich przetwarzania. Moc przerobowa instalacji powinna pokrywać zapotrzebowanie na przetwarzanie odpadów powstających w RGOK. Wiele z obecnie funkcjonujących podmiotów na rynku przetwarzania odpadów komunalnych prowadzi kilka rodzajów instalacji, które zlokalizowane są pod jednym adresem. Odpady dostarczane do poszczególnego podmiotu mogą zostać tam przetworzone nie tylko na instalacji typowej dla swojego zastosowania. Dozwolone jest w instalacji RIPOK-MBP doczyszczanie odpadów zebranych selektywnie w częściach mechanicznych oraz przetwarzanie (kompostowanie) odpadów zielonych i innych bioodpadów selektywnie zebranych w części biologicznej. Niektóre instalacje RIPOK-MBP oraz instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych w województwie śląskim posiadają również segment służący do produkcji paliw alternatywnych.

2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Potrzeby inwestycyjne z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi stanowi przede wszystkim budowa na terenie Miasta Pszów Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Brak jest konkretnych szacunków na temat nakładów finansowych do poniesienia w celu wybudowania PSZOK. Obowiązek utworzenia PSZOK wynika z zapisów art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 z późn. zm.) zapisano tam, że Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, w tym tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, które zapewniają przyjmowanie co najmniej takich odpadów komunalnych jak: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, a także odpadów komunalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 4a tejże ustawy. Obecnie na terenie Gminy zorganizowano gminny punkt gromadzenia odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, który zapewnia mieszkańcom przyjmowanie wyżej wymienionych odpadów, nie jest to jednak PSZOK, o którym mowa w art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy.

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

Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi powinny zostać pokryte z opłaty pobieranej od właścicieli nieruchomości. Przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprawdzie nie przewidują możliwości dotowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi przez gminę, ale równocześnie nie zabraniają gminie dotowania systemu, jeśli ma na to środki.

Idealną sytuacją byłoby gdyby wpływy z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokryły koszty funkcjonowania gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi (samofinansowanie się systemu) bez konieczności dotowania go przez gminę. Jednakże większość samorządów gminnych w kraju dodatkowo dopłaca do niego. Należy zaznaczyć, że samorządy nie mogą przeznaczać środków zebranych w ramach opłaty „śmieciowej” na inne cele niż związane z funkcjonowaniem gminnej gospodarki odpadami komunalnymi.

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach szczegółowo określa, które koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie należy pokryć z pobieranej opłaty za gospodarowanie odpadami, a które koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie z opłaty mogą z tej opłaty zostać pokryte, jeśli zaistnieje taka potrzeba.

Zgodnie z art. 6r ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługi administracyjnej tego systemu;
- edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Ponadto w art. 6r ust. 2a i 2b tejże ustawy zapisano, że z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina może pokryć koszty wyposażenia nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych, koszty utrzymywania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym oraz koszty usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Środki pochodzące z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które nie zostały wykorzystane w poprzednim roku budżetowym, mogą być wykorzystane także na wyposażenie, zgodnie z regulaminem, nieruchomości przeznaczonych do celów publicznych w pojemniki przeznaczone do zbierania odpadów komunalnych, ich opróżnianie oraz utrzymywanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym (art. 6r ust. 2c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach)

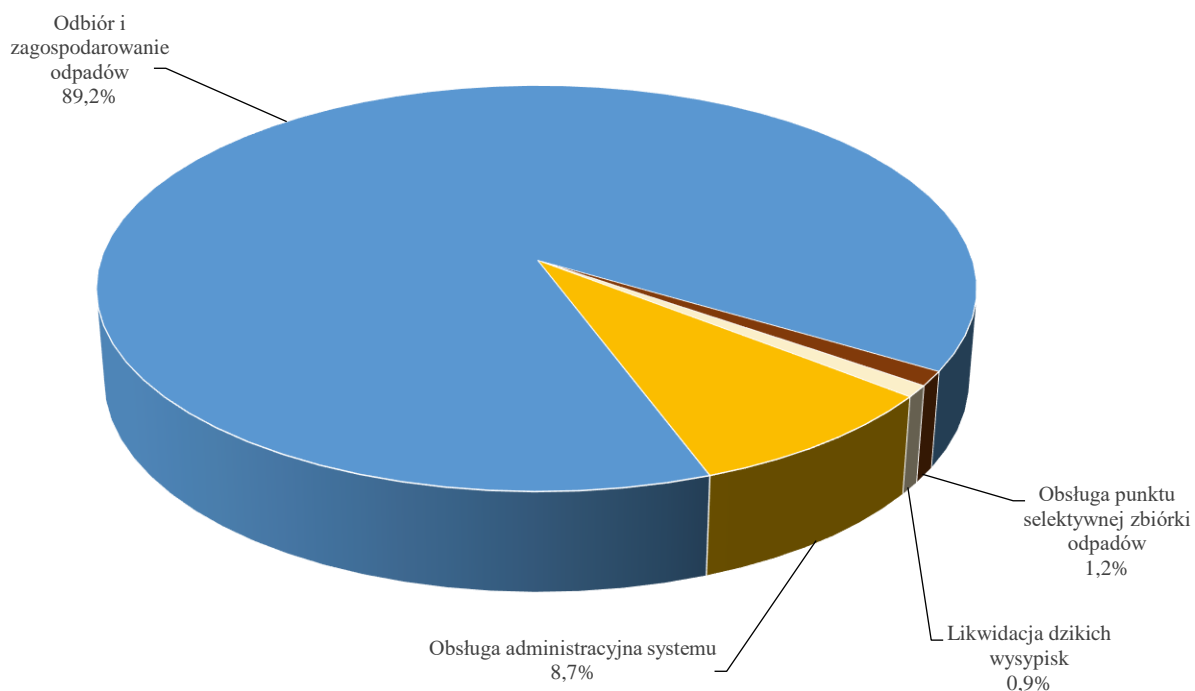
a) Koszty funkcjonowania systemu

Koszty, jakie zostały poniesione przez Miasto Pszów związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych (realizacją zamówień publicznych dotyczących odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych) z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w 2017 r. wyniosły 1 884 442,39 zł.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące kosztów związanych z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów.

