



# **ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY MYSZKÓW ZA ROK 2016**

**OPRACOWAŁ:  
ZAKŁAD ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH EKO-PRECYZJA**

MYSZKÓW 2017

## SPIS TREŚCI:

<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>4</b>
1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania .....	4
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
1.3. PODSTAWY PRAWNE .....	5
1.4. UCHWAŁY PRZYJĘTE PRZEZ RADĘ MIASTA .....	5
<b>2. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....</b>	<b>6</b>
2.1. ŹRÓDŁA ODPADÓW .....	6
2.2. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI.....	6
2.3. REGIONY GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....	8
<b>3. ILOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW .....</b>	<b>11</b>
<b>4. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....</b>	<b>12</b>
4.1 Odpady zmieszane .....	14
4.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI .....	15
4.3. POZOSTAŁE ODPADY ZEBRANE SELEKTYWNE.....	16
<b>5. WYMAGANE POZIOMY RECYKLINGU .....</b>	<b>18</b>
5.1. SUROWCE WTÓRNE.....	18
<b>6. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami .....</b>	<b>22</b>
<b>7. Liczba mieszkańców objęta systemem gospodarki odpadami komunalnymi .....</b>	<b>22</b>
<b>8. Potrzeby inwestycyjne.....</b>	<b>23</b>
<b>9. Analiza porównawcza .....</b>	<b>24</b>
<b>10. Podsumowanie i wnioski.....</b>	<b>25</b>

## SPIS TABEL:

Tabela 1. Charakterystyka Regionu I województwa śląskiego (wg stanu z 2014 r.).....	8
Tabela 2. Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Myszków w roku 2016.....	11
Tabela 3. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów funkcjonujących na terenie Regionu I.....	12
Tabela 4. Wykaz regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie Regionu III.....	13
Tabela 5. Wykaz instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych na terenie Regionu I....	14
Tabela 6. Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie Regionu I.....	14
Tabela 7. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych pochodzących z terenu Gminy Myszków w roku 2016.....	14
Tabela 8. Możliwości przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Myszków.....	15
Tabela 9. Możliwości przetwarzania pozostałych odpadów zebranych selektywnie pochodzących z terenu Gminy Myszków.....	16
Tabela 10. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.....	18
Tabela 11. Prognoza wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.....	19
Tabela 12. Prognoza składu morfologicznego odpadów komunalnych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.....	19
Tabela 13. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.....	20
Tabela 14. Ilość wytworzonych odpadów surowcowych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.....	20
Tabela 15. Ilość wytworzonych odpadów surowcowych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020 jaką należy poddać odzyskowi.....	21
Tabela 16. Bilans finansowy związany z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków w roku 2016.....	22
Tabela 17. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków w latach 2013-2016.....	24

## SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wg WPGO 2016-2022.....	10
Rysunek 2. Lokalizacja instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących w ramach Regionu I.....	12

## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania

Zgodnie z art 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 91b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 poz. 250 ze zm.) Gminy mają obowiązek dokonać corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z przepisami, analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi powstaje na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Głównym celem niniejszej analizy jest weryfikacja możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Analiza ma dostarczyć również informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy, ze szczególnym uwzględnieniem zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania.

### 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza „Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Myszków za rok 2016” zawiera:

1. Opis systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Myszków w 2016 roku.
2. Ilość zebranych oraz wytworzonych odpadów komunalnych w 2016 roku.
3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2016.
4. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych frakcji odpadów w 2016 roku.
5. Koszty poniesione w związku z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2016 roku.
6. Liczbę mieszkańców objętą systemem gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2016.
7. Potrzeby inwestycyjne związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2017-2020.
8. Podsumowanie i wnioski.

### 1.3. PODSTAWY PRAWNE

Konieczność sporządzenia niniejszej analizy wynika z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2016, poz. 250). Zakres przedmiotowej analizy określony został w art. 9tb ust. 1 pkt 1-7 ww. ustawy i pokrywa się częściowo z zakresem rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, które sporządzane jest przez gminę, na podstawie art. 9g ust. 1 i 3 cyt. ustawy, celem jego przedłożenia marszałkowi województwa w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

Przy sporządzaniu niniejszej analizy opierano się także o poniższe akty prawne dotyczące problematyki gospodarki odpadami:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach ( tj. Dz. U. 2016 poz. 1987 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. 2012 poz. 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (Dz.U. 2016 poz. 934),  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. ws. wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973).

Wykorzystywano również poniższe dokumenty strategiczne:

- „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022” przyjęty przez Zarząd Województwa Śląskiego Uchwałą Nr 2656/160/V/2016 z dnia 23 grudnia 2015 r.
- „Krajowy plan gospodarki odpadami 2022” przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r.;

### 1.4. UCHWAŁY PRZYJĘTE PRZEZ RADĘ MIASTA

W 2016 roku Rada Miasta nie podejmowała uchwał dotyczących systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Myszków. Poniżej przedstawiono wykaz dotychczas przyjętych uchwał przez Radę Miasta:

- Uchwała nr VI/46/15 Rady Miasta w Myszkowie z dnia 2 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Myszków.
- Uchwała nr VI/47/15 Rady Miasta w Myszkowie z dnia 2 kwietnia 2015 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwała nr VI/48/15 Rady Miasta w Myszkowie z dnia 2 kwietnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów.
- Uchwała Nr XIV/119/15 Rady Miasta w Myszkowie z dnia 3 grudnia 2015 roku w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty.
- Uchwała Nr XIV/120/15 Rady Miasta w Myszkowie z dnia 3 grudnia 2015 roku w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości oraz określenia warunków i trybu składania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

## 2. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI

### 2.1. ŹRÓDŁA ODPADÓW

W myśl ustawy o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21), odpady komunalne zostały zdefiniowane jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne na terenie Gminy Myszków powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły, placówki administracyjne itp.) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi itp.). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych i parków.

