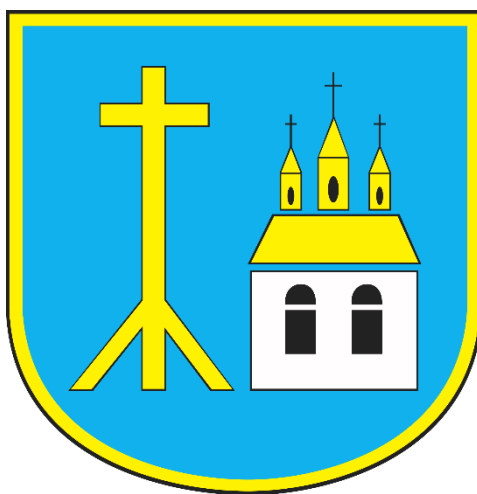


Analiza stanu gospodarki
odpadami komunalnymi
na terenie
Miasta Pszów
za rok 2016



KWIECIEŃ 2017 r.

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	3
II.	USTAWOWE ZADANIA SAMORZĄDÓW W SYSTEMIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	3
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.....	13
	a) Koszty funkcjonowania systemu	14
	b) Dochody z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	15
	c) Finansowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.	15
	4. Liczba mieszkańców Miasta Pszów	16
	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	17
	6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy	18
	7. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechanicznobiologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	18
V.	OSIĄGNIĘTE PRZEZ MIASTO PSZÓW POZIOMY EKOLOGICZNE W 2016.....	26
	1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	26
	2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.....	29
VI.	PODSUMOWANIE	32

I. WSTĘP

Niniejszy dokument stanowi analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów za 2016 r., sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych miasta w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analizę sporządzono na podstawie art. 9 tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 250 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 2016 r. poz. 250 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 l. 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 okresie listopad-marzec,
 - 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 okresie listopad-marzec,
 - 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 w poniedziałki od 12⁰⁰ do 18⁰⁰ oraz w piątki od 8⁰⁰ do 14⁰⁰. 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),

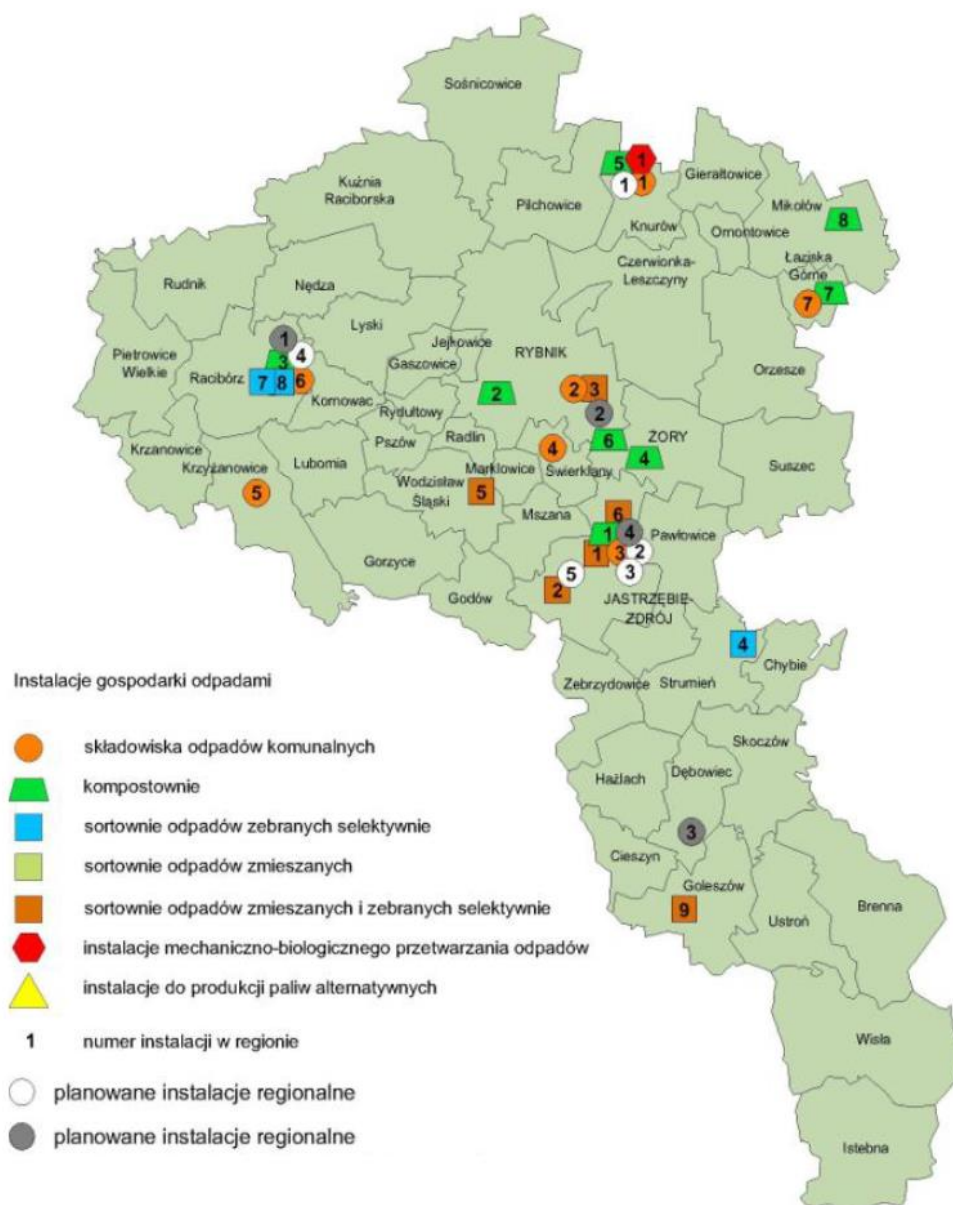
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte opony
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne.