Nazwa zadania	Kwota [zł]
Odbiór i zagospodarowanie odpadów	1 681 310,16
Obsługa punktu selektywnej zbiórki odpadów	21 810,82
Likwidacja dzikich wysypisk	17 658,65
Obsługa administracyjna systemu	163 662,76
Łącznie	1 884 442,39

Na wykresie zobrazowano udział poszczególnych wydatków w kosztach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów.



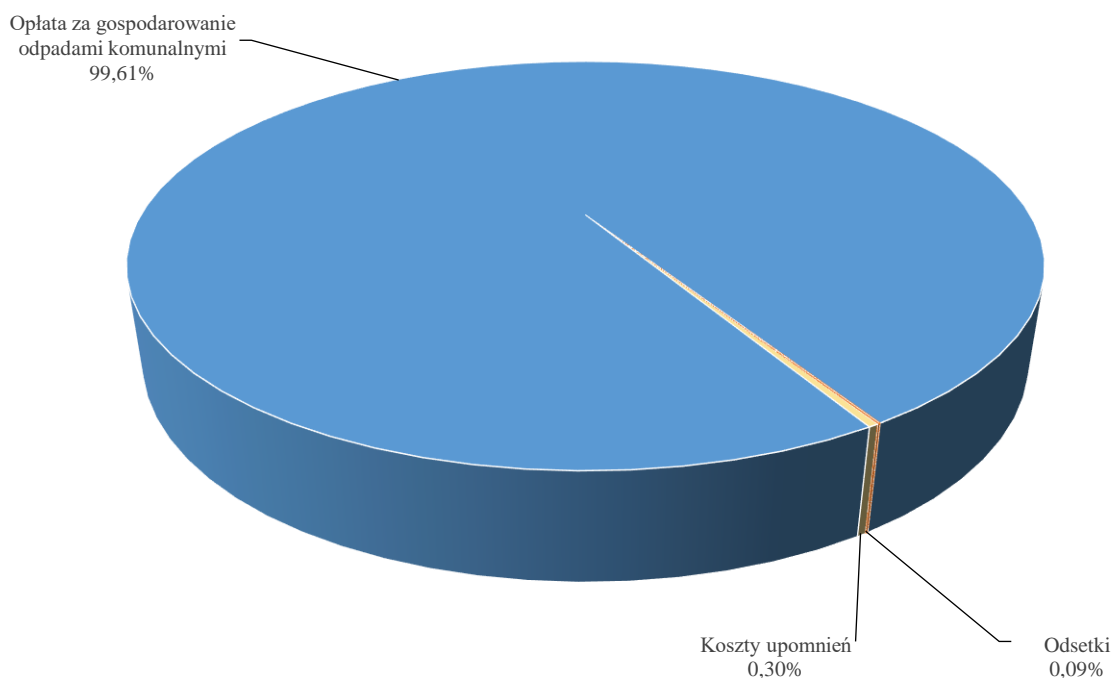
b) Dochody z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Dochody z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2017 r. wyniosły 1 762 065,71 zł.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące dochodów związanych z prowadzeniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów.

Nazwa zadania	Kwota [zł]
Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	1 755 270,40
Odsetki z tytułu nieterminowych wpłat	1513,63
Koszty upomnień	5 281,68
Łącznie	1 762 065,71

Na wykresie zobrazowano udział poszczególnych rodzajów dochodów związanych z prowadzeniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów:



c) Finansowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Po odjęciu wydatków poniesionych w 2017 r. na prowadzenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi od dochodów z tytułu opłaty za gospodarowanie komunalnymi pozostanie kwota niedoboru w wysokości 122 376,68 zł. Kwota niedoboru stanowi 6,5 % kosztów systemu. Uwzględniając fakt, że w kwocie dochodów nie uwzględniono kwot należnych gminie, a niewpłaconych przez właścicieli nieruchomości (zaległości) w kwocie 77 628,63 zł, które gmina winna pozyskać w drodze postępowania egzekucyjnego, kwota niedoboru pomiędzy kosztami systemu, a należnościami z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami wynosi 44 748,05 zł, co stanowi 2,4 % kosztów systemu.

Poniżej przedstawiono najważniejsze fragmenty stanowiska Krajowej Rady Regionalnych Izb Obrachunkowych z dnia 10 czerwca 2014 r. w sprawie wykorzystania nadwyżki przychodów nad kosztami funkcjonowania systemu odbioru odpadów komunalnych:

„Gmina na etapie planowania powinna zabezpieczyć źródła sfinansowania (dochody z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi) wydatków związanych z funkcjonowaniem systemu odbioru i zagospodarowania odpadów. W przypadku ustalenia stawki opłaty na właściwym poziomie, może pojawić się w trakcie roku zjawisko przejściowego braku zrównoważenia dochodów z opłaty i wydatków na funkcjonowanie systemu (nierównowaga przejściowa). Jeżeli w trakcie wykonywania budżetu powstaje niedobór (niższa realizacja wpływu z tytułu opłat niż ponoszone wydatki), to gmina winna dofinansować z dochodów własnych system dla pełnej realizacji zadania oraz zintensyfikować działania windykacyjne. Gdyby jednak stawka opłaty została ustalona zbyt nisko lub zbyt wysoko, spowodowałoby to trwałą nierównowagę - wystąpi nadwyżka bądź niedobór środków.”

Biorąc pod uwagę wysokość różnicy pomiędzy kosztami systemu gospodarowania odpadami komunalnymi a dochodami z tytułu poboru opłaty za gospodarowanie odpadami, a także stanowisko Krajowej Rady Regionalnych Izb Obrachunkowych w sprawie zapewnienia równowagi w finansowaniu systemu gospodarowania odpadami należy stwierdzić, że aby zapewnić finansowanie systemu w kolejnym roku należy rozważyć podniesienie stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Zgodnie z przepisem art. 6d ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest obowiązany udzielić zamówienia publicznego na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, o których mowa w art. 6c, albo zamówienia publicznego na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów.