### 2.2. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Odpady komunalne z terenu Gminy Myszków odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej.

Zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Myszków prowadzona jest zbiórka selektywna, w ramach której wydzielane są następujące frakcje:

- 1) papier i tektura, (w tym opakowania z papieru i tektury)
- 2) metal,
- 3) tworzywa sztuczne, (w tym opakowania z tworzyw sztucznych)
- 4) szkło i odpady opakowaniowe ze szkła,
- 5) opakowania wielomateriałowe,
- 6) przeterminowane i niewykorzystane leki oraz chemikalia,
- 7) zużyte baterie i akumulatory, świetlówki,
- 8) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny ,
- 9) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- 10) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne,
- 11) zużyte opony,
- 12) odpady zielone ulegające biodegradacji,
- 13) popiół z palenisk domowych,
- 14) odpady ulegające biodegradacji spożywcze w tym kuchenne,
- 15) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Zebrane selektywnie w postaci surowców wtórnych odpady przekazywane są operatorowi/przedsiębiorcy, w workach lub pojemnikach, w zależności od rodzaju surowca oraz sposobu zabudowy (jednorodzinna lub wielorodzinna) z zachowaniem odpowiedniej kolorystyki dla poszczególnych frakcji.

W przypadku pojemników obowiązują następujące wytyczne:

- pojemnik niebieski z napisem PAPIER I TEKTURA z przeznaczeniem na odpady papieru i tektury, w tym opakowania z papieru i tektury,
- pojemnik zielony z napisem SZKŁO z przeznaczeniem na odpady szklane i odpady opakowaniowe ze szkła,
- pojemnik żółty z napisem TWORZYWA SZTUCZNE, METAL z przeznaczeniem na odpady z tworzyw sztucznych, w tym opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania wielomateriałowe, oraz metalowe,



- pojemnik brązowy z napisem BLOODPADY z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji spożywcze w tym kuchenne pochodzące z resztek pożywienia.
- pojemnik szary lub zielony z napisem ODPADY ZIELONE z przeznaczeniem na odpady zielone ulegające biodegradacji,
- pojemnik metalowy w kolorze szarym z napisem POPIÓŁ z przeznaczeniem na popiół z palenisk domowych.

W przypadku worków obowiązują następujące wytyczne:

- przezroczysty worek niebieski z napisem PAPIER I TEKTURA z przeznaczeniem na odpady papieru i tektury, w tym opakowania z papieru i tektury,
- przezroczysty worek zielony z napisem SZKŁO z przeznaczeniem na odpady szklane i odpady opakowaniowe ze szkła,
- przezroczysty worek żółty z napisem TWORZYWA SZTUCZNE, METAL z przeznaczeniem na odpady z tworzyw sztucznych, w tym opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania wielomateriałowe, oraz metalowe,
- worek zielony lub brązowy z napisem ODPADY ZIELONE z przeznaczeniem na odpady zielone ulegające biodegradacji.
- pojemnik brązowy lub szary z napisem BLOODPADY z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji spożywcze w tym kuchenne pochodzące z resztek pożywienia,
- pojemnik lub worek czarny lub szary z napisem POPIÓŁ z przeznaczeniem na popiół z palenisk domowych.

Przeterminowane leki gromadzone są przez mieszkańców Gminy Myszków w specjalnych pojemnikach umieszczonych w aptekach na terenie Gminy. Poniżej przedstawiono adresy aptek, które przyjmują przeterminowane leki:

- ul. Piłsudskiego 66,
- ul. Pułaskiego 6b/1,
- ul. Wolności 25,
- ul. Skłodowskiej 7,
- ul. Kościuszki 12,
- ul. Sikorskiego 16,
- ul. 3 Maja 12.

Odpady wielkogabarytowe są odbierane od mieszkańców Gminy Myszków w ramach wystawek organizowanych nie rzadziej niż raz w roku, Odpady te można dostarczyć także do PSZOK

Dopuszcza się aby odpady zielone takie jak m.in. trawa, liście, gałęzie, pochodzące z gospodarstw domowych na terenie Gminy Myszków były zagospodarowane w przydomowych kompostownikach. Wcześniej należy ten fakt zgłosić do Urzędu Miasta Myszkowa składając jednocześnie oświadczenie, że będzie realizowany obowiązek kompostowania odpadów a uzyskany materiał z tego procesu będzie wykorzystany na własne potrzeby.

## **PSZOK**

Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, znajduje się na terenie Spółki „SANiKO” w Myszkowie przy ul. Prusa 70. Wszyscy mieszkańcy objęci zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych, mogą nieodpłatnie oddawać w PSZOK następujące rodzaje odpadów:

- papier i tektura, (w tym opakowania z papieru i tektury),
- metal,
- tworzywa sztuczne, (w tym opakowania z tworzyw sztucznych),
- szkło i odpady opakowaniowe ze szkła,
- opakowania wielomateriałowe,
- przeterminowane i niewykorzystane leki oraz chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory, świetlówki,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe, stanowiące odpady komunalne,
- zużyte opony,
- odpady zielone ulegające biodegradacji,
- odpady ulegające biodegradacji spożywcze i kuchenne,
- popiół z palenisk domowych;

PSZOK jest czynny przez cały rok, z wyjątkiem świąt i dni wolnych od pracy, w dniach: poniedziałek, środa w godzinach 7:00-17:00, sobota 8:00-14:00.

### 2.3. REGIONY GOSPODAROWANIA ODPADAMI

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”, obszar województwa został podzielony na trzy regiony gospodarki odpadami:

1. Region I;
2. Region II;
3. Region III;

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022” teren Gminy Myszków należy do Regionu I. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące Regionu I.