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**

Regionem gospodarki odpadami komunalnymi jest określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców. Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych, 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.

Miasto Pszów wchodzi w skład III Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi województwa śląskiego. 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 Województwa Śląskiego 2014

Według ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wszystkie odebrane z terenu gminy zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mają być zagospodarowywane w RIPOK-ach wyznaczonych dla regionu, którym znajduje się dana gmina.

Według podejmowanych przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwał w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego na terenie III Regionu Gospodarki Odpadami funkcjonują następujące instalacje zagospodarowania odpadów komunalnych (Uchwała sejmiku nr IV/32/9/2013 z dnia 25 marca 2013 roku w sprawie: zmiany uchwały Nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014):

Wykaz instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji
1.	Instalacja MBP	PPHU KOMART Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	Regionalna

Wykaz sortowni odpadów komunalnych

Lp.	Rodzaj instalacji /urządzenia	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji
1.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnego zbierania	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	Zastępcza
2.	Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnego zbierania	„EKO MAR” Sp. z o.o., ul. Rozwojowa 1, 44-335 Jastrzębie Zdrój	ul. Rozwojowa 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	Zastępcza
3.	Sortownia odpadów zmieszanych i odpadów z selektywnego zbierania	SEGO Sp. z o.o., Przemysłowa 35, 44-200 Rybnik	ul. Kolberga 44-200 Rybnik	Zastępcza
4.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnego zbierania	Służby Komunalne Miasta w Wodzisławiu Śląskim, ul. Marklowicka 21, 44-300 Wodzisław Śląski	ul. Marklowicka 21 44-300 Wodzisław Śląski	Zastępcza
5.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych	PST „Transgór” S.A., ul. Jankowicka 9, 44-201 Rybnik	ul. Norwida 34 44-268 Jastrzębie Zdrój	Zastępcza
6.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych	Zakład Oczyszczania Miasta „Tros-eko” Sp. z o. o.; ul. Bażantów 17, 43-450 Ustroń	ul. Przemysłowa 12 43-440 Goleszów	Zastępcza

Wykaz kompostowni odpadów komunalnych

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji
1.	Kompostowanie w pryzmach	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	Zastępcza
2.	Kompostowanie w pryzmach	Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku, ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik	ul. Pod Lasem 64 44-210 Rybnik	Zastępcza
3.	Kompostowanie w pryzmach	Miejskie Składowiska Odpadów, ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz	ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zastępcza
4.	Kompostowanie w pryzmach	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Okrężna 5, 44-240 Żory	ul. Okrężna 44-240 Żory	Zastępcza
5.	Kompostowanie w pryzmach	PPHU "KOMART" Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	Zastępcza
6.	Kompostowanie w pryzmach /fermentacja metanowa w komorach	BEST-EKO” Sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	ul. Rycerska 101 44-251 Rybnik	Regionalna
7.	Kompostowanie w pryzmach/stabilizacja osadów ściekowych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Energetyków 5, 43-170 Łaziska Górne	ul. Morcinka 43-170 Łaziska Górne	Zastępcza
8.	Kompostowanie w pryzmach	Zakład Usług Komunalnych, ul. Kolejowa 2, 43-190 Mikołów	ul. Dzieńdziela 44 43-190 Mikołów	Zastępcza

Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Status instalacji
1.	Składowisko odpadów komunalnych w Knurowie, ul. Szybowa 44; Zarządzający: P.P.H.U. „Komart” Sp. z o.o. w Knurowie, ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	Regionalna
2.	Składowisko odpadów komunalnych w Rybniku, ul. Oskara Kolberga 67; Zarządzający: Rybnickie Służby Komunalne, ul. Jankowicka 41b, 44-200 Rybnik	Zastępcza
3.	Składowisko odpadów komunalnych w Jastrzębiu Zdroju, ul. Dębina 36; Zarządzający: "Cofinco- Poland" Sp. z o.o, ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	Regionalna
4.	Składowisko odpadów komunalnych w Jankowicach, ul. Ks. Walentego 3; Zarządzający: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Świerklanach, ul. Strażacka 1, 44-266 Świerklany	Zastępcza
5.	Składowisko odpadów komunalnych w Tworkowie, ul. Dworcowa; Zarządzający: Urząd Gminy Krzyżanowice, ul. Główna 5, 47-450 Krzyżanowice	Zastępcza
6.	Składowisko odpadów komunalnych w Raciborzu, ul. Rybnicka 125; Zarządzający: Miejskie Składowiska Odpadów w Raciborzu, ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz	Zastępcza
7.	Składowisko odpadów komunalnych w Łaziskach Górnych, ul. Łazy; Zarządzający: PGKiM Sp. z o. o w Łaziskach Górnych, ul. Energetyków 5, 43-170 Łaziska Górne	Zastępcza

Zagospodarowanie całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach wymaga funkcjonowania instalacji MBP o mocy przerobowej w części mechanicznej dla zmieszanych odpadów komunalnych na poziomie ok. 305 tys. Mg, czyli ok. 150 tys. Mg w części biologicznej. Moc przerobowa funkcjonujących i planowanych do realizacji instalacji regionalnych wynosi łącznie ok. 240 tys. Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych, zatem pozostała moc przerobowa regionalnych instalacji planowanych w tym regionie powinna wynosić ok. 65 tys. Mg/rok. Wówczas zapewniona zostanie wymagana docelowo przepustowość instalacji regionalnych dla przetworzenia całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych w perspektywie do 2020 roku.