Zamówienia publiczne na odbiór i zagospodarowania odpadów komunalnych, powstających na terenie nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne na terenie Miasta Pszów obowiązujące w 2017 r. przedstawiały się następująco:

- Zamówienie obejmujące okres od 1 lipca 2015 r. do 30 czerwca 2017 r.
umowa CRU.210.2015 z dnia 2 czerwca 2015 roku
zawarta z „Naprzód” Sp z o. o. z siedzibą w Rydułtowach, ul. Raciborska 144b,
wartość umowy brutto: **3 177 999,36 zł** (w tym na 2017 rok: 794 499,68 zł)
- Zamówienie obejmujące okres od 1 lipca 2017 r. do 30 czerwca 2019 r.
umowa CRU.136.2017 z dnia 29 czerwca 2017 roku
zawarta z „Naprzód” Sp z o. o. z siedzibą w Rydułtowach, ul. Raciborska 144b,
wartość umowy brutto: **3 539 808,00 zł** (w tym na 2017 rok: 884 952,00 zł)

4. Liczba mieszkańców Miasta Pszów

Według danych GUS w 1995 r. gminę zamieszkiwało 15 048 osób. Jest to wartość wyjściowa do obliczenia poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym.

Liczba mieszkańców według danych za 2017 r. wynosi 13 411 osób (meldunki). Natomiast według danych zawartych w składanych deklaracjach liczba ludności faktycznie zamieszkująca miasto w 2017 r. wynosiła jedynie 12 072 osób.

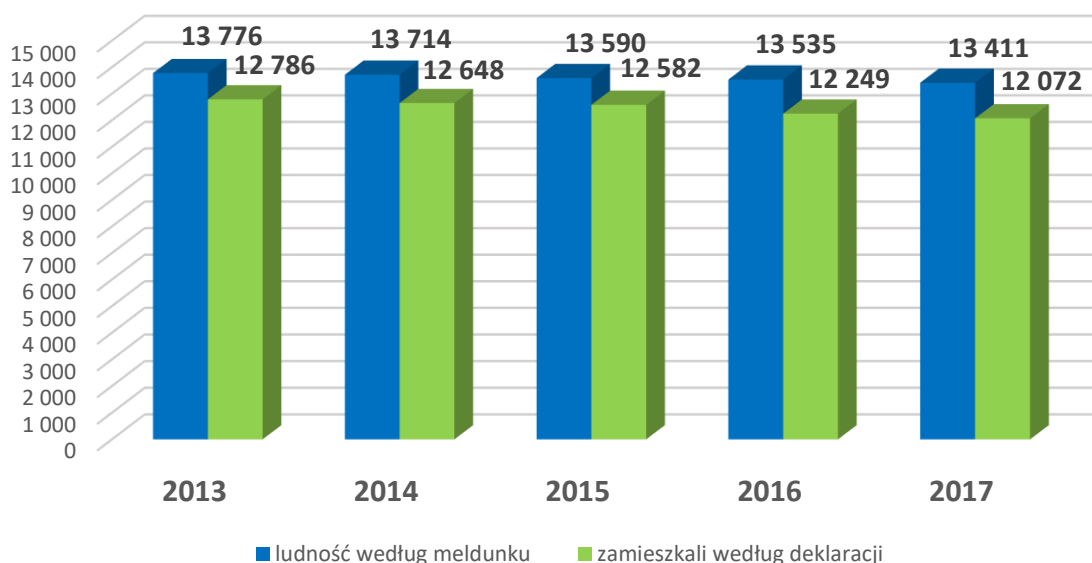
Różnica w podanej liczbie mieszkańców pomiędzy meldunkami a deklaracjami wynika m.in z tego, że wielu uczniów i studentów kontynuuje naukę poza miejscem stałego zameldowania, podobna sytuacja występuje wśród osób czynnych zawodowo, którzy ze względu na wykonywaną pracę zamieszkują poza terenem Gminy (w tym także za granicą), a także istnieje pewna pula osób, która opuściła kraj w latach osiemdziesiątych nie regulując kwestii meldunkowych. Na bieżąco prowadzone są działania mające na celu weryfikację danych zawartych w deklaracjach i sprawdzenie ich ze stanem faktycznym.

Liczba mieszkańców miasta systematycznie maleje. W tabeli poniżej przedstawiono zmiany ilości mieszkańców gminy w okresie funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie. Ilość mieszkańców na przestrzeni lat 2013-2016 została przedstawiona w poniższej tabeli

Rok	ludność według meldunku	zamieszkali według deklaracji
2013	13 776	12 786
2014	13 714	12 648

Rok	ludność według meldunku	zamieszkali według deklaracji
2015	13 590	12 582
2016	13 535	12 249
2017	13 411	12 072

Poniższy wykres obrazuje zmianę ilości mieszkańców na przestrzeni ostatnich lat:



5. Liczba 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

Zadaniem samorządów gminnych jest również prowadzenie ewidencji umów na odbieranie odpadów komunalnych, jakie nieruchomości znajdujące się na terenie danej jednostki powinny mieć zawarte (*Art. 6, ust. 1 Właściciele nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych, oraz właściciele nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, wykonując obowiązek określony w art. 5 ust. 1 pkt 3b, są obowiązani do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez:*

- 1) gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych lub.

2) gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej, o którym mowa w art. 9b, ust. 2 – przez okazanie takich umów i dowodów uiszczania opłat za te usługi).

- przez okazanie takich umów i dowodów uiszczania opłat za te usługi).

Jako, że Miasto Pszów włączyło do systemu gospodarowania odpadami komunalnymi również nieruchomości niezamieszkałe, właściciele tych nieruchomości nie są zobowiązani do zawierania umów z podmiotami odbierającymi odpady. W związku z tym gmina nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji umów na odbiór odpadów komunalnych.

6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

W roku 2017 z terenu Miasta Pszów odebranych zostało 6 085,78 Mg odpadów komunalnych zarówno z nieruchomości zamieszkałych, jak i niezamieszkałych (podmiotów gospodarczych i instytucji). Zgodnie z poradnikiem „Wytyczne dla gmin dotyczące wdrażania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi” autorstwa dr inż. Zbigniewa Grabowskiego wydanym przez Ministerstwo Środowiska, ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych w województwie śląskim stanowi 70% całkowitej ilości wytworzonych odpadów komunalnych. Pozostałe 30% dotyczy ilości wytworzonych przez podmioty gospodarcze, które w Pszowie również objęte zostały gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi.