**Tabela 1. Charakterystyka Regionu I województwa śląskiego (wg stanu z 2014 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Wartość
1.	Liczba ludności wg GUS [osób]	705 194
2.	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych [kg/M/rok]	290
3.	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych łącznie z OBiR [kg/M/rok]	305
4.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych [Mg]	204 174
5.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych łącznie z OBiR [Mg]	215 321
6.	Masa odebranych i zebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	158 186
7.	Masa odebranych i zebranych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	101 115
8.	• w tym masa odebranych i zebranych odpadów kuchennych organicznych [Mg]	49 889
9.	• w tym masa odebranych i zebranych odpadów zielonych [Mg]	8 264

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

W każdym regionie gospodarka odpadami powinna być prowadzona z wykorzystaniem instalacji regionalnych do przetwarzania następujących odpadów:

- zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpadów zielonych,



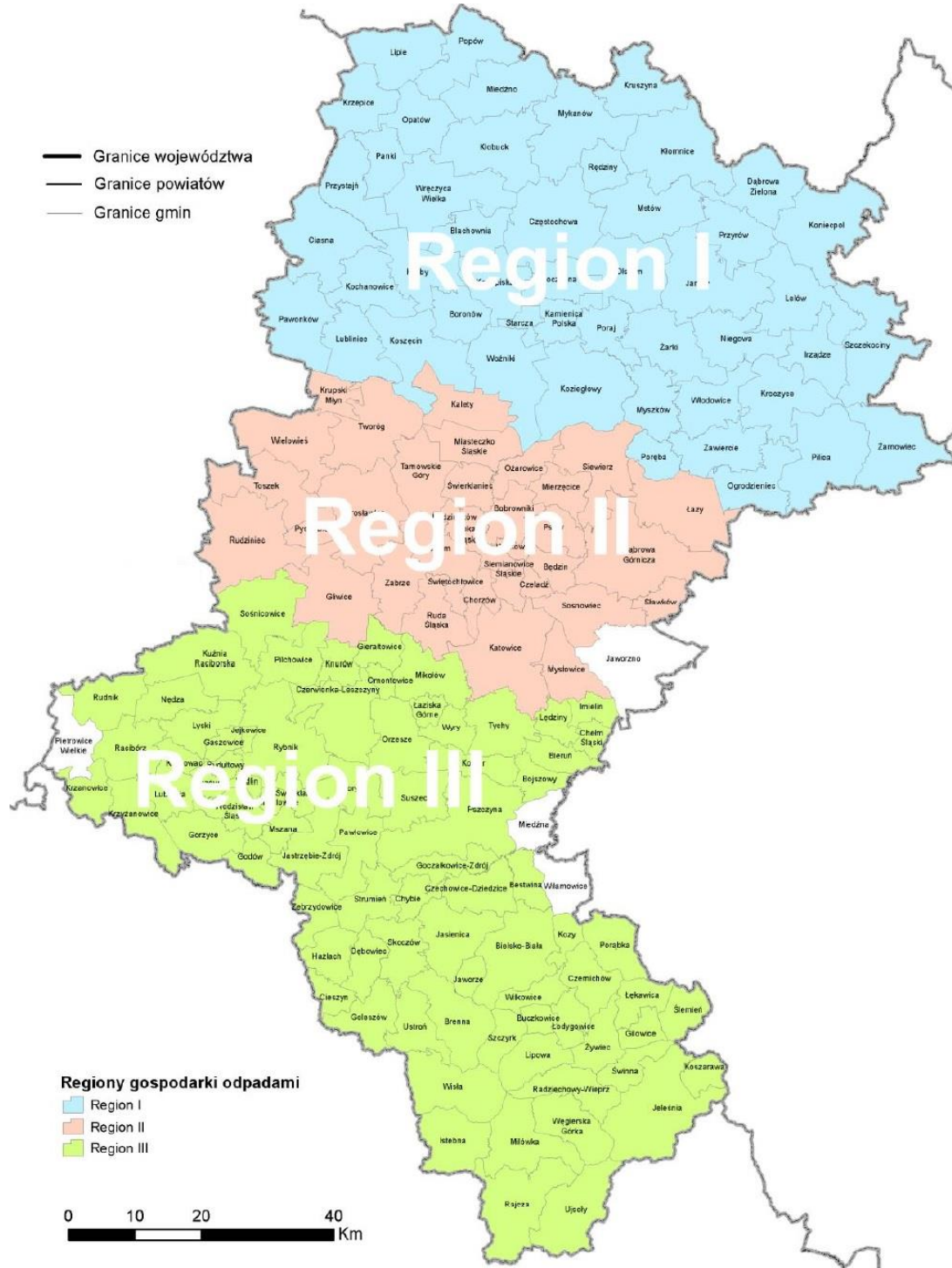
- odpadów stanowiących pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

W przypadku braku instalacji spełniającej kryteria regionalnej, powyższe odpady mogą być kierowane do instalacji zastępczej obsługi regionu do czasu wybudowania nowych lub modernizacji istniejących instalacji.

Pozostałe rodzaje odpadów zebrane selektywnie lub wyodrębnione z odpadów zmieszanych, mogą być kierowane zgodnie z zasadą bliskości do innych instalacji przetwarzających odpady.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.

Rysunek 1. Podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wg WPGO 2016-2022.



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

### 3. ILOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW

W poniższej tabeli przedstawiono masę poszczególnych odpadów komunalnych zebranych z terenu Gminy Myszków w roku 2016.

Tabela 2. Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Myszków w roku 2016.