Docelowo gospodarka odpadami w województwie śląskim będzie prowadzona z wykorzystaniem instalacji regionalnych. Natomiast w okresie przejściowym, do czasu wybudowania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, dopuszczalne będzie funkcjonowanie instalacji zastępczych. Ponieważ docelowo w każdym z regionów będzie funkcjonowała więcej niż jedna instalacja regionalna, będą one wzajemnie dla siebie pełniły funkcje instalacji zastępczych.

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 2016 r. poz. 250 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.

Według art. 6 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.

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.

Z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina może także pokryć koszty usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

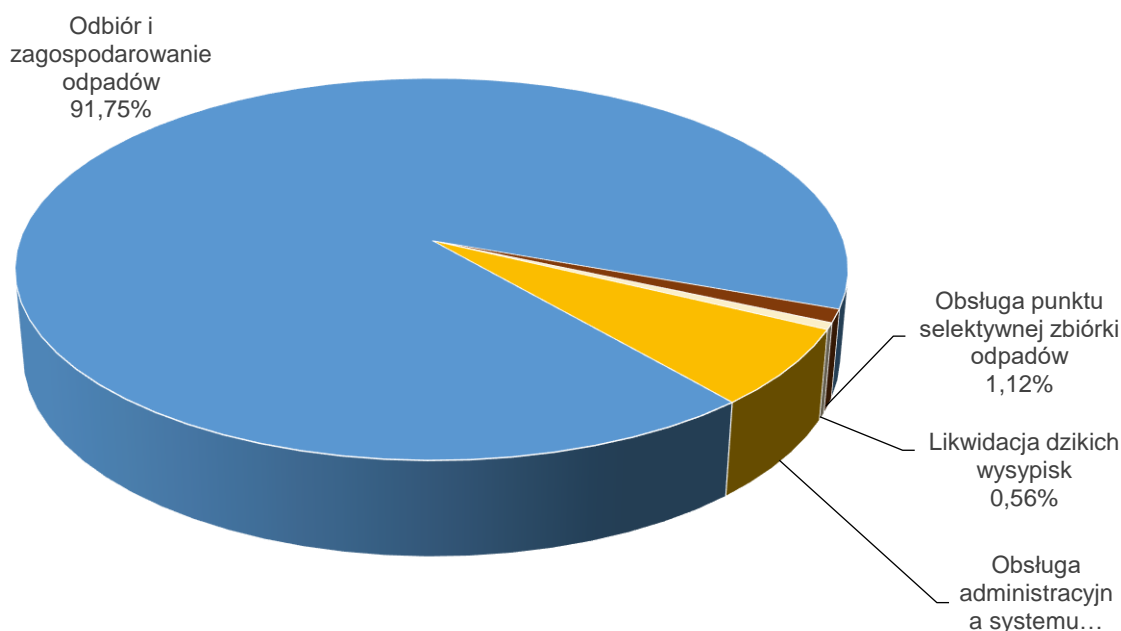
a) Koszty funkcjonowania systemu

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 2016 r. wyniosły 1 731 805,55 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	1 588 999,68
Obsługa punktu selektywnej zbiórki odpadów	19 440,00
Likwidacja dzikich wysypisk	9 753,99
Obsługa administracyjna systemu	113 611,88
Łącznie	1 731 805,55

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



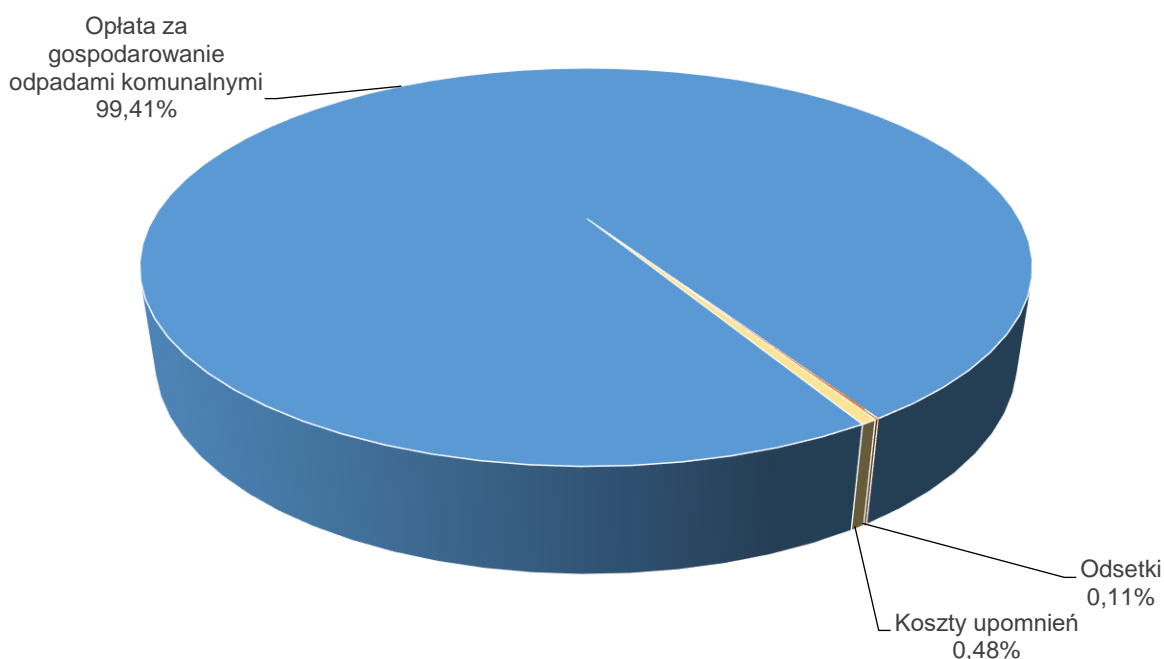
b) Dochody z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Dochody z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2016 r. wyniosły 1 619 820,95 zł.