Mając na uwadze dane z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi - w 2017 r. od 12 072 mieszkańców odebranych zostało 4 260,04Mg odpadów komunalnych ($6\ 085,78 \times 0,7$), co daje 353 kg na 1 mieszkańca na rok.

7. 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 2017 r. odpady komunalne od właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie Miasta Pszów odbierała firma „Naprzód” sp. z o.o. s siedzibą w Rydułtowach przy ul. Raciborskiej 144b.

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych w 2017 r. wyniosła 6 085,78 Mg. Łączna ilość odebranych frakcji odpadów komunalnych wyniosła 16. W tabeli poniżej przedstawiono łączną ilość odebranych odpadów komunalnych w 2017 r. od właścicieli

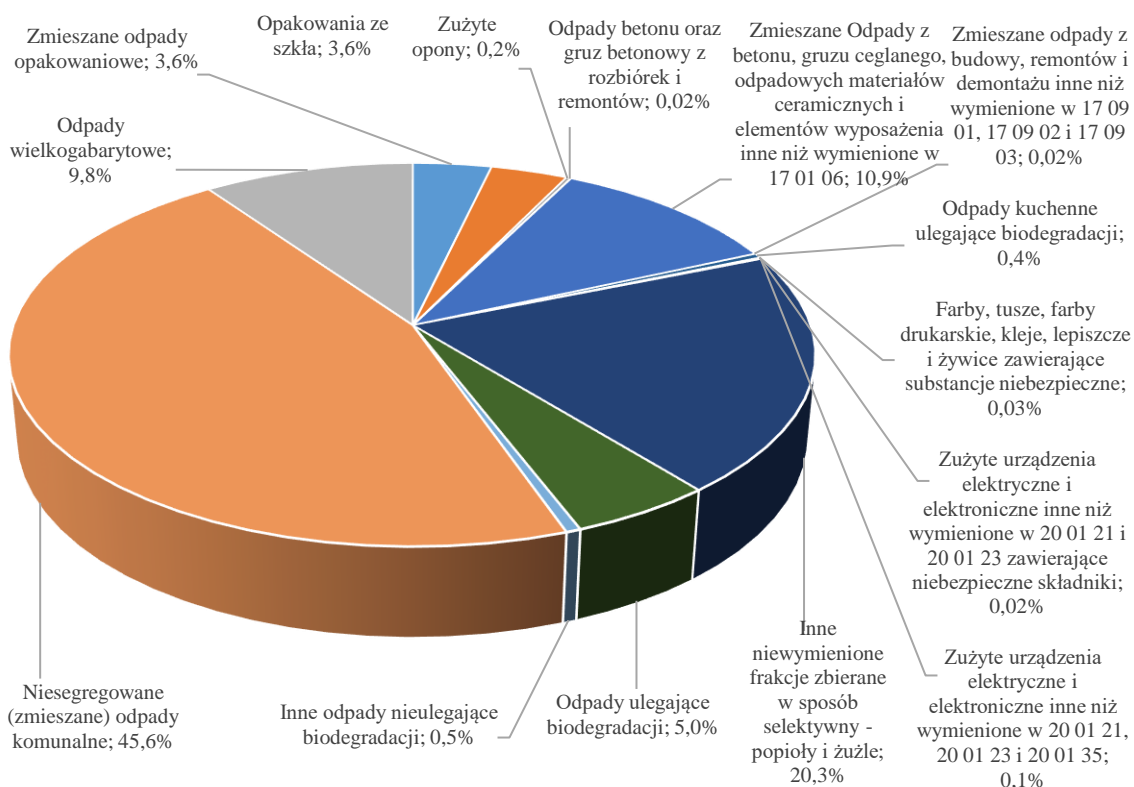
nieruchomości znajdujących się na terenie Miasta Pszów w podziale na ich rodzaje, a także w rozbiciu na poszczególne półrocza.

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Ilość odebranych odpadów [Mg]			Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
		w 2017 r.	I półrocze	II półrocze	
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	221,680	86,420	135,260	R12
Opakowania ze szkła	15 01 07	216,940	103,980	112,960	R12
Zużyte opony	16 01 03	13,060	5,260	7,800	R5
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	1,100	1,100	0,000	R5
Zmieszane Odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	663,28	138,060	525,220	R5
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	1,360	0,000	1,360	R12
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	23,000	7,780	15,220	R3

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Ilość odebranych odpadów [Mg]			Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
		w 2017 r.	I półrocze	II półrocze	
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	21 01 27*	1,655	0,880	0,775	R13
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	1,496	0,000	1,496	R12
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	5,606	2,840	2,766	R12
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny – popioły i żużle	20 01 99	1 232,500	788,000	444,500	R12
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	305,540	108,320	197,220	R3
Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	31,160	0,000	31,160	D5

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Ilość odebranych odpadów [Mg]			Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
		w 2017 r.	I półrocze	II półrocze	
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	2 773,060	1 393,720	1 379,340	R12
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	594,340	221,380	372,960	D8
RAZEM:		6 085,777	2 857,740	3 228,037	

Na poniższym wykresie zobrazowano udział poszczególnych frakcji odpadów w ogólnej ilości odebranych odpadów komunalnych w 2017 r.



Z analizy powyższych danych wynika, iż nadal zdecydowanie największy udział w ogólnej ilości odebranych odpadów komunalnych posiadają zmieszane odpady komunalne - w skali roku stanowią one 45,6 % całości odebranych odpadów. Warto jednak zauważyć,