Lp.	Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	122,40
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	425,20
3.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,80
4.	15 01 07	Opakowania ze szkła	354,14
5.	16 01 03	Zużyte opony	38,12
6.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,03
7.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	284,54
8.	17 02 02	Szkło	15,00
9.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	6,72
10.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1335,10
11.	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	4,23
12.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,21
13.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,02
14.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	16,23
15.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,64
16.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	133,66
17.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5255,49
18.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	183,67
<b>SUMA</b>			<b>8179,19</b>

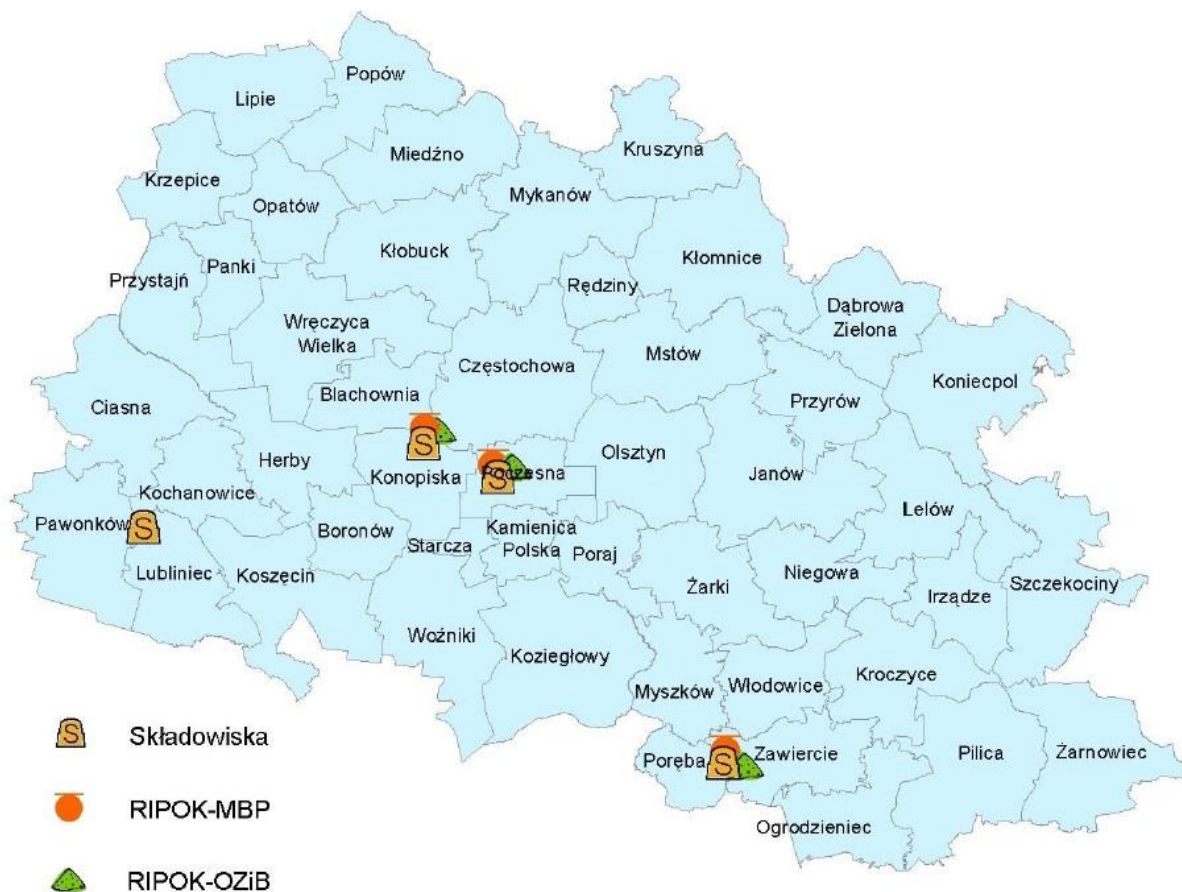
Źródło: Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2015. Urząd Miasta Myszków

#### 4. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

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

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022” Gmina Myszków należy do Regionu III. Poniżej przedstawiono w formie graficznej lokalizację instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie Regionu III.

Rysunek 2. Lokalizacja instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących w ramach Regionu I.



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

Wykaz instalacji regionalnych do przetwarzania odpadów komunalnych wraz ze zdolnościami przerobowymi przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów funkcjonujących na terenie Regionu I.

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Moc przerobowa instalacji (MPI) oraz dla odp. o kodach (MPK) 20 01 08, 20 02 01 [Mg/rok]	Status instalacji
1.	Instalacja do	Częstochowskie	ul. Konwaliowa	MPI – 40 100	Regionalna

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Moc przerobowa instalacji (MPI) oraz dla odp. o kodach (MPK) 20 01 08, 20 02 01 [Mg/rok]	Status instalacji
	przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	1, 42-263 Wrzosowa	MPK – 40 100	
2.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach Sp. z o.o., Sp. k., ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska	ul. Przemysłowa 7 42-274 Konopiska	MPI – 6 100 MPK – 4 000	Regionalna
3.	Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Krzywa 3, 42-400 Zawiercie	ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie	MPI - 4 000 MPK – 2 500	Regionalna

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

**Tabela 4. Wykaz regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie Regionu III.**

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Status instalacji
1.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	Część mechaniczna – 95 000 Część biologiczna – 50 000	Regionalna
2.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach Sp. z o.o., Sp. k., ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska	ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska	Część mechaniczna – 118 000 Część biologiczna – 30 000	Regionalna
3.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Krzywa 3, 42-400 Zawiercie	ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie	Część mechaniczna – 50 000 Część biologiczna – 23 000	Regionalna

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

**Tabela 5. Wykaz instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych na terenie Regionu I.**

Lp.	Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
1.	Instalacja do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	77 000

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

**Tabela 6. Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie Regionu I.**

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wypełniona [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ]
1.	Składowisko odpadów komunalnych w Sobuczynie, ul. Konwaliowa 1; Zarządzający: Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa ”	3 430 000	2 619 790	810 210
2.	Składowisko odpadów komunalnych w Pałyszcu, ul. Przemysłowa 20; Zarządzający: Urząd Gminy w Konopiskach ul. Lipowa 5, 42-274 Konopiska **	179 820	130 583	49 237
3.	Składowisko odpadów komunalnych w Zawierciu, ul. Podmiejska; Zarządzający: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Krzywa 3, 42-400 Zawiercie	381 558	213 455	168 103
4.	Składowisko odpadów komunalnych w Lipiu Śląskim, ul. Cegielniana 22; Zarządzający: ITOŚ w Warszawie Sp. z o.o., ul. Wilcza 33, 00-544 Warszawa	385 151	369 951	15 200

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

#### 4.1 ODPADY ZMIESZANE

Odpady zmieszane pochodzące z terenu Gminy Myszków w 2016 roku powinny być kierowane do regionalnych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów zmieszanych. Poniżej przedstawiono możliwości przetwarzania odpadów zmieszanych w instalacjach, do których kierowane były odpady pochodzące z terenu Gminy Myszków w roku 2016.