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

Nazwa zadania	Kwota [zł]	Udział
Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	1 610 227,35	99,41%
Odsetki	1809,89	0,11%
Koszty upomnień	7 783,71	0,48%
Łącznie	1 619 820,95	100,00%

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 2016 r. na prowadzenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi od dochodów z tytułu opłaty za gospodarowanie komunalnymi pozostanie kwota niedoboru w wysokości 111 984,60 zł. Kwota niedoboru stanowi 6,5% kosztów systemu. Uwzględniając fakt, że w kwocie dochodów nie uwzględniono kwot należnych gminie, a nie wpłaconych przez właścicieli nieruchomości (zaległości) w kwocie 59 022,27 zł, które gmina winna pozyskać w drodze postępowania egzekucyjnego,

kwota niedoboru pomiędzy kosztami systemu, a należnościami z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami wynosi 52 962,33 zł co stanowi 3,1% 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.”

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 2016 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.
wartość umowy brutto: **3 177 999,36 zł** (w tym na 2015 rok: 794 499,68 zł)

Analizując powyższe, aby zapewnić finansowanie systemu w kolejnym roku należy rozważyć podniesienie stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi aby zapewnić samofinansowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie.

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 2016 r. wynosi 13 535 osób (meldunki). Natomiast według danych zawartych w składanych deklaracjach liczba ludności faktycznie zamieszkująca miasto w 2016 r. wynosiła jedynie 12 249 osób.

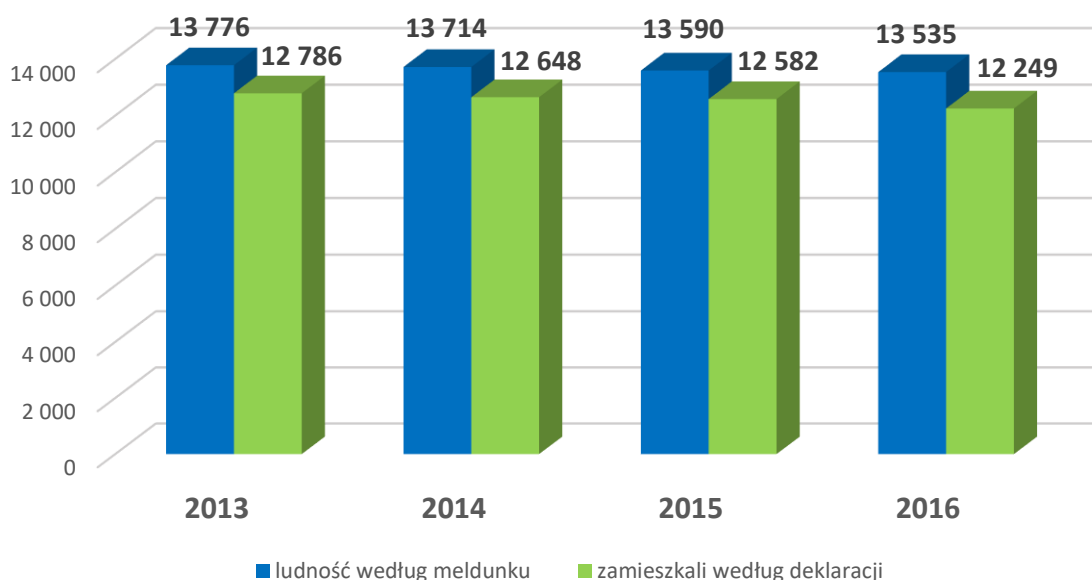
Różnica w podanej liczbie mieszkańców pomiędzy meldunkami a deklaracjami wynika m.in z tego, że wielu uczniów i studentów kontynuuje naukę poza miejscem stałego zameldowania, podobna sytuacja występuje wśród osób czynnych zawodowo, którzy ze względu na wykonywaną pracę zamieszkują poza terenem Gminy (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
2015	13 590	12 582
2016	13 535	12 249

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 uiszczenia opłat za te usługi).

- przez okazanie takich umów i dowodów uiszczenia 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 2016 z terenu Miasta Pszów odebranych zostało 5 092,25 Mg odpadów komunalnych zarówno z nieruchomości zamieszkałych, jak i niezamieszkałych (podmiotów gospodarczych i instytucji). Zgodnie z poradnikiem „Wytoczne 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 2016 r. od 12 249 mieszkańców odebranych zostało 3 564,57 Mg odpadów komunalnych ($5\,092,25 \times 0,7$), co daje 291 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