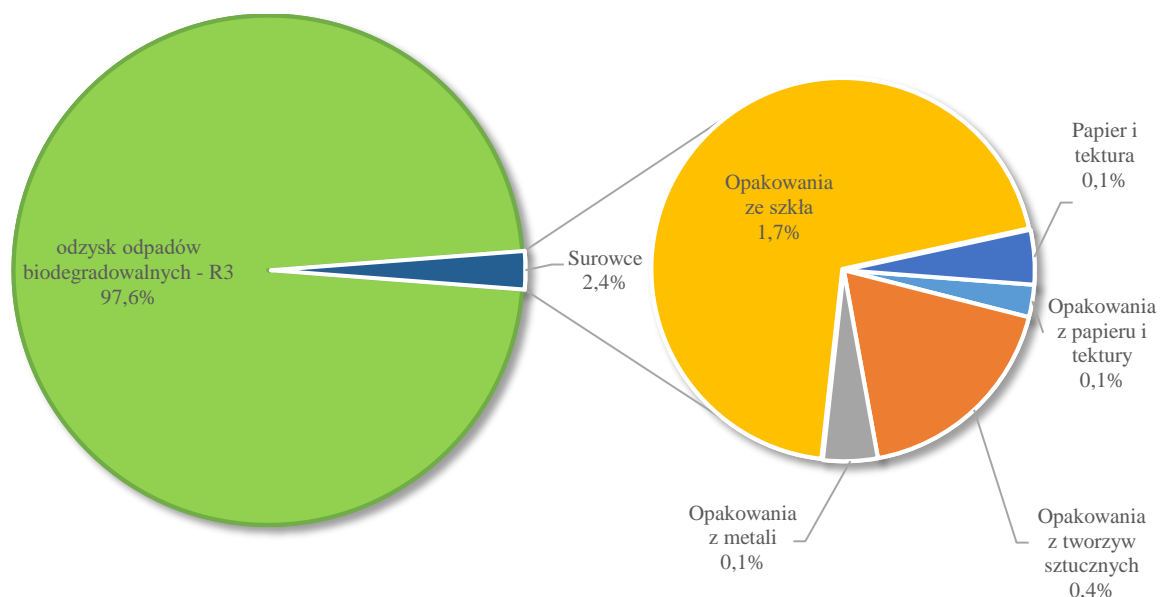
że w 2016 roku udział tego odpadu wynosił 57,4 % co oznacza, że wynik ograniczenia ilości zmieszanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów komunalnych poprawił się o 11,8 %. Ponadto z danych liczbowych wynika, że mimo zwiększenia się w 2017 roku ilości wszystkich odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców względem roku 2016 (2016 r - 5 092,25 Mg; 2017 r - 6 085,78 Mg) ilość zmieszanych odpadów komunalnych jest w 2017 roku mniejsza niż w 2016 roku (2016 r - 2 920,52 Mg; 2017 r - 2 773,06 Mg).

Zmieszane odpady komunalne odebrane z terenu Miasta Pszów, w ilości 2 773,06 Mg zostały w całości przekazane regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych prowadzonej przez „KOMART” sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów. Zgodnie z informacją pozyskaną od podmiotu prowadzącego instalację z odpadu tego wytworzono podczas procesu przetwarzania odpadów następujące frakcje:

Rodzaj odpadów komunalnych	Kod odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,76	recykling
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	5,04	recykling
Opakowania z metali	15 01 04	1,28	recykling
Opakowania ze szkła	15 01 07	19,36	recykling
Papier i tektura	19 12 01	1,28	recykling
Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	19 12 12	1 116,14	odzysk odpadów biodegradowalnych
		1 436,50	składowanie

Z 2 773,06 Mg odpadów zmieszanych w procesie przetwarzania uzyskano 1 143,86 Mg frakcji odpadowych nadających się do odzysku lub dalszego przetwarzania, co stanowi 41% przekazanych do instalacji odpadów. Wśród frakcji odzyskanych aż 97,6% stanowi odzysk odpadów biodegradowalnych, natomiast 2,4% to frakcje surowcowe.

Na wykresie przedstawiono udział poszczególnych odpadów w strumieniu odzyskanych frakcji po przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:



Z analizy powyższych danych wynika, że do strumienia zmieszanych odpadów komunalnych na terenie Miasta Pszów trafia niewielka ilość surowców, natomiast odsetek odpadów biodegradowalnych jest wysoki.

Wszystkie odpady zielone odebrane z terenu Miasta Pszów, w ilości 197,22 Mg zostały przekazane do kompostowania instalacji regionalnej prowadzonej przez BEST-EKO sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory (miejsce prowadzenia działalności: ul. Rycerska 101, 44-251 Rybnik).

Odebrane z terenu Miasta Pszów, w ilości 221,68 Mg zmieszane odpady opakowaniowe (gromadzone przez mieszkańców w pojemnikach i workach koloru czerwonego – kod odpadu 15 01 06) zostały przekazane do następujących instalacji:

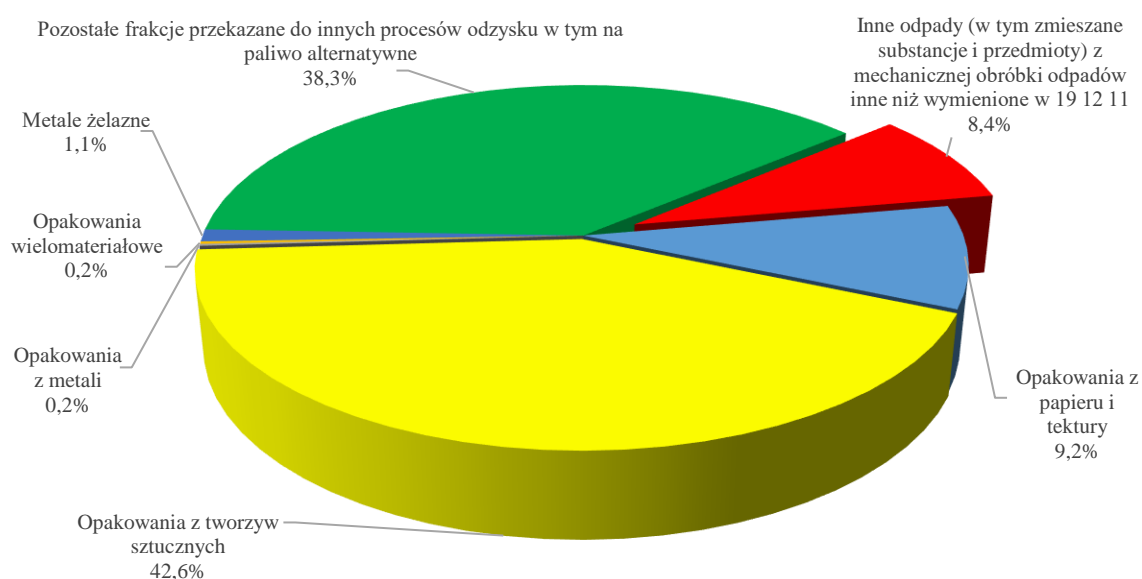
- DS. PROJECT Sp. z o.o., ul. Rozwojowa 1, 44-335 Jastrzębie Zdrój (właściciel: DS. PROJECT Sp. z o.o., ul. Obrońców Tobruku 23/20, 01-494 Warszawa);
- Modułowa stacja segregacji odpadów w Dzierżysławiu, woj. Opolskie, gmina Kietrz, 48-130 Dzierżysław (właściciel: "Naprzód" Sp. z o.o., ul. Raciborska 144b, 44-280 Rydułtowy);
- RIPOK w Knurowie, ul. Szybowa 44 (właściciel: „KOMART” sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów).