**Tabela 7. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych pochodzących z terenu Gminy Myszków w roku 2016.**

Lp.	Lokalizacja instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Masa przekazana	Proces przetwarzania
1.	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	Część mechaniczna – 95 000 Część biologiczna – 50 000	636,492	R12
2.	PZOM STRACH Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 42-274 Konopiska	Część mechaniczna – 118 000 Część biologiczna – 30 000	318,560	R12
3.	Zakład Gospodarki Komunalnej	Część mechaniczna –	4297,820	R12



Lp.	Lokalizacja instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Masa przekazana	Proces przetwarzania
	Sp. z o.o., Zawiercie, ul. Podmiejska	50 000 Część biologiczna – 23 000		

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”, „Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2015. Urząd Miasta Myszków”

#### PODSUMOWANIE:

W roku 2016 na terenie Gminy Myszków zebrano łącznie 5255,492<sup>1</sup> Mg odpadów komunalnych w postaci zmieszanej. Odpady w całości zostały poddane przetworzeniu w procesach odzysku R12.

Zmieszane odpady komunalne pochodzące z terenu Gminy Myszków zostały przekazane do instalacji regionalnych wyznaczonych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022” dla Regionu I. Łącznie do instalacji regionalnych skierowano 5252,872 Mg.

#### 4.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

Odpady ulegające biodegradacji zebrane w sposób selektywny pochodzące z terenu Gminy Myszków w 2016 roku powinny być kierowane do instalacji regionalnej do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji.

Poniżej przedstawiono możliwości przetwarzania zebranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji w instalacjach, do których kierowane były odpady pochodzące z terenu Gminy Myszków.

Tabela 8. Możliwości przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Myszków.

Lp.	Lokalizacja instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Kod/Nazwa odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Zawiercie, ul. Podmiejska	4 000	15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	8,100	R12
			20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	166,100	R3
			20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji	64,500	R3
2.	MPGK Sp. z o.o. w Zabrze RIPOK ul. Cmentarna 19F, 41-800 Zabrze	33 000	15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	32,940	R12

<sup>1</sup> Brak informacji odnośnie zagospodarowania odpadów 20 03 01 zebranych przez firmę P.H.U. „REKO” w Myszkowie, w ilości 2,620 Mg. Wszczęte zostało postępowanie administracyjne na etapie sporządzania niniejszego opracowania.

Lp.	Lokalizacja instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Kod/Nazwa odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
			20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1135,740	R3
3.	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	40 100	20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33,26	R3
4.	Papier S. A. ul. Katowicka 182, 43-100 Tychy Tektura, Opakowania, Papier, S. A. ul. Chęcińskiego 10, 40-740 Katowice	b.d.	15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	23,240	R3
5.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe APIS S. J. Henryk Fijałkowski, Piotr Bloch Ul. Kaliska 11, 87 – 860 Chodecz	b.d.	15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	58,120	R3

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”, Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2015. Urząd Miasta Myszków

#### PODSUMOWANIE:

W 2016 roku na terenie Gminy Myszków zebranych zostało 1522,0 Mg odpadów ulegających biodegradacji, które nie zostały skierowane do składowania. Odpady ulegające biodegradacji zebrane w sposób selektywny pochodzące z terenu Gminy Myszków w 2016 roku były kierowane do instalacji regionalnej oraz zastępczych.

#### 4.3. POZOSTAŁE ODPADY ZEBRANE SELEKTYWNI

W poniższej tabeli przedstawiono pozostałe frakcje odpadów komunalnych, które zostały zebrane na terenie Gminy Myszków w roku 2016 w sposób selektywny.

Tabela 9. Możliwości przetwarzania pozostałych odpadów zebranych selektywnie pochodzących z terenu Gminy Myszków.

Lp.	Lokalizacja instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Kod/Nazwa odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Zawiercie, ul. Podmiejska	50 000	15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	59,840	R12
			15 01 07 Opakowania ze szkła	0,700	R12
			20 03 07 Odpady wielkogabarytowe	17,000	R12
			17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	4,540	R12

2.	MPGK Sp. z o.o. w Zabrzu RIPOK ul. Cmentarna 19F, 41-800 Zabrze	60 000	15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	357,560	R12
			15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe	0,800	R12
3.	Krynicki Recykling SA Ul. Iwaszkiewicza 48/23, 10-089 Olsztyn Ul. Klonowa 58, 42-700 Lubliniec	b.d.	15 01 07 Opakowania ze szkła	350,340	R5
4.	HARPOON Sp. z o.o. ul. Wyszyńskiego 10 05-152 Czosnów	b.d.	15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	5,600	R5
5	Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych Ul. Ozimska 1A, 46-043 Dylaki	b.d.	15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	2,200	zbieranie
			15 01 07 Opakowania ze szkła	3,100	zbieranie
6.	Firma Handlowo Usługowa Andrzej Bajor – BOWI ul. Ogrodowa 64a, 42-202 Częstochowa	b.d.	20 01 35* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,060	R12
			20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,205	R12
7.	Przekazanie osobom fizycznym	-	17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	160,000	R5
8.	BIOSYSTEM S.A. ul. Fabryczna 5 32-540 Bołęcin	b.d.	20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (PSZOK)	3,436	R12
			20 01 35* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (PSZOK)	16,172	R12
			20 01 23* Urządzenia zawierające freony (PSZOK)	4,225	R12
			20 01 34 Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 (PSZOK)	0,015	R12
			16 02 16 Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 (PSZOK)	0,032	R12