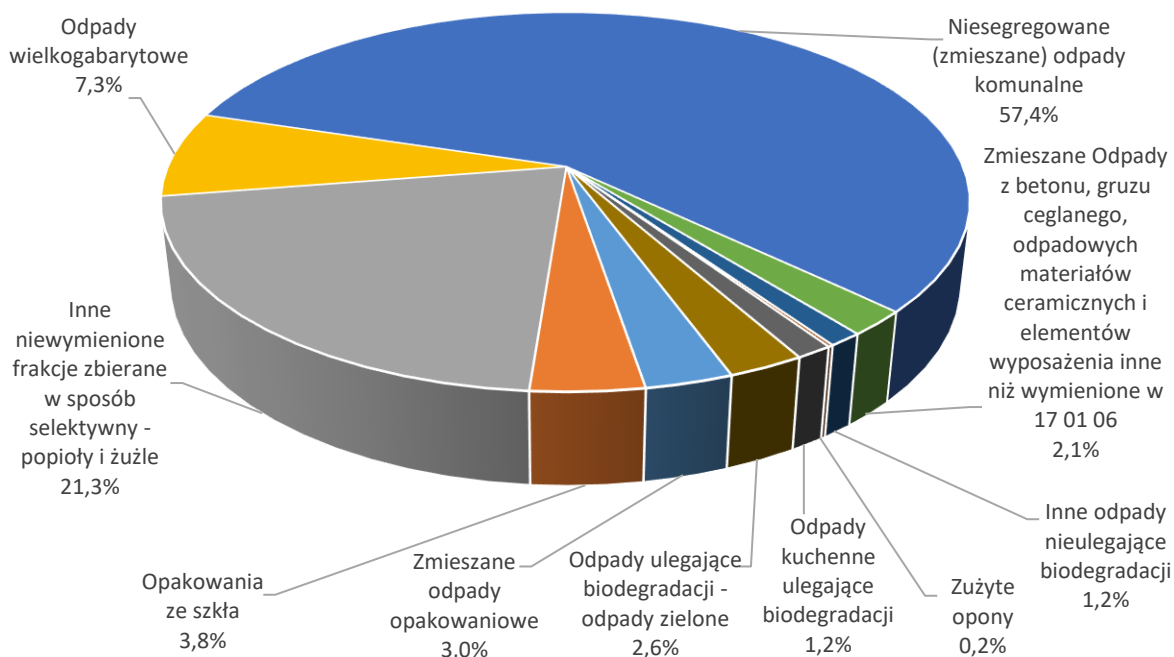
W 2016 r. odpady komunalne od właścicieli nieruchomości znajdujących się na terenie Miasta Pszów odbierała firma „Naprzód” sp. z o.o. s siedzibą w Rydułtowach przy ul. Raciborskiej 144b.

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych w 2016 r. wyniosła 5 092,25 Mg. Łączna ilość odebranych frakcji odpadów komunalnych wyniosła 10. W tabeli poniżej przedstawiono łączną ilość odebranych odpadów komunalnych w 2016 r. od właścicieli

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

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Ilość odebranych odpadów [Mg]		
		w 2016 r.	I półrocze	II półrocze
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	150,500	78,900	71,600
15 01 07	Opakowania ze szkła	194,320	93,460	100,860
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny - popioły i żużle	1 083,860	739,860	344,000
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	371,720	47,860	323,860
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 920,520	1 380,320	1 540,200
17 01 07	Zmieszane Odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	107,700	29,620	78,080
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	59,920	25,780	34,140
16 01 03	Zużyte opony	8,820	4,260	4,560
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	63,280	20,220	43,060
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji - odpady zielone	131,610	69,270	62,340
RAZEM:		5 092,250	2 489,550	2 602,700

Na poniższym wykresie zobrazowano udział poszczególnych frakcji odpadów w ogólnej ilości odebranych odpadów komunalnych w 2016 r.



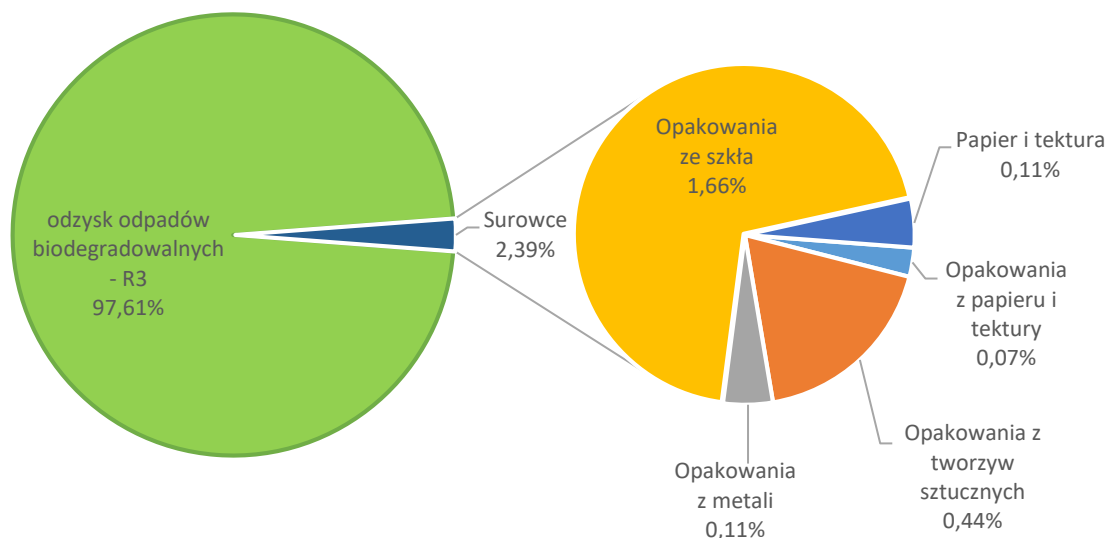
Z analizy powyższych danych wynika, iż zdecydowanie największy udział w ogólnej ilości odebranych odpadów komunalnych posiadają zmieszane odpady komunalne - w skali roku stanowią 57,4 % całości odebranych odpadów. Włączenie do systemu selektywnej zbiórki odpadów popiołów i żużli z palenisk domowych pozwoliło zmniejszyć udział odpadów zmieszanych o 21,3% (wcześniej popioły i żużle stanowiły część strumienia odpadów zmieszanych).