Zgodnie z informacją pozyskaną od podmiotów prowadzących instalacje z odpadu tego wytworzono podczas procesu przetwarzania odpadów następujące frakcje:

Rodzaj odpadów komunalnych	Kod odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	20,45	recykling
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	94,49	recykling
Opakowania z metali	15 01 04	0,39	recykling
Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	0,50	recykling
Metale żelazne	19 12 02	2,43	recykling
Pozostałe frakcje przekazane do innych procesów odzysku w tym na paliwo alternatywne		84,81	inne procesy odzysku
Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	19 12 12	18,61	składowanie

Z powyższych danych wynika, że w strumieniu odpadów selektywnie zbieranych przez mieszkańców miasta w pojemnikach i workach w kolorze czerwonym pojawia się 8,4 % odpadów, które nie kwalifikują się do selektywnej zbiórki.

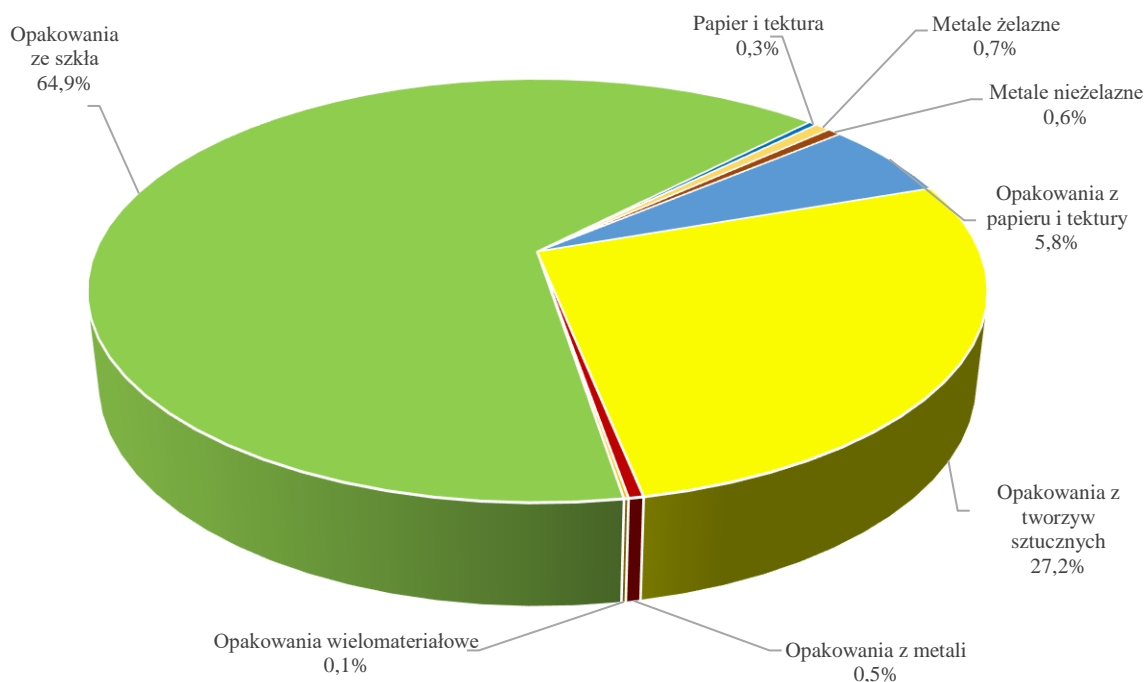
Udział procentowy poszczególnych surowców w strumieniu zmieszanych odpadów opakowaniowych przedstawia poniższy wykres:



Po podsumowaniu ilości surowców odzyskanych ze strumienia wszystkich odpadów komunalnych poprzez selektywną zbiórkę, sortowanie zmieszanych odpadów opakowaniowych oraz odzysk surowców w procesach przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w 2017 odzyskane i przekazane do recyklingu zostało 366,37 Mg surowców, w tym następujące frakcje:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	21,210
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	99,531
15 01 04	Opakowania z metali	1,670
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,500
15 01 07	Opakowania ze szkła	237,600
19 12 01	Papier i tektura	1,280
19 12 02	Metale żelazne	2,430

Procentowy udział mas poszczególnych frakcji odpadów przekazanych do recyklingu przedstawia poniższy wykres:

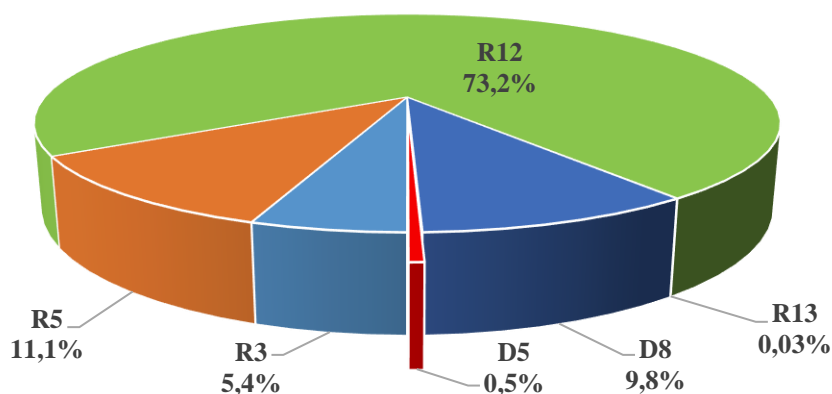


Ze strumienia odpadów komunalnych do składowania bezpośrednio trafiły jedynie odpady o kodzie 20 02 03 (inne odpady nieulegające biodegradacji) w ilości 31,16 Mg, co stanowi zaledwie 0,5 % odebranych od właścicieli nieruchomości odpadów komunalnych.

