



**Związek Gmin
Zagłębia Miedziowego**

ANALIZA

STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

NA TERENIE ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO

ZA ROK 2021

Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Zakres prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego	4
3. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM	6
4. Liczba mieszkańców Związku Gmin Zagłębia Miedziowego i liczba deklaracji.....	10
5. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których ZGZM powinien podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12	10
6. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.	11
7. Ilość odpadów komunalnych odebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w 2021 r.	11
8. Ilość odpadów komunalnych zebranych w Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.....	13
9. Ilości odpadów komunalnych zebranych przez podmioty zbierające odpady komunalne.....	14
10. Możliwość przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2021 roku.....	14
10.1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu ZGZM oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2021 r.	17
11. Uzyskany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.....	19
12. Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie ZGZM przekazanych do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie ZGZM.....	20
13. Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.....	21
14. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego ..	27
15. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	28
16. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	31

1. Wprowadzenie

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego (dalej zwanego: ZGZM lub Związek). Analiza ta ma na celu zweryfikowanie możliwości technicznych i organizacyjnych Związku w zakresie:

- 1) przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- 2) potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- 3) kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- 4) liczby mieszkańców,
- 5) liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których Związek powinien podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12,
- 6) ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie ZGZM,
- 7) ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu Związku oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- 8) uzyskanych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu,
- 9) masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku przekazanych do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku.

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządzono na podstawie art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021r. poz. 888 ze zm.).

Przy sporządzaniu niniejszej analizy oparto się o dokumenty o charakterze strategicznym:

1. „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. z 2016 r., poz. 784), a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące gospodarki odpadami:
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888 ze zm.),

4. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1530),
5. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. roku w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2021 r., poz. 906),
6. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

2. Zakres prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz

b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych – przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

Źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z bytową działalnością człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej. Ilość oraz skład morfologiczny poszczególnych odpadów komunalnych są ściśle związane z miejscem ich powstawania, a przede wszystkim są uwarunkowane zamożnością społeczności lokalnej oraz rodzajem obszaru, na którym powstają.

Zgodnie z lokalnie obowiązującymi aktami prawa miejscowego, w okresie sprawozdawczym związkowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte były nieruchomości zamieszkane oraz nieruchomości mieszane, tj. nieruchomości, które w części stanowią nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, a w części nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Odbiór odpadów z części niezamieszkannej odbywa się od 1 czerwca 2020 roku. Z części niezamieszkannej nieruchomości mieszanej odbierane są wyłącznie odpady komunalne wytworzone przez pracowników lub

klientów poszczególnych rodzajów działalności. Odpady związane z prowadzeniem działalności gospodarczej, nie kwalifikują się do systemu gospodarki odpadami komunalnymi Związku.

Na terenie Związku obowiązuje trzypoziomowy system segregacji odpadów zakładający obowiązkową segregację odpadów:

- 1) na terenie nieruchomości,
- 2) w gniazdach recyklingu, nazwanych Osiedlowymi Punktami Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, dalej zwanych Osiedlowymi PSZOK,
- 3) w Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, dalej zwanych PSZOK.

Odbiorem oraz zagospodarowaniem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych zajmuje się Polkowicka Dolina Recyklingu Sp. z o.o. Odbiór odpadów realizowany jest na podstawie zamówienia publicznego udzielanego w trybie zamówienia z wolnej ręki, zgodnie z art. 67 ust. 1 pkt 12 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, tzw. zamówienia in-house. Zagospodarowanie odpadów oraz prowadzenie PSZOK realizowane jest na podstawie umów o świadczenie usług w ogólnym interesie publicznym zgodnie z Uchwałą nr IX/37/19 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 21 października 2019 r. w sprawie powierzenia spółce Polkowicka Dolina Recyklingu Sp. z o.o. z siedzibą w Polkowicach realizacji zadania Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze zm.

Właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne mają obowiązek zawarcia umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z dowolnie wybraną firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbioru odpadów komunalnych, prowadzonego przez ZGZM.

W 2021 r. właściciele tych nieruchomości mieli możliwość podpisania umowy z następującymi podmiotami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej:

Tabela 1. Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej wg stanu na dzień 31.12.2021 r.

Lp.	Numer rejestrowy	Firma, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres przedsiębiorcy
1	5/2012	Zakłady Usługowe Zachód Sp. z o.o. ul. Robocza 40 61-517 Poznań
2	6/2012	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. Rynek 28 59-300 Lubin
3	7/2012	GPK – SUEZ Głogów Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7a 67-200 Głogów
4	8/2012	REMONDIS Polkowice Sp. z o.o. ul. Jana Wyżykowskiego 8 59-101 Polkowice
5	11/2012	REMONDIS Legnica Sp. z o.o. ul. Legnicka 14 59-216 Kunice

Lp.	Numer rejestrowy	Firma, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres przedsiębiorcy
6	3/2013	PreZero Service Zachód Sp z o. o. ul. Szosa Bytomska 1, 67-100 Kielcz
7	5/2013	FCC Polska Sp. z o.o. Ul. Lecha 10 41-800 Zabrze
8	1/2018	Polkowicka Dolina Recyklingu sp. z o. o., ul. Dąbrowskiego 2 59-100 Polkowice
9	2/2019	EKO-LOGIS Jacek Adamczyk ul. Cicha 5/1, 51-659 Wrocław
10	1/2020	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Mirosław Olejarczyk, Wola Jachowa 94a, 26-008 Górnio
11	2/2021	EkoPartner Recykling Sp. Z o.o. ul. Zielona 3, 59-300 Lubin

Źródło: opracowano na podstawie RDR prowadzonego przez ZGZM

3. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi na terenie ZGZM

Zgodnie z Uchwałą Nr XV/69/20 Zgromadzenia Związku Gmin Zagłębia Miedziowego z dnia 5 listopada 2020 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2020 r. poz. 6141 ze zm.) ustalone zostały następujące zasady w zakresie prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania odpadów:

- 1) właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów: papieru, tworzyw sztucznych, odpadów opakowaniowych wielomateriałowych, metali, szkła, bioodpadów, przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, odpadów niebezpiecznych, tekstyliów i odzieży oraz odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.
- 2) selektywnie zebrane odpady komunalne gromadzone są:
 - a) w przypadku nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości mieszanych - na terenie tych nieruchomości (bioodpady), w osiedlowych PSZOK (papier, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, metale, szkło) i w PSZOK (wszystkie frakcje selektywnie zbierane),
 - b) w przypadku nieruchomości niezamieszkałych - na terenie tych nieruchomości i w PSZOK (wszystkie frakcje selektywnie zbierane).

- 3) w Osiedlowych PSZOK zbierane są: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe. Z osiedlowych PSZOK mogą korzystać wyłącznie właściciele nieruchomości zamieszkałych i mieszanych.,
- 4) w PSZOK zbierane są: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe, odpady tekstyliów i odzieży, popiół oraz bioodpady. Z PSZOK mogą korzystać wszyscy właściciele nieruchomości, z tym, że właściciele nieruchomości niezamieszkałych za oddane odpady muszą uiścić opłatę zgodną z obowiązującym cennikiem przyjęcia odpadów na PSZOK. Właściciele nieruchomości samodzielnie dostarczają selektywnie zebrane odpady do PSZOK.

Obowiązują następujące zasady pozbywania się odpadów komunalnych:

1. Z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:
 - 1) odpady komunalne niesegregowane (zmieszane) należy przekazywać do odbioru z nieruchomości przez uprawniony podmiot,
 - 2) bioodpady należy przekazywać do odbioru z nieruchomości przez uprawniony podmiot lub dostarczać do PSZOK; Bioodpady powstające w zabudowie jednorodzinnej mogą zostać zagospodarowane na własne potrzeby w przydomowym kompostowniku pod warunkiem, że jego wielkość pozwala na co najmniej dwuletni okres przetrzymywania w nim kompostu. Kompostownik winien być w widoczny sposób wygrodzony. W przypadku posiadania kompostownika oraz właściwego kompostowania w nim wszystkich wytworzonych na nieruchomości bioodpadów, właściciel nie ma obowiązku wyposażania nieruchomości w pojemniki do ich gromadzenia,
 - 3) papier należy zbierać do pojemnika znajdującego się w osiedlowym PSZOK lub dostarczać do PSZOK,
 - 4) tworzywa sztuczne, metale oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe należy zbierać do pojemnika znajdującego się w osiedlowym PSZOK lub dostarczać do PSZOK,
 - 5) szkło należy zbierać do pojemnika znajdującego się w Osiedlowym PSZOK lub dostarczać do PSZOK,
 - 6) przeterminowane leki należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach (konfiskatorach), znajdujących się na terenie aptek i placówek służby zdrowia wskazanych przez Związek; odpady te można także dostarczać do PSZOK,
 - 7) zużyte baterie i akumulatory inne niż przemysłowe i samochodowe, należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach w budynkach użyteczności publicznej bądź dostarczać do PSZOK,

- 8) meble i inne odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy dostarczać do PSZOK; odpady te można też przekazywać do odbioru w ramach akcyjnej zbiórki odpadów tzw. „wystawki”, w miejscu i w terminie określonym w harmonogramie podanym do publicznej wiadomości;
 - 9) odpady budowlane i rozbiórkowe należy dostarczać do PSZOK,
 - 10) chemikalia, w tym resztki farb, lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyn oraz opakowania po tych środkach, a także inne odpady niebezpieczne należy dostarczać do PSZOK,
 - 11) zużyte opony należy dostarczać do PSZOK
 - 12) odzież należy umieszczać w przeznaczonych do tego celu i specjalnie oznakowanych pojemnikach w wybranych Osiedlowych PSZOK, odpady tekstyliów i odzieży można dostarczać do Centralnego PSZOK,
 - 13) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki należy dostarczać do PSZOK,
 - 14) popioły można dostarczać do PSZOK.
2. Z nieruchomości niezamieszkaných:
- 1) odpady komunalne niesegregowane (zmieszane), bioodpady, papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, należy przekazywać do odbioru z nieruchomości przez uprawniony podmiot.

Jednym z filarów funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego są Osiedlowe Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Na terenie Związku funkcjonuje 526 Osiedlowych PSZOK, opartych na dwóch rodzajach pojemników:

- pojemnikach półpodziemnych,
- pojemnikach naziemnych typu dzwon.

Fot. 1. Osiedlowy PSZOK w systemie półpodziemnym



Źródło: ZGZM.

Fot. 2. Osiedlowy PSZOK w systemie naziemnym



Źródło: ZGZM.

W 359 Osiedlowych PSZOK rozstawiono tablice informacyjne, które pełnią zarówno funkcję informacyjną, jak i edukacyjną - mieszkańcy mogą upewnić się, co do prawidłowości prowadzonej segregacji odpadów, a jednocześnie poszerzyć wiedzę na ten temat.

Częstotliwość pozbywania się odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:

- 1) Odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych):

Z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:

dla zabudowy jednorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie,

dla zabudowy wielorodzinnej: nie rzadziej niż raz w tygodniu.

Z nieruchomości niezamieszkałych: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie.

- 2) bioodpadów:

Z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych:

W okresie od 1 kwietnia do 31 października:

dla zabudowy jednorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie,

dla zabudowy wielorodzinnej: nie rzadziej niż raz w tygodniu.

W okresie od 1 listopada do 31 marca:

dla zabudowy jednorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 4 tygodnie,

dla zabudowy wielorodzinnej: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie.

Z nieruchomości niezamieszkałych:

W okresie od 1 kwietnia do 31 października: nie rzadziej niż raz na 2 tygodnie,

W okresie od 1 listopada do 31 marca: nie rzadziej niż raz w miesiącu.

- 3) odpadów selektywnie zbieranych frakcji papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe:

z osiedlowych PSZOK: nie rzadziej niż raz na 2 miesiące,

z nieruchomości niezamieszkałych: nie rzadziej niż raz na 4 tygodnie.

W roku 2021 odbyła się jedna akcyjna zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzących z gospodarstw domowych.

Usługi dodatkowe

Związek Gmin Zagłębia Miedziowego umożliwia korzystanie z usług dodatkowych dotyczących: dzierżawy pojemnika na odpady zmieszane, podstawienia pojemnika przeznaczonego na bioodpady o poj. 0,24 m³ lub 1,1 m³, podstawienia kontenera o pojemności 1 m³ lub 7 m³ na odpady budowlane i rozbiórkowe, a także, podstawienia pojemnika o pojemności 1 m³ lub 7 m³ na odpady niesegregowane (zmieszane) oraz transportu tych pojemników do miejsca zagospodarowania odpadów.

4. Liczba mieszkańców Związku Gmin Zagłębia Miedziowego i liczba deklaracji

Liczba mieszkańców ZGZM według danych pochodzących z ewidencji ludności gmin wchodzących w skład Związku na dzień **31.12.2021 r.** wynosiła **68 295** osób zameldowanych na pobyt stały.

Tabela 2. Liczba mieszkańców ZGZM

Gmina	Miasto	Wieś	Suma
Chocianów	7 500	4 894	12 394
Gaworzyce	0	3 810	3 810
Grębocice	0	5 346	5 346
Jerzmanowa	0	5 514	5 514
Pęcław	0	2 119	2 119
Polkowice	21 051	5 224	26 275
Przemków	5 737	2 182	7 919
Radwanice	0	4 918	4 918
RAZEM:			68 295

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji ludności gmin wchodzących w skład Związku.

Łączna liczba złożonych deklaracji wg stanu na dzień **31.12.2021 r.** wynosiła: **21 295**.

5. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których ZGZM powinien podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12

Zakres corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z art. 9tb ust. 1 pkt 5 ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wymaga określenia liczby właścicieli

nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, a jednocześnie nie zawarli umowy korzystania z usług odbioru odpadów komunalnych, tym samym nie wykonują obowiązku pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi (m.in. prawo miejscowe).

W 2021 roku skontrolowano 43 podmioty gospodarcze, które nie są objęte związkowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Firmy nieobjęte systemem były zobowiązane do przedłożenia umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów z prowadzonej działalności. Kontrolą zostali objęci przedsiębiorcy prowadzący działalność usługową lub handlową oraz Rodzinne Ogrody Działkowe. Kontrole przedsiębiorców wykazały nieprawidłowości w zawieranych umowach. Większość umów była zawierana na wybrane frakcje lub jedynie na odbiór i zagospodarowanie odpadów niesegregowanych. Przedsiębiorcy oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych zostali wezwani do usunięcia uchybień w umowach i dostosowali je do obowiązujących przepisów prawnych.

6. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2020r. (brak danych za rok 2021) na jednego mieszkańca województwa dolnośląskiego przypadło 400 kg wytworzonych odpadów komunalnych. Na podstawie złożonych sprawozdań ilość odebranych i zebranych w 2021 roku odpadów komunalnych na terenie Związku wyniosła 26 356,2720 Mg , w tym 15 665,0824 Mg stanowiły odpady zmieszane.

7. Ilość odpadów komunalnych odebranych na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego w 2021 r.

Z terenu ZGZM w 2021 r. zostało odebranych łącznie **26 356,2720 Mg** odpadów komunalnych.

Tabela 3 przedstawia łączną masę odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2021 roku z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych z podziałem na poszczególne frakcje. W podanej poniżej ilości nie zostały uwzględnione odpady zebrane w Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2021 ROK

Tabela 3. Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2021 r.

ODPADY ODEBRANE W 2021 r.		
Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych
Zmieszane odpady opakowaniowe	150106	2321,4690
Opakowania ze szkła	150107	1674,9000
Zużyte opony	160103	39,7510
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	170101	569,4180
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	170107	497,0300
Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170603	170504	41,2000
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	170604	0,8400
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 1700901, 170902 i 170903	170904	197,1500
Leki inne niż wymienione w 200131	200132	1,8070
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	200135*	25,7200
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	200136	2,3700
Odpady ulegające biodegradacji	200201	3050,4360
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	200301	15665,0824
Odpady wielkogabarytowe	200307	987,3230
Inne odpady nieulegające biodegradacji	200203	145,2000
Tworzywa sztuczne	200139	7,2593
Opakowania z papieru i tektury	150101	931,3500
Opakowania z tworzyw sztucznych	150102	17,1600
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	200399	12,3200
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	200108	160,9000
Papier i tektura	20 01 01	7,5863

Źródło: opracowane na podstawie sprawozdań od podmiotów odbierających odpady komunalne na terenie ZGZM

8. Ilość odpadów komunalnych zebranych w Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

W 2021 r. w PSZOK zlokalizowanym przy ul. Działkowej 18 w Polkowicach, PSZOK w Radwanicach zlokalizowanym przy ul. Stolarskiej 6, a także PSZOK w Grębolicach zlokalizowanym przy ul. Spółdzielczej 34 A, zebrano łącznie **2 900,9990 Mg** odpadów komunalnych.

Tabela 4. Ilość zebranych odpadów komunalnych w Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w 2021 r.

ZEBRANE ODPADY KOMUNALNE W PSZOK 2021 R.		
Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Kod zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych
Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	130205*	4,8000
Opakowania z papieru i tektury	150101	57,3100
Opakowania z tworzyw sztucznych	150102	0,7200
Opakowania ze szkła	150107	8,9100
Zmieszane odpady opakowaniowe	150106	54,7050
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	150110*	0,2900
Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	150111*	0,5850
Zużyte opony	160103	62,0900
Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	168001	0,0030
Elementy usunięte ze użytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	160216	0,0750
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	170101	1041,0100
Szkło	170202	55,9100
Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 170801	170802	60,9600
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 1700901, 170902 i 170903	170904	236,1700
Odzież	200110	35,3000
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	200121*	0,1860

ZEBRANE ODPADY KOMUNALNE W PSZOK 2021 R.		
Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Kod zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 200127	200128	14,4300
Leki inne niż wymienione w 200131	200132	0,0300
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 200133	200134	1,8600
Zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	200135*	26,9800
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	200136	44,4950
Drewno inne niż wymienione w 200137	200138	186,2900
Metale	200140	28,1900
Odpady ulegające biodegradacji	200201	365,4800
Gleba ziemia, w tym kamienie	200202	137,1200
Odpady wielkogabarytowe	200307	465,7900
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	200399	11,3100

Źródło: opracowane na podstawie sprawozdania podmiotu zbierającego odpady komunalne w PSZOK

9. Ilości odpadów komunalnych zebranych przez podmioty zbierające odpady komunalne

Zgodnie z art. 9nb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmioty zbierające odpady komunalne zobowiązane są do składania rocznych sprawozdań i przekazania ich do ZGZM. W 2021 r. zbierający odpady komunalne zebrali łącznie: **1 094,8552 Mg**.

Tabela 5 przedstawia rodzaje i ilości odpadów, które zostały zebrane w 2021 r. przez podmioty zbierające odpady komunalne.

Tabela 5. Ilość zebranych odpadów komunalnych przez podmioty zbierające odpady komunalne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów w Mg
17 04 02	Aluminium	17,6958
17 04 05	Żelazo i stal	725,7990
15 01 04	Opakowania z metali	148,6938
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	102,3000
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	25,4997
17 04 03	Ołów	1,4029
20 01 40	Metale	36,9640
15 01 04	Opakowania z metali	7,2000
16 01 17	Metale nieżelazne	28,3000
16 01 18	Metale nieżelazne	0,6000
17 04 04	Cynk	0,4000

Źródło: Opracowane na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady komunalne

10. Możliwość przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2021 r.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach pod pojęciem przetwarzania rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

W oparciu o art. 9e ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania:

- 1) selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- 2) niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

W Tabeli 5 przedstawiono wykaz Instalacji Komunalnych oraz składowisk odpadów w najbliższym regionie.

Tabela 6. Wykaz Instalacji Komunalnych

Rodzaj instalacji	Lokalizacja instalacji
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Rzeszotarska 59-220 Legnica
	ul. Zielona 3 59-300 Lubin
	ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice
Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Zielona 3 59-300 Lubin
	ul. Rzeszotarska 59-220 Legnica
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice
Składowanie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	ul. Komunalna 3 67-200 Głogów
	ul. Rzeszotarska 67-220 Legnica
	ul. Zielona 1 59-300 Lubin
	ul. Działkowa 20 59-100 Polkowice

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022.

Artykuł 17 i 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach wprowadza następującą hierarchię postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia;
- 3) recykling;
- 4) inne procesy odzysku;
- 5) unieszkodliwianie.

Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia.

Należy zaznaczyć również fakt, że odpady przed ich umieszczeniem na składowisku poddaje się procesom przekształcania fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, co ma na celu odzyskanie jak największej ilości surowców nadających się do ponownego użycia lub recyklingu. Wszystkie odpady odebrane i zebrane z terenu Związku Gmin Zagłębia Miedziowego są przetwarzane zgodnie z hierarchią

postępowania z odpadami. Zaznaczyć należy również, iż selektywnie zebrane odpady ulegające biodegradacji, na podstawie Decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi G-1023/21 z dnia 28.05.2021 r., są przetwarzane w procesie R3 na kompost odpowiadający wymaganiom, dzięki temu można je wprowadzić do obrotu jako nawóz lub środek poprawiający właściwości gleby, a co za tym idzie mogą zostać wliczone do masy odpadów przekazanych do ponownego użycia i recyklingu bezpośrednio korzystnie wpływając na wzrost osiąganego przez Związek poziomu ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

10.1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu ZGZM oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2021 r.

W 2021 r. z terenu ZGZM odebrano **15 665,0824 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych.

Tabela 7. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2021 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania	Nazwa instalacji
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	15665,0824	R12, D13	RIPOK-Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Zielona 3, Lubin
				RIPOK-Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Komunalna 3, Głogów
				Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Działkowa 20, Polkowice
				MPGK sp. z o.o. Zakład Mechaniczno Biologicznego Przetwarzania Odpadów, ul. Cmentarna 19F, Zabrze
				Ekopartner Recykling ul. Zielona 3, Lubin

Zródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych z terenu ZGZM.

W 2021r. z terenu ZGZM odebrano **4 150,2723 Mg** odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i przekazano je do instalacji celem zagospodarowania w procesie R3.

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2021 ROK

Tabela 8. Odpady ulegające biodegradacji odebrane w 2021 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3050,4360	R3
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	160,9000	
20 01 01	Papier tektura	7,5863	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	931,35	

Źródło: opracowano na podstawie informacji ze sprawozdań komunalnych podmiotów odbierających odpady z terenu ZGZM

W 2021 r. z terenu ZGZM przekazano do składowania **5 412,642 Mg** odpadów powstałych po sortowaniu odebranych zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych oraz po procesie mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów.

Tabela 9. Łączna masa odpadów po procesie MBP przeznaczonych do składowania

Łączna masa odpadów po procesie MBP przeznaczonych do składowania				
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Wielkość od 0 do 80 mm	Wielkość powyżej 80 mm	Masa przeznaczona do składowania
19 05 99	Inne niewymienione odpady	5395,8876	0	5395,8876
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)			
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	0	16,7544	16,7544

Źródło: opracowano na podstawie informacji ze sprawozdań podmiotów odbierających odpady z terenu ZGZM

11. Uzyskany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

Od 2021 r. zmianie uległ sposób obliczania poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1530). Zgodnie z art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Związek Gmin Zagłębia Miedziowego jest obowiązany do osiągnięcia za 2021 r. poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 20%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach przedstawia Tabela 9.

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

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]										
2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.	2025 r.	2026 r.	2027r.	2028 r.	2029 r.	2030 r.	2031 r.
20	25	35	45	55	56	57	58	59	60	61

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2021 r. został obliczony dla ZGZM na podstawie poniższych danych:

Dane do obliczeń:

Mr = 7997,4027

Mw = 26629,5928

P = $Mr/Mw \times 100\%$

gdzie:

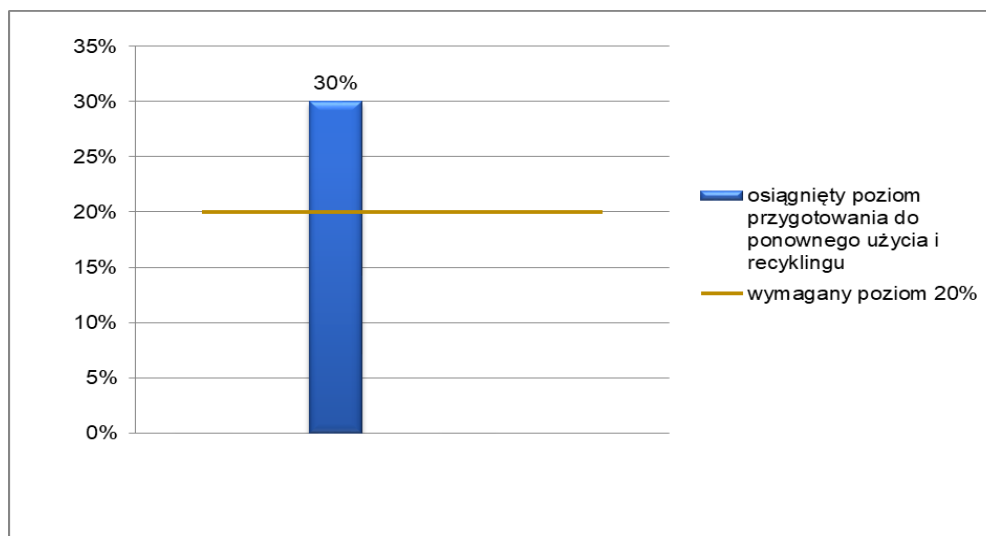
P – oznacza poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyrażony w %,

Mr – oznacza łączną masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, wyrażoną w Mg,

Mw – oznacza łączną masę wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażoną w Mg.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu za rok 2021 wynosi: **30%**

Wykres 1. Wymagany i osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania i zbierania odpadów komunalnych z terenu ZGZM

12. Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie ZGZM przekazanych do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie ZGZM

Termiczne przekształcanie odpadów ma na celu unieszkodliwienie odpadów, efektem którego będzie odzysk energii cieplnej lub elektrycznej oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko w efekcie procesu następuje redukcja masy do ok 30% wsadu do procesu.

Termiczne unieszkodliwianie odpadów przy pełnej kogeneracji (tzn. przy odzysku ciepła i energii) jest elementem domykającym cykl Gospodarki o obiegu zamkniętym. Za wykorzystaniem termicznego unieszkodliwiania odpadów do unieszkodliwienia odpadów resztkowych i zmieszanych przemawiają argumenty wynikające z założeń Gospodarki o Obiegu Zamkniętym, takie jak:

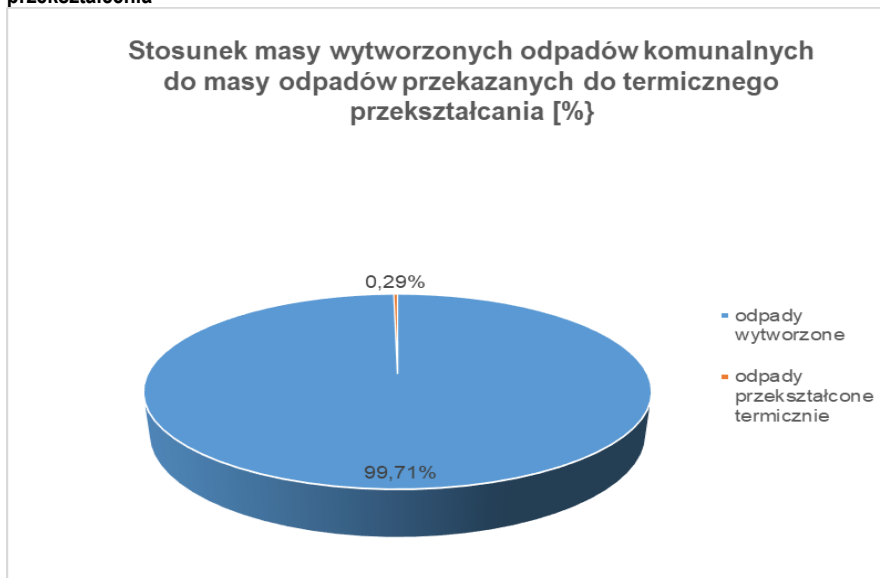
- 1) ilość paliwa zużywana do transportu odpadów,
- 2) odpady jako paliwo zastępują paliwa kopalne (ropa naftowa, gaz, węgiel) ograniczenia zużycia kopalin to ograniczona emisja.

Efektywność odzysku energii w spalarniach jest jednak bardzo zróżnicowana, zwłaszcza w zależności od tego, czy produkcja ciepła jest wykorzystywana bezpośrednio, czy tylko do wytwarzania energii elektrycznej. W 2021 r. na terenie ZGZM zostało odebranych łącznie **29,2400 Mg** odpadów o kodzie 16 01 03 – Zużyte opony, które zostały bezpośrednio przekazane w procesie **R1** do termicznego przekształcenia w cementowni **Górażdże Cement Spółka Akcyjna w Górażdżach**. Z odebranych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 w wyniku

obróbki w procesie mechanicznego przetworzenia odpadów wytworzono 16,7544 Mg odpadów o wartości kalorycznej poniżej 6 MJ/kg suchej masy, która z uwagi na niską kaloryczność została przekazana do MBP celem dalszego zagospodarowania w pozostałych procesach przetworzenia.

Stosunek masy wytworzonych odpadów komunalnych do masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania w 2021 r. wyniósł **0,29 %**.

Wykres 2. Stosunek masy wytworzonych odpadów komunalnych w roku 2021 do masy odpadów przekazanych do termicznego przekształcania



Opracowano na podstawie sprawozdań z odebranych i zebranych odpadów z terenu ZGZM.

13. Edukacja ekologiczna mieszkańców na terenie Związku Gmin Zagłębia Miedziowego

Istotnym działaniem realizowanym przez Związek Gmin Zagłębia Miedziowego jest edukacja ekologiczna. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców traktowane jest jako działanie ważne z punktu widzenia funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. Podejmowane działania zostały tak zaplanowane, aby informacje docierały do każdej grupy wiekowej mieszkańców. Działania związane z edukacją ekologiczną, realizowane przez Związek w 2021 r. obejmowały m. in.:

- 1) wydruk naklejek „BIO wyrzucaj luzem”, które wskazują jak prawidłowo pozbywać się odpadów biodegradowalnych. Naklejki zostały naklejone na pojemniki półpodziemne na frakcję BIO.

Fot 3. naklejki „BIO wyrzucaj luzem”



Źródło: Materiały ZGZM

- 2) organizację ekologicznego konkursu Wielkanocnego „Wielkanocne PSoTy”. Konkurs skierowany był do rodzin, a przedmiotem konkursu było wykonanie trzech upcyklingowych ozdób wielkanocnych dla każdego materiału odnawialnego osobno: ozdoba papierowa, ozdoba szklana i ozdoba z tworzywa sztucznego. Wykonane ozdoby miały odpowiadać tematyce świąt wielkanocnych. Konkurs miał na celu rozpowszechnianie wiedzy na temat wtórnego wykorzystywania surowców oraz wskazanie możliwości wykorzystania i wydłużenia używalności niektórych przedmiotów.

Fot 4. Plakat „Wielkanocne PSoTy”



Źródło: Materiały ZGZM

- 3) realizację konkursów facebook-owych o tematyce ekologicznej. Konkurs pn. „Coś dobrego dla Środowiska Naturalnego” został zorganizowany z okazji Światowego Dnia Ochrony Środowiska Naturalnego. Zadaniem konkursowym było umieszczenie komentarza pod postem, w którym uczestnik konkursu opisywał w jaki sposób troszczy się o środowisko. Odpowiedzi dotyczyły zazwyczaj redukcji wytwarzanych odpadów, poprzez korzystanie z przedmiotów wielokrotnego użytku, zamiast jednorazówek, np. materiałowych toreb, bidonów czy chlebaków.

W związku z prowadzeniem kampanii informacyjno-edukacyjnej dotyczącej Strategii 5R, na facebook-u zorganizowano szereg konkursów ekologicznych. Pytania konkursowe dotyczyły sposobów na rezygnowanie z niepotrzebnych przedmiotów, redukcję wytwarzanych odpadów, ponowne wykorzystanie oraz odnawianie i naprawę starych lub zniszczonych przedmiotów. Uczestnicy dzielili się swoimi doświadczeniami dotyczącymi powyższych zagadnień oraz zdjęciami ukazującymi m.in. przedmioty, które odnowili.

- 4) przeprowadzenie warsztatów ekologicznych dla uczniów szkół. Podczas warsztatów uczniowie brali udział w pogadankach dotyczących prawidłowej segregacji odpadów, recyklingu, poznali ciekawostki dotyczące gospodarki odpadami i wiele innych zagadnień dotyczących ekologii i środowiska. Poza pogadankami, dzieci brały udział w eko-sprawnościowych konkursach, mogły korzystać z kąsika ekorysowanek i innych atrakcji przygotowanych przez pracowników ZGZM. Warsztaty zostały przeprowadzone w Katolickiej Państwowej Szkole Podstawowej oraz w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Polkowicach.
- 5) udział w festynach rodzinnych organizowanych na terenie ZGZM i wystawianie stoisk edukacyjnych o tematyce gospodarki odpadami. Stoiska ZGZM wpływały pozytywnie na wiedzę mieszkańców o systemie gospodarki odpadami obowiązującym na terenie Związku, co przekłada się na codzienne prawidłowe pozbywanie się przez tych mieszkańców odpadów. Poza pogadankami, mieszkańcy mogli korzystać z innych atrakcji przygotowanych przez ZGZM. Najmłodsi kolorowali kolorowanki o tematyce ekologicznej, nieco starsi bawili się w wykreślanki i wycinanki dotyczące selektywnej zbiórki i nie tylko, a dorośli zapoznawali się ze znakami ekologicznymi i długością rozkładu poszczególnych odpadów za pomocą kart do tego przeznaczonych. Ponadto każdy mógł wziąć udział w konkursie na prawidłową segregację. Maluchy segregowały odpady na trzy frakcje (papier, szkło, metal i tworzywa sztuczne), starszaki miały za zadanie posegregowanie odpadów na pięć podstawowych frakcji, a dorosłym trafiły się odpady problematyczne. ZGZM wziął udział w festynach w Jabłonowie, Starej Rzece, Suchej Górze, Żabicach, Chocianowie oraz podczas Święta Plonów w Sobinie.

Fot. 5. Eko-rybki na festynie w Suchej Górnjej



Źródło: materiały ZGZM

Fot. 6. Święto Plonów w Sobinie



Źródło: materiały ZGZM

Fot. 7. Segregacja na festynie w Chocianowie



Źródło: materiały ZGZM

Fot. 8. Dzień Drzewa w Polkowicach



Źródło: materiały ZGZM

- 6) przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej pn. „Kilka kroków do czystych PSZOK-ów” dotyczącej prawidłowego pozbywania się odpadów oraz zapobiegania zanieczyszczeniom w Osiedlowych PSZOK-ach. Kampanie przeprowadzono ze względu na pogarszający się stan porządkowy OPSZOK, czego głównym powodem było podrzucanie odpadów wielkogabarytowych. W ramach kampanii mieszkańcy dowiedzieli się, że odpady wielkogabarytowe należy wywozić na PSZOK-i, przepełnienia pojemników w OPSZOK-ach należy zgłaszać oraz wybrać inny OPSZOK, w którym można pozbyć się odpadów, pozostawianie odpadów pod pojemnikiem grozi mandatem karnym itd. W ramach akcji wydrukowano plakaty, które zostały rozwieszone w okolicach PSZOK-ów na terenie całego Związku Gmin Zagłębia Miedziowego.

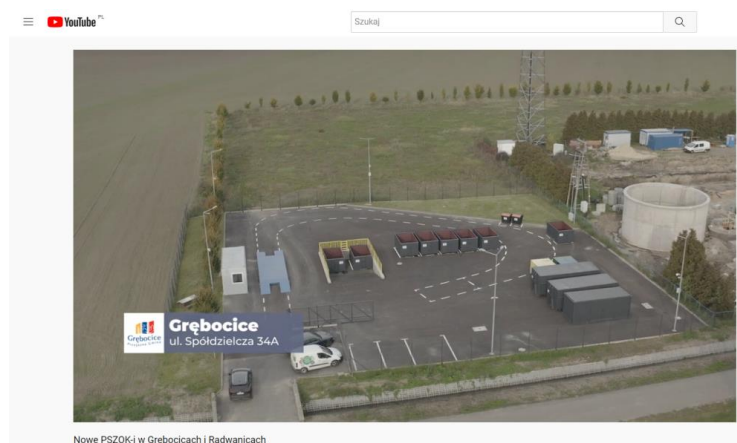
Fot. 9. Plakat „Kilka kroków do czystych PSZOK-ów”



Źródło: materiały ZGZM

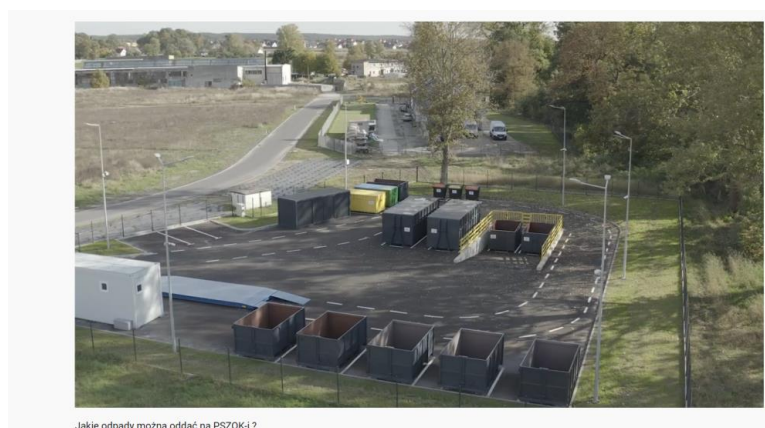
- 7) promocję nowo wybudowanych PSZOK-ów w Grębolicach i Radwanicach. Zadanie polegało na wielokanałowym promowaniu otwieranych PSZOK-ów tak, aby informacja dotarła do jak najszerszego grona odbiorców. W ramach kampanii promocyjnej zlecono nagranie dwóch filmów z wykorzystaniem drona, prezentujących nowe punkty.

Fot. 10. Zrzut ekranu z filmu „Nowe PSZOK-i w Grębolicach i Radwanicach”



Źródło: materiały ZGZM

Fot. 11. Zrzut ekranu z filmu „Jakie odpady można oddać na PSZOK-i”



Źródło: materiały ZGZM

W ramach kampanii, zlecono zaprojektowanie 8 postów informacyjnych oraz prowadzenie promocji na facebook-u wraz z geotargetowaniem postów. Posty pojawiały się przez 4 tygodnie i docierały średnio do 6 tys. odbiorców, każdy z postów. Również filmy zostały udostępnione i promowane na portalu społecznościowym facebook, gdzie zostały wyświetlone łącznie 13,2 tys. razy i dotarły do 18 tys. odbiorców.

Reklama nowych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych została także wyemitowana przez stację Radio Elka. Spot był emitowany przez 2 tygodnie, 2 razy dziennie. Kolejnym działaniem był wydruk 150 szt. plakatów informujących o otwarciu PSZOK-ów i rozwieszenie ich w Radwanicach, Grębolicach raz gminach ościennych, a także wydruk i dystrybucja 5 tys. szt. ulotek informacyjnych dotyczących funkcjonowania nowych punktów.

Fot. 12. Zrzut ekranu z filmu „Jakie odpady można oddać na PSZOK-i”



Źródło: materiały ZGZM

14. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie ZGZM

Centralny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Polkowicach funkcjonuje od 1 kwietnia 2015 r. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom mieszkańców w 2021 r. zakończono budowę dwóch dodatkowych PSZOK w Grębolicach i Radwanicach, które zostały otwarte 30.11.2021 r.

Wszystkie punkty spełniają swoje główne założenie, jakim jest umożliwienie właścicielom nieruchomości z terenu Związku pozbywania się odpadów problemowych wytworzonych w gospodarstwach domowych. Powyższe jest realizowane przez rozdzielanie odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania, tj. segregację odpadów „u źródła” – właściciele nieruchomości prowadzą segregację wytworzonych przez siebie odpadów i takie są dostarczane do funkcjonujących na terenie ZGZM Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

PSZOK-i dają możliwość oddawania takich odpadów jak:

- 1) tworzywa sztuczne,
- 2) szkło,
- 3) papier,
- 4) metal,
- 5) odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- 6) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- 7) meble i odpady wielogabarytowe,
- 8) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 9) zużyte baterie i akumulatory,
- 10) przeterminowane leki,
- 11) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,

- 12) chemikalia,
- 13) odpady niebezpieczne,
- 14) zużyte opony,
- 15) ubrania i tekstylia,
- 16) bioodpady,
- 17) popioły.

Godziny otwarcia Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie ZGZM:

- 1) Centralny PSZOK otwarty jest sześć dni w tygodniu, od poniedziałku do piątku w godzinach 12.00 do 19.00, natomiast w soboty od godziny 10.00 do 15.00.
- 2) PSZOK w Radwanicach znajdujący się przy ul. Stolarska 6 A otwarty jest: we wtorki i czwartki w godzinach 12.00 – 18.00 natomiast w soboty od 10.00 – 18.00.
- 3) PSZOK w Grębolicach znajdujący się na ul. Spółdzielczej 34A otwarty jest: we wtorek, czwartek i piątek w godzinach 14.00 – 18.00, w środy w godzinach 9.00 – 13.00, w soboty 10.00 – 14.00.

PSZOK-i funkcjonujące na terenie ZGZM cieszą się coraz większym zainteresowaniem mieszkańców.

Fot. 13. Centralny PSZOK, ul. Działkowa 18 w Polkowicach



Źródło: ZGZM

Fot. 14. PSZOK w Grębolicach, ul. Spółdzielcza 34 A



Źródło: ZGZM

Fot.15. PSZOK w Radwanicach, ul. Stolarska 6 A



Źródło: ZGZM

W 2021 r. wszystkie funkcjonujące PSZOK-i na terenie ZGZM odwiedziło łącznie 15 198 osób.

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

W tabeli 10 przedstawiono koszty poniesione na zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie ZGZM w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2021 r.

Tabela 11. Zestawienie wpływów, wydatków i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2021 r.

Lp.	DOCHODY I KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2021 R.		
	Wyszczególnienie	Budżet na 2021 rok	Wykonanie na 31 grudnia 2021 r.
	I Dochody systemu łącznie, w tym:	20.367.836	20.352.858,34
1	Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	19.380.000	19.352.286,60
2	Koszty upomnienia, odsetki i inne wpływy z egzekucji opłaty i usług	57.000	69.735,27
3	Zwrot z lat ubiegłych	930.836	930.836,47

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2021 ROK

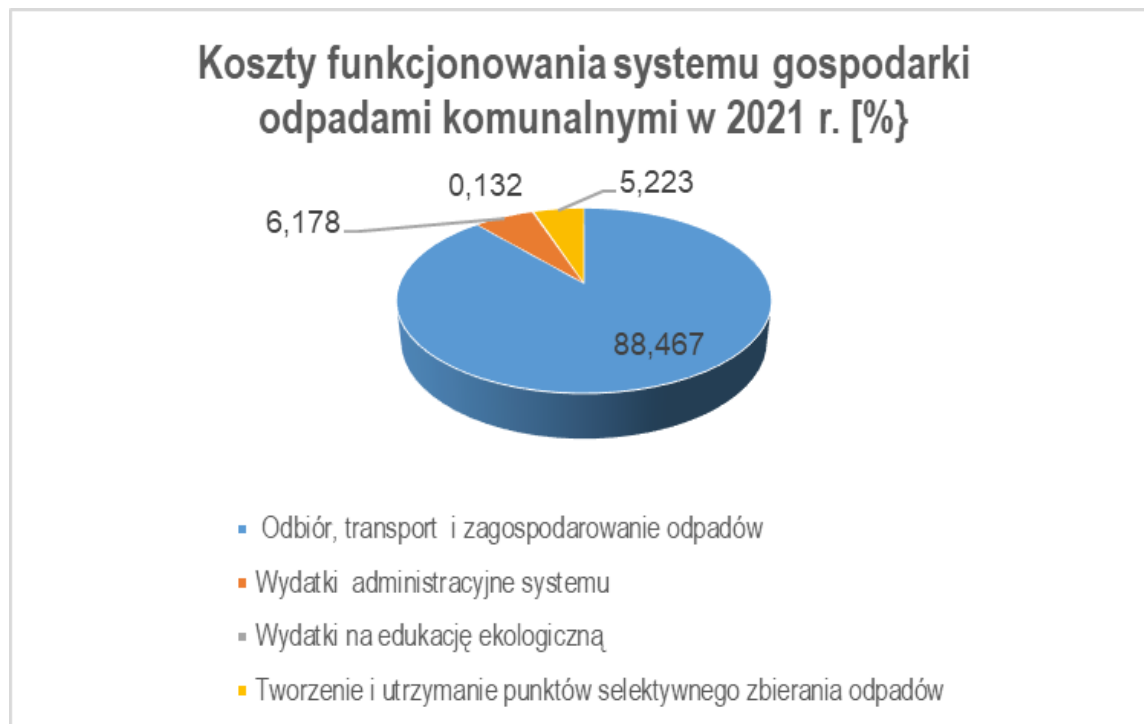
Lp.	DOCHODY I KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2021 R.		
	Wyszczególnienie	Budżet na 2021 rok	Wykonanie na 31 grudnia 2021 r.
	II Koszty funkcjonowania systemu łącznie, w tym:	21.322.935	20.559.536,05
1	Wydatki administracyjne systemu	1.337.760	1.270.179,35
2	Wydatki związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi, w tym odbiór i transport odpadów, tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów	19.885.175	19.262.240,06
3	Wydatki na edukację ekologiczną	100.000	27.116,64
	III Nadwyżka/niedobór (I-II)	(-)955.099	(-) 206.677,71

Źródło: Uchwała Zarządu nr 6-22 z 18 marca 2022 roku.

Wydatki związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2021 r. wyniosły łącznie **20 559 536,05 zł**, w tym:

- 1) odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych – 18 188 464,14 zł,
- 2) tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych – 1 073 775,92 zł,
- 3) obsługa administracyjna systemu - 1 270 179,35 zł,
- 4) edukacja ekologiczna – 27 116,64 zł.

Wykres 3. Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2021 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania rocznego z wykonania budżetu ZGZM.

16. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Związek obowiązany jest do utworzenia co najmniej jednego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych. ZGZM wywiązał się z ww. obowiązku i utworzył Centralny PSZOK, który funkcjonuje od 1 kwietnia 2015 r.

W 2021 r. ZGZM utworzył dwa dodatkowe PSZOK w gminach Grębocice oraz Radwanice. PSZOK-i zostały wyposażone w kontenery typu EKOSKŁAD na odpady niebezpieczne, kontenery typu KP33 oraz KP10, pojemniki 1100 litrów, wagę najazdową oraz elementy edukacyjne (ławostół i gra pamięciowa). W 2022 r. przewidziana jest też budowa PSZOK w gminie Przemków (w miejscowości Szklarki) i gminie Gaworzyce (w miejscowości Koźlice). Oba przedsięwzięcia są w chwili obecnej na etapie wyłonienia wykonawcy, zakończenie prac planowane jest na 2023 r.

Pozostałe planowane inwestycje:

1. Modernizacja Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Polkowicach przy ul. Działkowej 18, obejmująca termomodernizację budynku socjalno-biurowego.
2. I etap rozbudowy Zakładu Gospodarki Odpadami w Polkowicach przy ul. Działkowej 20, obejmujący budowę hali zasobni wraz z niezbędną infrastrukturą oraz wyposażeniem (m.in. rozrywarka worków, nadawa, kabina wstępna, sito bębnowe, separatory, taśmociągi wraz z konstrukcją wsporczą). W ramach zadania zostaną wybudowane place magazynowe oraz inne elementy infrastruktury niezbędne do funkcjonowania tego typu inwestycji i uzyskania niezbędnych pozwoleń.
3. Budowa PSZOK w Chocianowie. Pierwszy etap zadania planowany do realizacji 2022 r. obejmuje: opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego.
4. Zakup specjalistycznych pojazdów do zbiórki odpadów frakcji selektywnej, obejmujący śmieciarki z żurawiem przenośnym – 3 szt.; śmieciarki dwuosiowe – 2 szt.; śmieciarkę trzyosiową – 1 szt.; pojazdów hakowych z żurawiem przenośnym – 2 szt.; pojazd z dźwignikiem bramowym – 1 szt.; pojazdu skrzyniowego do 3,5 t. – 1 szt.; pojazdu skrzyniowego pow. 3,5 t. – 1 szt.

Podejmowane działania inwestycyjne ZGZM mają na celu realizację potrzeb zgłaszanych zarówno przez mieszkańców, potrzeb inwestycyjnych zgłaszanych przez Polkowicką Dolinę Recyklingu Spółka z o.o., której zostały powierzone zadania z zakresu odbioru, zbierania i zagospodarowania odpadów. Prowadzone inwestycje mają na celu optymalizację procesu sortowania i maksymalizację odzysku surowców ze strumienia odpadów,

a także dostosowanie zakładu do przepisów europejskich i krajowych z zakresu gospodarki odpadami (m.in. konkluzji BAT, priorytetów gospodarki o obiegu zamkniętym).

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU GMIN ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO ZA 2021 ROK

Numer tabeli	Nazwa	Strona
Tabela 1	Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej wg stanu na dzień 31.12.2021 r.	5
Tabela 2	Liczba mieszkańców ZGZM	10
Tabela 3	Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu ZGZM w 2021 r.	12
Tabela 4	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych 2021 r.	13
Tabela 5	Ilość zebranych odpadów komunalnych przez podmioty zbierające odpady komunalne	15
Tabela 5	Wykaz Instalacji Komunalnych	16
Tabela 6	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu ZGZM w 2021 r.	17
Tabela 7	Odpady ulegające biodegradacji odebrane w 2021 r.	18
Tabela 8	Łączna masa odpadów po procesie MBP przeznaczonych do składowania	18
Tabela 9	Wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, odpadów komunalnych	19
Tabela 10	Zestawienie wpływów, wydatków i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2021 r.	29
Spis fotografii		
Numer fotografii	Nazwa	Strona
Fotografia 1	Osiedlowy PSZOK w systemie półpodziemnym	8
Fotografia 2	Osiedlowy PSZOK w systemie naziemnym	9
Fotografia 3	Naklejki „BIO wyrzucaj luzem”	22
Fotografia 4	Plakat „Wielkanocne PSOTy”	22
Fotografia 5	Eko-rybki na festynie w Suchej Górnej	24
Fotografia 6	Święto Plonów w Sobinie	24
Fotografia 7	Segregacja na festynie w Chocianowie	24
Fotografia 8	Dzień Drzewa w Polkowicach	25
Fotografia 9	Plakat „Kilka kroków do czystych PSZOK-ów”	25
Fotografia 10	Zrzut ekranu z filmu „Nowe PSZOK-i w Grębolicach i Radwanicach”	26
Fotografia 11	Zrzut ekranu z filmu „Jakie odpady można oddać na PSZOK-i”	26
Fotografia 12	Zrzut ekranu z filmu „Jakie odpady można oddać na PSZOK-i”	27
Fotografia 13	Centralny PSZOK, ul. Działkowa 18 w Polkowicach	28
Fotografia 14	PSZOK w Grębolicach, ul. Spółdzielcza 34 A	28
Fotografia 15	PSZOK w Radwanicach, ul. Stolarska 6 A	29
Spis wykresów		
Numer wykresu	Nazwa	Strona
Wykres 1	Wymagany i osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	20
Wykres 2	Stosunek masy wytworzonych odpadów komunalnych w roku 2021 do masy odpadów przekazanych do termicznego przekształcenia	21
Wykres 3	Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2021 roku.	30