Zmieszane odpady komunalne odebrane z terenu Miasta Pszów, w ilości 2 920,52 Mg zostały w całości przekazane regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „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	0,80	przekazano: Eneris Recykling Sp. z o.o. Gliwice; Result sp. z o.o. Wrocław; WTP Polska Sp. z o.o. Warszawa.
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	5,30	przekazano: FH "Krist-Mar" sp. j. Będzin; PTS Plast Smerczek sp. j. Orzesze; RG Recykling sp. z o.o. Tychy; EDEPOL Piotr Zoske Bełchatów; Industrie Maurizio Peruzzo polowat Sp z o.o. Bielsko-Biała.
Opakowania z metali	15 01 04	1,36	przekazano: Foxmet sp. z o.o. Czerwionka-Leszczyny; Wostal Gliwice.
Opakowania ze szkła	15 01 07	20,04	przekazano: Krynicki Recykling Olsztyn; Juko Piotrków Trybunalski; Biosystem Kraków.
Papier i tektura	19 12 01	1,34	przekazano: Eneris Recykling Sp. z o.o. Gliwice; Result sp. z o.o. Wrocław; WTP Polska Sp. z o.o. Warszawa.
Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	19 12 12	1 175,50	odzysk odpadów biodegradowalnych proces R3 kompostowanie
		1 511,40	przekazano do składowania - D5

Z 2 920,52 Mg odpadów zmieszanych w procesie przetwarzania uzyskano 1 204,34 Mg frakcji odpadowych nadających się do odzysku lub dalszego przetwarzania, co stanowi 41% przekazanych do instalacji odpadów. Wśród frakcji odzyskanych aż 97,61% stanowi odzysk odpadów biodegradowalnych, natomiast 2,39% 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 131,61 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 150,5 Mg zmieszane odpady opakowaniowe (gromadzone przez mieszkańców w pojemnikach i workach koloru czerwonego) zostały przekazane do modułowej stacji segregacji odpadów w Dzierżysławiu, gmina Kietrz, 48-130 Dzierżysław.

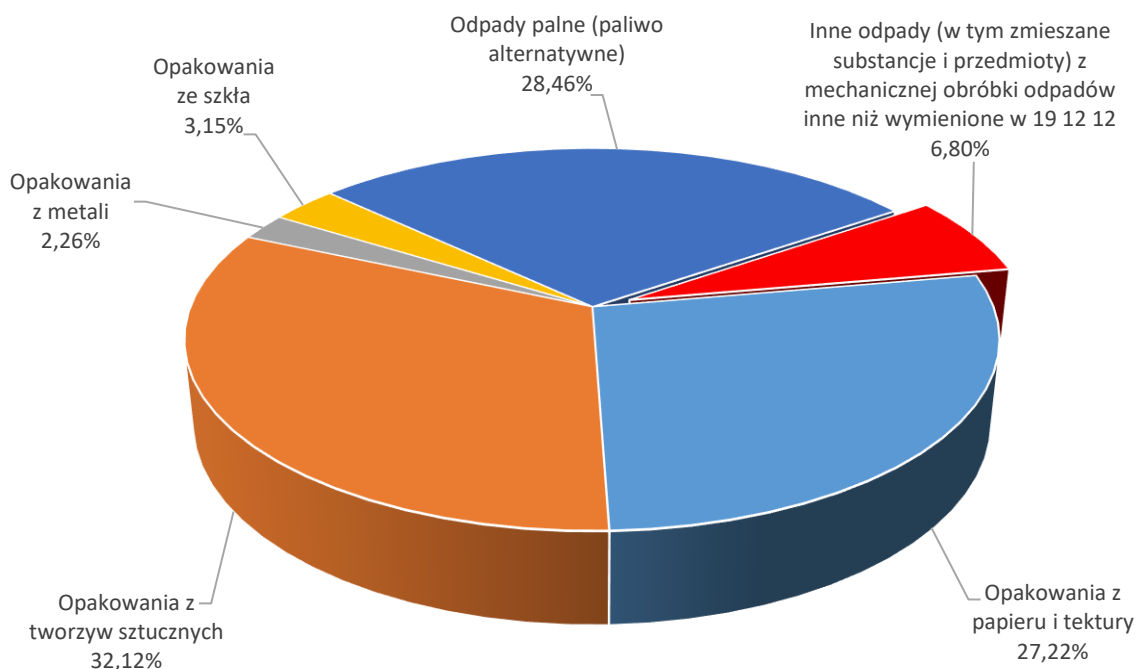
Zgodnie z informacją pozyskaną od podmiotu prowadzącego instalację z odpadu tego wytworzono podczas procesu przetwarzania odpadów następujące frakcje:

Rodzaj odpadów komunalnych	Kod odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania/podmiot, któremu przekazano odpad
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	40,970	przekazano podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia do przetworzenia odpadu w procesie R5
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	48,340	przekazano podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia do przetworzenia odpadu w procesie R5
Opakowania z metali	15 01 04	3,400	przekazano podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia do przetworzenia odpadu w procesie R4

Rodzaj odpadów komunalnych	Kod odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania/podmiot, któremu przekazano odpad
Opakowania ze szkła	15 01 07	4,734	przekazano podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia do przetworzenia odpadu w procesie R5
Odpady palne (paliwo alternatywne)	19 12 10	42,826	przekazano podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia do przetworzenia odpadu w procesie R1
Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 12	19 12 12	10,230	odpad został poddany procesowi unieszkodliwiania D5

Z powyższych danych wynika, że w strumieniu odpadów selektywnie zbieranych przez mieszkańców miasta w pojemnikach i workach w kolorze czerwonym pojawia się 6,8 % odpadów, które nie kwalifikują się do selektywnej zbiórki. Pojawiają się także w tym strumieniu odpady opakowania ze szkła, które winny być gromadzone w pojemnikach i workach koloru zielonego.

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

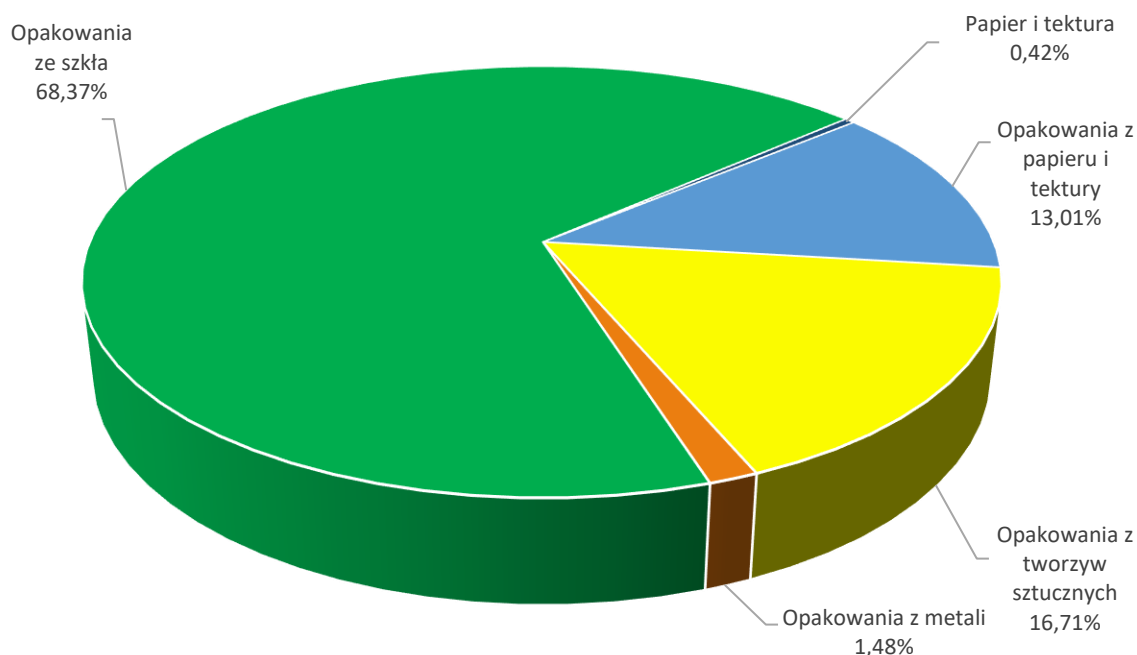


Po podsumowaniu ilości surowców odzyskanych ze strumienia wszystkich odpadów komunalnych poprzez selektywną zbiórkę, sortowanie zmieszanych odpadów opakowaniowych oraz odzysk surowców w procesach przetwarzania zmieszanych odpadów

komunalnych w 2016 odzyskane i przekazane do recyklingu zostały 320,96 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	41,77
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	53,64
15 01 04	Opakowania z metali	4,76
15 01 07	Opakowania ze szkła	219,45
19 12 01	Papier i tektura	1,34

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

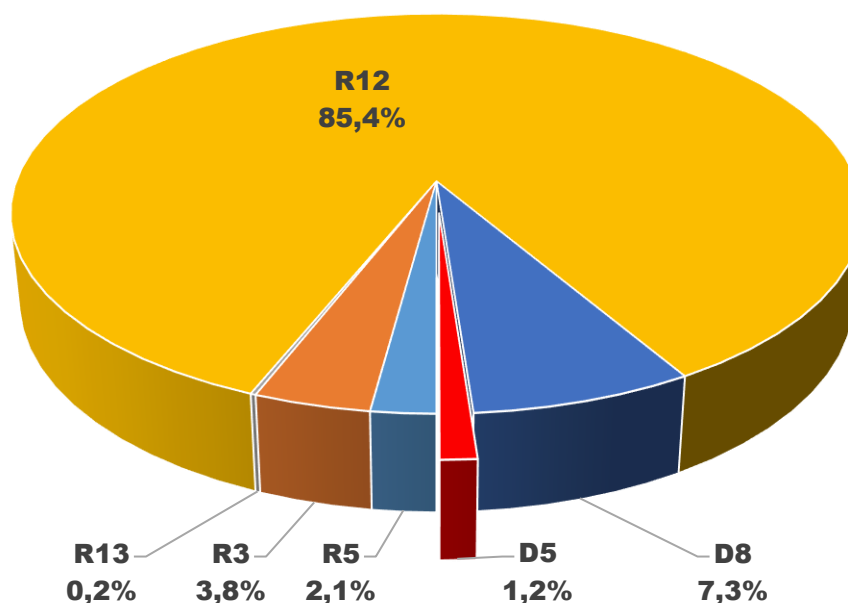


Ze strumienia odpadów komunalnych do składowania bezpośrednio trafiły jedynie odpady o kodzie 20 02 03 (inne odpady nieulegające biodegradacji) w ilości 59,92 Mg, co stanowi zaledwie 1,2 % odebranych od właścicieli nieruchomości odpadów komunalnych.

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]
R5 - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych	107,7
R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	194,89
R13 - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)	8,82
R12 - Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11	4 349,20
D8 - Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1-D12	371,72
D5 - Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)	59,92

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.

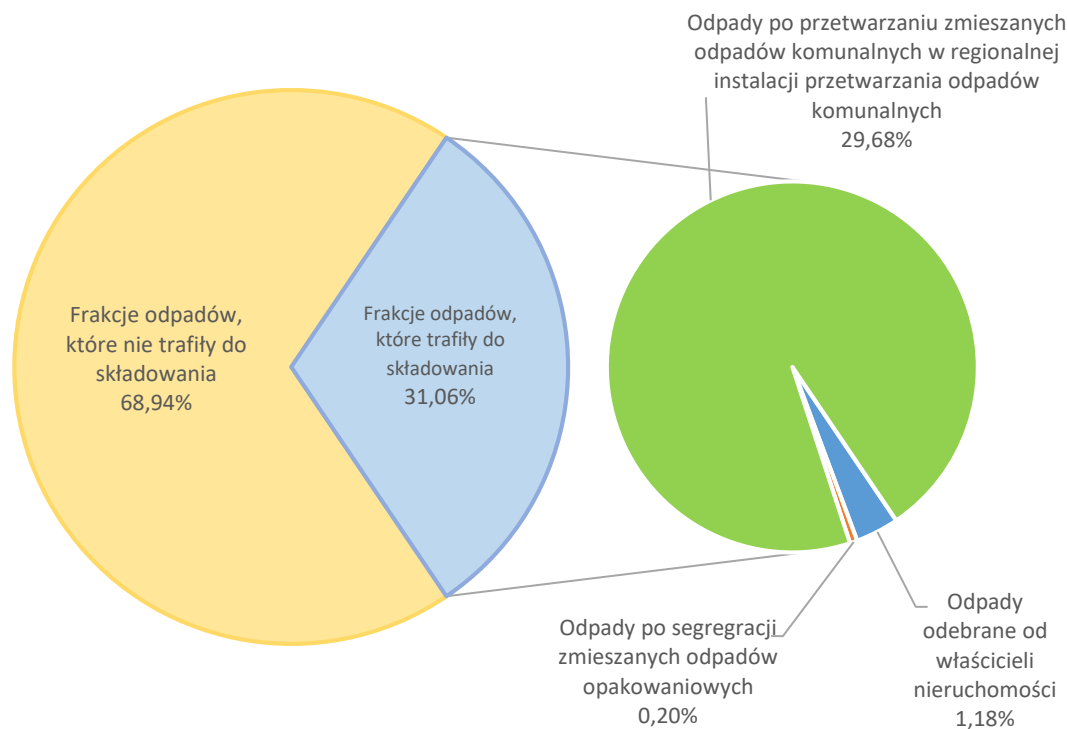
Po prześledzeniu procesów przetwarzania wytworzonych na terenie Miasta Pszów odpadów komunalnych w przekazanych do odpowiednich instalacji, a w szczególności tych zagospodarowanych w procesie R12, zauważyć należy, że po sortowaniu zmieszanych

odpadów opakowaniowych do składowania przekazano 10,23 Mg odpadów, a po przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Miasta Pszów do składowania przekazano 1 511,40 Mg odpadów. W rezultacie z 5 092,25 Mg zebranych w 2016 roku odpadów komunalnych 1 581,55 Mg trafiło na składowiska odpadów, co stanowi 31% całego strumienia odpadów.

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

	Kod odpadu	Rodzaj odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg]
Odpady odebrane od właścicieli nieruchomości	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	59,92
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	10,23
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	1 511,40

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 2016.

Gminy zobowiązane są do uzyskania określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych. (Dz. U. poz. 645) oraz do określonego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. (Dz. U. poz. 676).

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

W załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów ustalono poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. na poszczególne lata w następujący sposób:

Rok	2012	16 lipca 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	75	50	50	50	45	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:

POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA W ROKU 2016

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

$$OUB_{1995} = 0,155 \cdot L_m + 0,047 \cdot L_w \text{ [Mg]}$$

OUB₁₉₉₅ - Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. **2 332,44 Mg**

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

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego **0 osób**

Masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwoloną do składowania w roku rozliczeniowym należy obliczać według wzoru:

$$OUB_R = (OUB_{1995} \cdot P_R) / 100 \text{ [Mg]}$$

OUB_R - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym [Mg]; **1 049,60 Mg**

OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg]; **2 332,44 Mg**

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%]. **45 %**

Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, oblicza się według wzoru:

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

M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg]; **0 Mg**

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

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

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

U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48; **0,48**

M_{SR} - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania; **0 Mg**

U_S - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

20 01 01 - 1,00;	0,00 Mg
20 01 08 - 1,00;	63,28 Mg
20 01 10 - 0,50;	0 Mg
20 01 11 - 0,50;	0 Mg
20 01 25 - 1,00;	0 Mg
20 01 38 - 0,50;	0 Mg
20 02 01 - 1,00;	0 Mg

	20 03 02 - 1,00;	0 Mg
	15 01 01 - 1,00;	0,00 Mg
	15 01 03 - 1,00;	0 Mg
	ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50;	0 Mg
	ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;	0 Mg
M_{BR}	- masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.1), przekazanych do składowania;	0,00 Mg
0,52	- średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.	0,52

Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (T_R) oblicza się według wzoru:

$$T_R = (M_{OUBR} * 100) / OUB_{1995}$$

T_R	- osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%];	0,00 %
M_{OUBR}	- masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];	0 Mg
OUB₁₉₉₅	- masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg].	2 332,44 Mg

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 ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%].	45 %
T_R	- osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%];	0,00 %

Z powyższych obliczeń wynika, że wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2016 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 ustalono wymagane poziomy odzysku na poszczególne lata w następujący sposób:

Tabela nr 1

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
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 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
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:

POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA W 2016 ROKU

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

$$P_{pmts} = (M_{r_{pmts}} / M_{w_{pmts}}) \times 100\%$$

P_{pmts}	- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %	<u>21,68%</u>
M_{r_{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	320,96 Mg
M_{w_{pmts}}	- łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od	1 480,27 Mg

innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w 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,	1 480,27 Mg
L_m	- liczba mieszkańców gminy	12 249
$M_{w_{GUS}}$	- masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa (Zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny).	0,332 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

Poziom odzysku wymagany na dany rok 18%

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

Z powyższych obliczeń wynika, że wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w roku 2016 został osiągnięty.

POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

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>100,00%</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	107,70 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	107,70 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

45,23 Mg

Poziom odzysku wymagany na dany rok

42%

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

0,00 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 2016 został osiągnięty.

VI. PODSUMOWANIE

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów za rok 2016 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 2016 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.