9.	MD – PROECO Sp. z o.o. Ul. Wojska Polskiego 65 85-825 Bydgoszcz	b.d.	20 01 32 Leki inne niż wymienione w 20 01 31 (PSZOK)	0,207	D 10
10.	ZPOP Myszków ul. Pułaskiego 68G 42-300 Myszków	b.d.	17 02 03 Tworzywa sztuczne (PSZOK)	6,720	R12
			20 03 07 Odpady wielkogabarytowe (PSZOK)	0,320	R12
11.	KON-WIT RECYKLING s.c. Ul. Częstochowska 70 42-350 Koziegłowy	b.d.	16 01 03 Zużyte opony (PSZOK)	38,121	zbieranie
12.	P.H.U. „REKO” Jakub Ciupiński Ul. Jana Pawła II 104 42-300 Myszków	b.d.	17 02 02 Szkło (PSZOK)	15,000	Zbieranie
			20 03 07 Odpady wielkogabarytowe (PSZOK)	155,020	Zbieranie
13.	Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Zawierciu ZUOK Zawiercie ul. Podmiejska	50 000	20 03 07 Odpady wielkogabarytowe (PSZOK)	11,020	R12
			20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji (PSZOK)	69,160	R3
14.	Przekazane osobom fizycznym	-	17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (PSZOK)	120,000	R5

Zródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”, Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2015. Urząd Miasta Myszków

## 5. WYMAGANE POZIOMY RECYKLINGU

### 5.1. SUROWCE WTÓRNE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2016 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 18%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 42%.

Poziomy recyklingu przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w uwzględnia poniższa tabela.

Tabela 10. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]				
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	18	20	30	40	50
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	42	45	50	60	70

Zródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

W celu zobrazowania wymaganych poziomów odzysku oraz wskazania szacunkowej ilości odpadów surowcowych, jakie należy w danym roku odzyskać, sporządzono prognozę ilości papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali występującą w strumieniu odpadach komunalnych w latach 2016-2020.

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w roku 2016 na terenie Gminy Myszków została oszacowana na podstawie składu morfologicznego oraz wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych wskazanych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022”.

W poniższej tabeli przedstawiono ilości oraz skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Myszków w roku 2016 oraz prognozę zmian do roku 2020.

**Tabela 11. Prognoza wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.**

Lp.	Wyszczególnienie	Masa odpadów [kg/M/rok]				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Odpady kuchenne organiczne	85,31	85,90	86,80	87,60	88,50
2.	Drewno	2,30	2,30	2,30	2,00	2,30
3.	Papier	44,10	45,00	45,90	46,80	47,70
4.	Tworzywa sztuczne	37,20	37,60	38,00	38,30	38,70
5.	Szkło	26,20	26,40	26,70	27,00	27,20
6.	Tekstylia	9,20	9,30	9,40	9,80	9,50
7.	Metale	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
8.	Odpady niebezpieczne	2,30	2,30	2,40	2,40	2,40
9.	Odpady wielomateriałowe	14,00	14,10	14,20	14,40	14,50
10.	Odpady inertne	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
11.	Inne kategorie	12,00	12,70	12,70	12,70	12,70
12.	Fracja drobna < 10mm	38,10	38,40	38,80	39,20	39,60
13.	Odpady zielone	10,80	10,90	11,00	11,20	11,30
14.	Opady wielkogabarytowe	6,00	6,10	6,20	6,40	6,50
WSKAŹNIK [kg/M/rok]		309,70	312,90	316,20	319,50	322,80

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

**Tabela 12. Prognoza składu morfologicznego odpadów komunalnych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.**

Lp.	Wyszczególnienie	Skład morfologiczny [%]				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Odpady kuchenne organiczne	27,55	27,45	27,45	27,42	27,42
2.	Drewno	0,74	0,74	0,73	0,63	0,71
3.	Papier	14,24	14,38	14,52	14,65	14,78
4.	Tworzywa sztuczne	12,01	12,02	12,02	11,99	11,99
5.	Szkło	8,46	8,44	8,44	8,45	8,43
6.	Tekstylia	2,97	2,97	2,97	3,07	2,94
7.	Metale	2,20	2,17	2,15	2,13	2,11
8.	Odpady niebezpieczne	0,74	0,74	0,76	0,75	0,74
9.	Odpady wielomateriałowe	4,52	4,51	4,49	4,51	4,49

10.	Odpady inertne	4,84	4,79	4,74	4,69	4,65
11.	Inne kategorie	3,87	4,06	4,02	3,97	3,93
12.	Fracja drobna < 10mm	12,30	12,27	12,27	12,27	12,27
13.	Odpady zielone	3,49	3,48	3,48	3,51	3,50
14.	Opady wielkogabarytowe	1,94	1,95	1,96	2,00	2,01
SUMA [%]		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

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

Na podstawie powyższych tabeli oraz liczby mieszkańców Gminy Myszków, oszacowano ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ogółem oraz surowców wtórnych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.

**Tabela 13. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.**

Lp.	Wyszczególnienie	Masa odpadów [Mg]				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Odpady kuchenne organiczne	2757,82	2776,89	2805,98	2831,85	2860,94
2.	Drewno	74,35	74,35	74,35	64,65	74,35
3.	Papier	1425,62	1454,72	1483,81	1512,90	1542,00
4.	Tworzywa sztuczne	1202,56	1215,50	1228,43	1238,12	1251,05
5.	Szkło	846,97	853,43	863,13	872,83	879,29
6.	Tekstylia	297,41	300,64	303,87	316,80	307,11
7.	Metale	219,82	219,82	219,82	219,82	219,82
8.	Odpady niebezpieczne	74,35	74,35	77,58	77,58	77,58
9.	Odpady wielomateriałowe	452,58	455,81	459,04	465,51	468,74
10.	Odpady inertne	484,91	484,91	484,91	484,91	484,91
11.	Inne kategorie	387,92	410,55	410,55	410,55	410,55
12.	Fracja drobna < 10mm	1231,66	1241,36	1254,29	1267,22	1280,15
13.	Odpady zielone	349,13	352,36	355,60	362,06	365,30
14.	Opady wielkogabarytowe	193,96	197,19	200,43	206,89	210,13
SUMA [%]		10011,67	10111,89	10221,80	10331,71	10431,92

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie Gminy Myszków w roku 2016 wytworzonych zostało 10011,67 Mg odpadów, natomiast zebranych w rzeczywistości zostało 8178,88 Mg. Oznacza to, że ilość zebranych odpadów w roku 2016 na terenie Gminy Myszków stanowi 81,7% masy wytworzonych. Różnica ta może wynikać z faktu, iż przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów zaczerpnięty z „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022” jest wartością uśrednioną obciążoną pewnym marginesem błędu.