W tabeli poniżej przedstawiono masę odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenie Miasta Pszów odpadów komunalnych w rozbiciu na procesy przetwarzania odpadów, do których zostały przekazane:

Sposób zagospodarowania odpadów (zgodnie z załącznikiem nr 1 i nr 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach)	Masa odpadów [Mg]
R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	328,54
R5 - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych	677,44
R12 - Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	4 452,64
R13 - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)	1,655
D8 - Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1-D12	594,34
D5 - Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)	31,16

Na wykresie przedstawiono procentowy udział poszczególnych procesów przetwarzania odpadów w sposobie zagospodarowania odpadów z terenu Miasta Pszów:



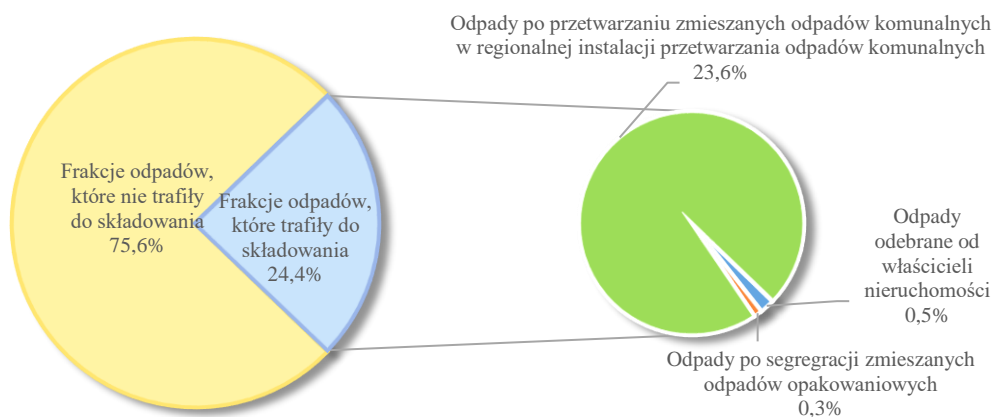
Wiodącym procesem przetwarzania jest w tym wykazie proces R12, w którym odebrane od mieszkańców odpady są przygotowywane do poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11. W procesie R12 odpady zostają m.in. podzielone na poszczególne frakcje (sortowane), które później są zagospodarowane według rodzaju.

Po prześledzeniu procesów przetwarzania wytworzonych na terenie Miasta Pszów odpadów komunalnych w przekazanych do odpowiednich instalacji, a w szczególności tych zagospodarowanych w procesie R12, zauważyć należy, że po sortowaniu zmieszanych odpadów opakowaniowych do składowania przekazano 18,61 Mg odpadów, a po przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Miasta Pszów do składowania przekazano 1 436,50 Mg odpadów. W rezultacie z 6 085,78 Mg zebranych w 2017 roku odpadów komunalnych 1 486,27 Mg trafiło na składowiska odpadów, co stanowi 24,4% masy zebranych odpadów. W porównaniu do roku, 2016 w którym do składowania przekazano 31% masy zebranych komunalnych, wynik roku 2017 wskazuje na nieznaczną poprawę.

W poniższej tabeli przedstawiono masy odpadów, które po różnych procesach przetwarzania trafiły do składowania:

Pochodzenie odpadu	Kod odpadu	Rodzaj odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg]
Odpady odebrane od właścicieli nieruchomości	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	31,16
Odpady po segregacji zmieszanych odpadów opakowaniowych	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 12	18,61
Odpady po przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych w regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 12	1 436,50

Na poniższym wykresie przedstawiano udział odpadów poddanych składowaniu w masie odpadów odebranych z terenu Miasta Pszów z rozbiciem na procesy, w wyniku których powstały odpady nie nadające się już do dalszego odzysku i zostały przekazane do składowania.



V. OSIĄGNIĘTE PRZEZ MIASTO PSZÓW POZIOMY EKOLOGICZNE W 2017.

Gminy zobowiązane są do uzyskania określonych w rozporządzeniu 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. poz. 2167) oraz do określonego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. poz. 2412).

1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

W Rozporządzeniu z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. poz. 2412) Minister Środowiska określił poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach:

Rok	2017	2018	2019	2020 do dnia 16 lipca
Pr [%]	45	40	40	35

W rozporządzeniu tym określono także sposób obliczania poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym. Poniżej przedstawiono uzyskany przez Miasto Pszów wynik wraz z obliczeniami przeprowadzonymi zgodnie z ustalonym wzorem:

Masę odpadów ulegających biodegradacji wytworzoną w 1995 r. oblicza się na podstawie wzoru:

$$\text{OUB}_{1995} = (0,155 \times \text{Lm} + 0,047 \times \text{Lw}) \times \text{Uo} [\text{Mg}]$$

OUB₁₉₉₅ - Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. **2 332,440 Mg**

Lm - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego **15 048 osób**

Lw	- liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego	0 osób
Uo	- udział gminy 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	1

Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, oblicza się według wzoru:

$$M_{OUBR} = ((M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W)) + ((M_{SRI} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{b1}) + (M_{BR2} \times U_{b2}))$$

[Mg]

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];	<u>574,600</u> Mg
M_{MR}	- 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];	0,000 Mg
M_{WR}	- masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];	0,000 Mg
U_M	- udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57;	0,57

U_w	- udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 7 20 03 01 dla wsi wynoszący 0,48;	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];	0,000 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:	328,540 Mg
	dla i=1 20 01 01 (papier i tektura) - 1,00,	0,000 Mg
	dla i=2 20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji) - 1,00,	23,000 Mg
	dla i=3 20 01 10 (odzież) - 0,50,	0,000 Mg
	dla i=4 20 01 11 (tekstylija) - 0,50,	0,000 Mg
	dla i=5 20 01 25 (oleje i tłuszcze jadalne) - 1,00,	0,000 Mg
	dla i=6 20 01 38 (drewno inne niż wymienione w 20 01 37) - 0,50,	0,000 Mg
	dla i=7 20 02 01 (odpady ulegające biodegradacji) - 1,00,	305,540 Mg
	dla i=8 20 03 02 (odpady z targowisk) - 1,00,	0,000 Mg
	dla i=9 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) - 1,00,	0,000 Mg
	dla i=10 15 01 03 (opakowania z drewna) - 1,00,	0,000 Mg
	dla i=11 15 01 05 (opakowania wielomateriałowe) - 0,40,	0,000 Mg
	dla i=12 ex 9 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylija z włókien naturalnych - 0,50,	0,000 Mg
	dla i=13 ex 10 15 01 09 (opakowania z tekstyliów) z włókien naturalnych - 0,50,	0,000 Mg
	dla i=14 19 12 01 (papier i tektura) - 1,00,	0,000 Mg
	dla i=15 19 12 07 (drewno inne niż wymienione w 19 12 06) - 0,50,	0,000 Mg

	dla i=16 19 12 08 (tekstylia) - 0,50;	0,000 Mg
MBR1	- 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];	1 436,500 Mg
MBR2	- 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];	0,000 Mg
UB1	- 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;	0,40
UB2	- 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 AT4, rozumianej jako aktywność oddychania - parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni: AT4 < 10 mg O2/g suchej masy: UB2 = 0, AT4 od 10 do 20 mg O2/g suchej masy: UB2 = 0,29, AT4 > 20 mg O2/g suchej masy: UB2 = 0,59, brak pomiaru AT4: UB2 = 0,59;	0,59

Osiągany w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (TR) oblicza się według wzoru:

$$TR = (M_{OUBR} \times 100) / (OUB_{1995} \times D)$$

TR	- osiągany w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%];	<u>30,71</u> %
-----------	---	-----------------------

- MOUBR** - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg]; **574,600 Mg**
- OUB₁₉₉₅** - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg]; **2 332,440 Mg**
- D** - wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru: **0,80**

Wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy oblicza się według wzoru:

$$D = L_R / L_{1995}$$

- 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; **12 072**
- L₁₉₉₅** - liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 1995 r. (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.); jeżeli w 1995 r. gmina nie istniała, należy przyjąć, że $L_{1995} = L_R$ **15 048**

Jeżeli $T_R = P_R$ albo $T_R < P_R$ - poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty,

- P_R** - poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%]. **45 %**
- T_R** - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]; **30,71 %**

Z powyższych obliczeń wynika, że wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2017 został osiągnięty.

2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

W rozporządzeniu 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. poz. 2167) ustalono wymagane poziomy odzysku na poszczególne lata w następujący sposób:

Tabela nr 1

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Tabela nr 2

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%]									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	30	36	38	40	42	45	50	60	70

W rozporządzeniu tym określono także sposób obliczania poziomu recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami. Poniżej przedstawiono uzyskany przez Miasto Pszów wynik wraz z obliczeniami przeprowadzonymi zgodnie z ustalonymi wzorami:

Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

$$P_{pmts} = (Mr_{pmts} / Mw_{pmts}) \times 100\%$$

P_{pmts}	- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %	<u>23,49%</u>
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	366,371 Mg

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, **1 559,944 Mg**

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, obliczana na podstawie wzoru:

$$\text{w przypadku gmin: } M_{w_{pmts}} = L_m \times M_{w_{GUS}} \times U_{m_{pmts}},$$

$M_{w_{pmts}}$ - 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, **559,944¹ Mg**

L_m - liczba mieszkańców gminy **12 072**

$M_{w_{GUS}}$ - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa (Zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny). **0,355 Mg**

$U_{m_{pmts}}$ - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych. (Na podstawie aktualnego Krajowego planu gospodarki odpadami 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). **36,4%**

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, konieczna do odzyskania, wyrażona w Mg **311,989 Mg**

Poziom odzysku wymagany na dany rok **20%**

Brakująca masa odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, wymagana do osiągnięcia odpowiedniego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami **0,000 Mg**

Z powyższych obliczeń wynika, że wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w roku 2017 został osiągnięty.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się na podstawie wzoru:

$$P_{br} = (M_{wbr} / M_{wbr}) \times 100\%$$

P_{br}	- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wyrażony w %	<u>99,91%</u>
M_{br}	- łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg	665,172 Mg
M_{wbr}	- 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	665,740 Mg

Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, konieczna do odzyskania, wyrażona w Mg **299,583 Mg**

Poziom odzysku wymagany na dany rok **45%**

Brakująca masa odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, wymagana do osiągnięcia odpowiedniego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami **0,000 Mg**

Z powyższych obliczeń wynika, że wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w roku 2017 został osiągnięty.

VI. PODSUMOWANIE

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów za rok 2017 została opracowana w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości objętych nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi oraz dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia najbardziej efektywnego ekonomicznie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na podstawie zebranych danych można jednoznacznie stwierdzić, że system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów funkcjonuje prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami i oparty jest o akty normatywne różnego szczebla. Zwrócić jednak należy uwagę, że ustawodawca ustanowił obowiązek utworzenia PSZOK, wynika to z zapisów art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Obecnie na terenie Gminy zorganizowano gminny punkt gromadzenia odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, który zapewnia mieszkańcom pełny zakres obsługi przewidzianej w ustawie, nie jest to jednak PSZOK, o którym mowa w art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy.

Stawka opłaty obowiązująca w 2017 roku w obliczu przeprowadzonej analizy jest niewystarczająca do pokrycia kosztów funkcjonowania systemu, w związku z czym konieczna jest korekta stawki opłaty za gospodarowanie odpadami tak, aby dochody z opłaty za gospodarowanie odpadami pokrywały ponoszone przez gminę koszty funkcjonowania systemu.

Miasto Pszów wywiązuje się z obowiązku narzuconego na gminę ustawowo osiągając wymagany prawem poziom recyklingu. Zdecydowana większość odpadów komunalnych jest poddawana innym niż składowanie procesom przetwarzania.

Priorytetowym zadaniem dla Miasta Pszów na lata następne jest dalsze uświadamianie mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego segregowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.