**Tabela 14. Ilość wytworzonych odpadów surowcowych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020.**

Lp.	Wyszczególnienie	Masa odpadów [Mg]				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Odpady kuchenne organiczne	2757,82	2776,89	2805,98	2831,85	2860,94
2.	Drewno	74,35	74,35	74,35	64,65	74,35
3.	Papier	1425,62	1454,72	1483,81	1512,90	1542,00
4.	Tworzywa sztuczne	1202,56	1215,50	1228,43	1238,12	1251,05
SUMA [Mg]		5460,35	5521,45	5592,57	5647,53	5728,34

Źródło: opracowanie własne



Na podstawie powyższej tabeli oraz wskaźników odzysku przewidzianych do osiągnięcia w poszczególnych latach, obliczono szacunkową ilość wytworzonych na terenie Gminy Myszków odpadów surowcowych, jaką należy poddać procesom odzysku w latach 2016-2020.

**Tabela 15. Ilość wytworzonych odpadów surowcowych na terenie Gminy Myszków w latach 2016-2020 jaką należy poddać odzyskowi.**

Lp.	Wyszczególnienie	Masa odpadów [Mg]				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Odpady kuchenne organiczne	936,00	944,06	952,12	960,17	969,57
2.	Drewno	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46
3.	Papier	367,95	374,67	381,38	388,10	396,16
4.	Tworzywa sztuczne	435,10	443,16	451,21	459,27	468,67
Poziom odzysku [%]		18	20	30	40	50
Masa poddana odzyskowi [Mg]		982,86	1104,29	1677,77	2259,01	2864,17

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, na terenie Gminy Myszków osiągnięto następujące poziomy:

- poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami surowców wtórnych, w tym papier, metal, tworzywa sztuczne – 27,98%
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 100,00%
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – 0%

## 6. KOSZTY ZWIĄZANE Z FUNKCJONOWANIEM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz kosztów związanych z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków w roku 2016.

Tabela 16. Bilans finansowy związany z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków w roku 2016.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Koszty [zł]
<b>WYDATKI</b>		
1.	Realizacja obowiązku gminy w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Myszków	3 697 200,00
2.	Realizacja obowiązku Gminy w zakresie utworzenia oraz prowadzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie gminy Myszków	191 808,00
<b>ŁĄCZNIE</b>		3 889 008,00
<b>WPLYWY</b>		
1.	Należność główna z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi	3 715 886,53
2.	Odsetki	8 233,92
3.	Koszty upomnienia	9 647,40
<b>ŁĄCZNIE</b>		3 733 767,85
<b>BILANS</b>		- 155 240,15

Źródło: UM Myszków

Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków wyniosły w roku 2016 **3 889 008,00** zł.

Wpływy do budżetu Gminy Myszków związane z poborem opłat śmieciowych w roku 2016 wyniosły **3 733 767,85** zł i charakteryzowały się niedoborem w wysokości 155 240,15 zł.

## 7. LICZBA MIESZKAŃCÓW OBJĘTA SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

Liczba mieszkańców Gminy Myszków wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r. wyniosła 32 327 osób. Zbiornym systemem odbioru odpadów objętych zostało w roku 2016 28 388 mieszkańców Gminy, co stanowiło 5 643 nieruchomości.

Należy nadmienić, że na terenie Gminy Myszków zbiornym systemem odbioru odpadów nie są objęte budynki niezamieszkałe. W takich przypadkach, właściciel nieruchomości jest zobligowany do zawarcie indywidualnej umowy cywilno-prawnej z podmiotem posiadającym zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych.

## 8. POTRZEBY INWESTYCYJNE

Do zadań inwestycyjnych w najbliższych latach należy utworzenie na terenie Gminy Myszków tzw. mini PSZOKów, które usprawniłyby selektywną zbiórkę na terenach zabudowy wielolokalowej. W przyszłości Urząd Miasta Myszków powinien realizować zadania mające charakter ciągły, do których zaliczyć można:

1. Kontynuacja działań związanych ze zmniejszaniem wytwarzanych i deponowanych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zagospodarowanie ich poprzez zmianę infrastruktury i działania podejmowane w regionach gospodarki odpadami komunalnymi.
2. Uwzględnianie w przetargach kryteriów związanych z ochroną środowiska, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów, poprzez włączanie do procedur zamówień publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.
3. Prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej uwzględniającej informowanie społeczeństwa nowym systemie gospodarki odpadami komunalnymi oraz promujących właściwe postępowanie
4. z odpadami komunalnymi w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co może wpłynąć na wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz minimalizację nielegalnego składowania odpadów.
5. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów komunalnych zgodnie z wyznaczonymi w Planie regionami gospodarki odpadami komunalnymi; objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych oraz systemem selektywnego zbierania odpadów.
6. Opracowywanie i wdrożenie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych w zakresie czterech frakcji odpadów: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w celu spełnienia poziomów recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia.
7. Prowadzenie selektywnego sposobu zbierania odpadów komunalnych, obejmującego przynajmniej następujące frakcje materiałów: papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji zapewniającego utrzymanie wymaganych prawem poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
8. Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazanie miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki np. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.
9. Eliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.
10. Rozbudowa systemów zbierania olejów odpadowych poprzez utrzymanie wysokiego poziomu odzysku i recyklingu olejów odpadowych. Prowadzenie działań informacyjnych wśród mieszkańców oraz przedsiębiorców o szkodliwości olejów usuwanych do środowiska.
11. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw (w tym selektywnego) z gospodarstw domowych.
12. Rozwój i wdrażanie nowych technologii dążących do uzyskania wysokiego poziomu odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
13. Sukcesywna aktualizacja inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest celem sukcesywnego i bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska usuwania wyrobów zawierających azbest z obszaru województwa.
14. Doskonalenie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin.
15. Ograniczanie składowania zużytych baterii i akumulatorów na składowiskach poprzez selektywną zbiórkę tego typu odpadów oraz unieszkodliwianie ich w instalacjach do tego przeznaczonych.
16. Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie legalnego demontażu pojazdów celem eliminowania tzw. szarej strefy demontażu.
17. Doskonalenie i rozwój systemu zbierania zużytych opon prowadzący do wzrostu ich odzysku.

18. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych, celem osiągnięcia wzrostu poziomu odzysku i recyklingu oraz poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.
19. Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi.
20. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu zwiększenia poziomów odzysku i recyklingu tych odpadów.
21. Doskonalenie systemu gospodarowania osadami ściekowymi poprzez wykorzystanie ich do rekultywacji, nawożenia, termiczne przekształcanie w celu ograniczenia ilości składowanych osadów ściekowych.

## 9. ANALIZA PORÓWNAWCZA

Do przeprowadzenia analizy porównawczej wykorzystana poniższą tabelę, w której zebrano wskaźniki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków w latach 2013-2016. Ocenę zmian zaprezentowano w formie graficznej gdzie:

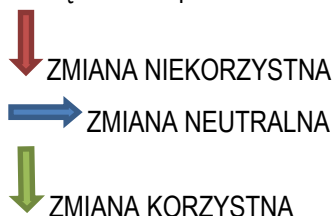


Tabela 17. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków w latach 2013-2016.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość				Ocena zmian
			2013	2014	2015	2016	
1.	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg	7789,64	8348,43	8215,10	8179,19	
2.	Masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	5351,94	3708,8	4740,8	5255,49	
3.	Udział odpadów komunalnych zmieszanych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych	%	68,7	44,4	57,7	64,3	
4.	Masa odpadów komunalnych zmieszanych poddana przetworzeniu innemu niż składowanie (D5)	%	100	100	100	100	
5.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami surowców wtórnych, w tym papier, metal, tworzywa sztuczne	%	17,4	31,3	21,4	28,0	
6.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	99,9	95,8	92,1	100,0	
7.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.	%	0	0	0	0	
8.	Liczba mieszkańców objęta zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych	liczba os.	b.d.	29491	28798	28388	

Źródło: opracowanie własne

## 10. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Zgodnie z art 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2016, poz. 250) Gminy dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania. Analiza ma dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Przeprowadzona analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków prowadzi do następujących wniosków:

1. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków funkcjonuje w sposób prawidłowy. Systemem nie zostali objęci wszyscy mieszkańcy Gminy, co ma związek z rozbieżnością ilości osób zamieszkałych a ilością osób zameldowanych w ewidencji prowadzonej w Urzędzie Gminy Myszków.
2. Na terenie Gminy Myszków w roku 2016 zebranych/odebranych zostało 8179,19 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 5255,49 Mg (64,3% ogółu).
3. Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Myszków w 2016 roku wyniosła 8179,19 Mg, co stanowi 81,7% masy odpadów wytworzonych (szacunkowo).
4. Żadna frakcja odpadów komunalnych, zebranych na terenie Gminy Myszków w 2016 roku, nie została poddana procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie.
5. W roku 2016 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu Gminy Myszków wyniósł 27,98%. Wymagany poziom dla roku 2016 został osiągnięty.
6. W roku 2016 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100,00 %. Wymagany poziom dla roku 2016 został osiągnięty.
7. W roku 2016 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 0%. Wymagany poziom dla roku 2016 został osiągnięty.
8. Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków wyniosły w roku 2016 3 889 008,00 zł. Wpływy do budżetu Gminy Myszków związane z poborem opłat śmieciowych w roku 2016 wyniosły 3 733 767,85 zł i charakteryzowały się niedoborem w wysokości 155 240,15 zł.
9. Nie stwierdza się obecnie braku możliwości technicznych dla poprawnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków. W przyszłości nacisk położony powinien

być przede wszystkim na dalszy rozwój selektywnej zbiórki, w szczególności na obszarach zabudowy wielolokalowej (mini PSZOKi). Należy podkreślić, że poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami surowców wtórnych, w tym papier, metal, tworzywa sztuczne został w 2016 roku osiągnięty z niewielką rezerwą, której ewentualne utrzymanie pozwoli na wywiązanie się z wymaganych poziomów tylko do roku 2017 r.

10. Poniżej przedstawiono wnioski z analizy porównawczej systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Myszków w roku 2016 względem lat 2013-2015:

- spadek całkowitej masy zebranych odpadów (pozytywny trend zmierzający do ograniczenia wytwarzanych odpadów komunalnych),
- wzrost masy frakcji odpadów komunalnych zmieszanych (zmiana niekorzystna),
- wzrost udziału frakcji odpadów komunalnych zmieszanych w ogólnym strumieniu odpadów (zmiana niekorzystna),
- całkowita masa odpadów komunalnych zmieszanych skierowana do przetwarzania innego niż składowanie (utrzymanie pozytywnej tendencji),
- wzrost poziomu recyklingu surowców wtórnych oraz odpadów budowlanych (zmiana korzystana),
- utrzymanie właściwego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- spadek liczby mieszkańców objętych zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych.