



Związek Międzygminny
GOSPODARKA ODPADAMI
AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO „GOSPODARKA ODPADAMI AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ” ZA ROK 2013

Poznań, grudzień 2014 (aktualizacja)



ZWIĄZEK MIĘDZYGMINNY „GOSPODARKA ODPADAMI AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ”

Analizę opracował Dział Gospodarki Komunalnej,
Oddział Analiz i Sprawozdawczości w składzie:

Sylvia Cichowska
Katarzyna Jauksz – Zalewska
Magdalena Tuzel

Zatwierdziła:

Anna Karlik Maćkowiak – Z-ca Kierownika Działu Gospodarki

Komunalnej
Z-ca Kierownika Działu Gospodarki Komunalnej
Anna Karlik-Maćkowiak

Dyrektor Biura
ZM GOAP

Zaakceptował:

Przemysław Gonera – Dyrektor Biura Związku

Spis treści

Spis Tabel.....	5
Spis Wykresów.....	7
Część 1. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2013 na terenie wszystkich gmin – uczestników Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”	8
1. Wprowadzenie.....	9
1.1. Podstawa prawna	9
1.2. Wykaz aktów prawnych	9
1.2.1. Ustawy i rozporządzenia:	9
1.2.2. Dokumenty strategiczne:	10
2. Charakterystyka ZM GOAP	10
2.1. Gminy członkowskie ZM GOAP	11
2.2. Struktura ludności ZM GOAP	12
3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	13
4. Odpady komunalne wytwarzane na terenie ZM GOAP.....	16
4.1. Zarys systemu gospodarki odpadami komunalnymi	16
4.2. Źródła powstawania odpadów komunalnych	18
4.3. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych na terenie ZM GOAP	18
4.4. Masa wytworzonych odpadów w podziale na poszczególne frakcje	20
4.5. Masa wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca	24
4.6. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z obszaru ZM GOAP	25
4.6.1. Odpady zmieszane	25
4.6.2. Odpady zielone	27
4.6.3. Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	28
4.7. Masa odebranych surowców wtórnych	29
4.8. Odpady budowlane i rozbiórkowe	30
4.9. Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).....	30
5. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia	33
5.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2013	33
5.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	34
5.3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	35

6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	37
6.1. Instalacje dla Regionu II	37
6.1.1. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK).....	37
6.1.2. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych - biogazowania	38
6.1.3. Składowisko odpadów w Suchym Lesie	38
6.2. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych	39
7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych	49
Część 2 Organizacja systemu od 1 lipca 2013 roku - działalność Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” w okresie 1 lipca – 31 grudnia 2013 roku.....	50
1. Opis systemu organizowanego przez ZM GOAP	51
1. 1. Liczba ludności objęta systemem	52
1. 2. Liczba nieruchomości objętych systemem	53
1.3. Liczba złożonych deklaracji	55
2. Masa odpadów odebrana w ramach systemu w okresie lipiec-grudzień 2013 w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP	58
2.1. Masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych w okresie lipiec-grudzień 2013r w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP.	58
2.2. Masa odebranych surowców wtórnych w okresie lipiec – grudzień 2013r. w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP.....	62
2.3. Masa odebranych odpadów zielonych w okresie lipiec – grudzień 2013r. w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP.....	64
2.4. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	65
3. Podsumowanie	67

Spis Tabel

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach – stan na 31 grudnia 2013r.....	12
Tabela 2. Limity technologiczne instalacji przyjmujących odpadów komunalnych zmieszane.....	14
Tabela 3. Limity technologiczne instalacji zastępczych oraz kompostowni w Regionie II.....	15
Tabela 4. Masa* odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP wraz ze sposobem ich zagospodarowania w 2013 roku.....	18
Tabela 5. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP z rozbiorem na poszczególne kody odpadów wraz ze sposobem zagospodarowania odpadów w 2013 roku.....	21
Tabela 6. Masa odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca w 2013 roku	24
Tabela 7. Masa odpadów o kodzie 20 03 01 (zmieszanych) odebranych z terenu ZM GOAP w 2013 roku.....	25
Tabela 8. Masa odpadów zielonych odebranych z terenu ZM GOAP w 2013 roku.....	28
Tabela 9. Masa pozostałości z sortowania wytworzonych na obszarze ZM GOAP w 2013 roku	28
Tabela 10. Masa odebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2013 roku	29
Tabela 11. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z terenu ZM GOAP w 2013 roku	30
Tabela 12. Masa odpadów zebranych przez poszczególne PSZOKI w 2013 roku.....	31
Tabela 13. Masa odpadów zbieranych przez Mobilny PSZOK na terenie ZM GOAP w 2013 roku [Mg].....	32
Tabela 14. Wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2013 dla poszczególnych gmin.....	33
Tabela 15. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2013	34
Tabela 16. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	34
Tabela 17. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez ZM GOAP w 2013 roku.....	35
Tabela 18. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	36
Tabela 19. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2013 roku.....	36
Tabela 20. Planowane Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego)	40

Tabela 21. Liczba mieszkańców objęta systemem z uwzględnieniem spółdzielni mieszkaniowych w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)	52
Tabela 22. Liczba nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych objętych systemem w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)	53
Tabela 23. Szacunkowa liczba nieruchomości nie objętych Systemem w ujęciu na poszczególne gminy w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.).....	54
Tabela 24 Liczba złożonych deklaracji (pierwszych, korekt, ogółem) w ujęciu na poszczególne gminy w okresie lipiec-grudzień 2-13 roku (stan na 31.12.2013r.)*	55
Tabela 25. Liczba deklaracji dla nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z podziałem na liczbę obejmujących selektywne zbieranie odpadów w ujęciu na poszczególne gminy w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)	56
Tabela 26. Masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	59
Tabela 27. Masa odebranych surowców wtórnych w okresie – lipiec grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	62
Tabela 28. Masa odebranych odpadów zielonych w okresie – lipiec grudzień 2013 roku w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP	64
Tabela 29. Masa odpadów zebranych przez PSZOKi w okresie lipiec –grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.....	65

Spis Wykresów

Wykres 1. Udział mieszkańców poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP	12
Wykres 2. Procentowy udział odpadów odebranych z terenów poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2013 roku	19
Wykres 3. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych z terenu poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2013 roku.....	20
Wykres 4. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2013 roku.....	26
Wykres 5. Masa odpadów zmieszanych odebranych z terenu ZM GOAP przekazanych na poszczególne instalacje w 2013 roku [Mg]	27
Wykres 6. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2013r.....	29
Wykres 7. Procent nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w okresie lipiec-grudzień 2013 (stan na 31.12.2013r.).....	54
Wykres 8. Procent osób segregujących odpady – zestawienie na podstawie złożonych deklaracji w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)	56
Wykres 9. Procentowy udział poszczególnych rodzajów gospodarstw domowych w strukturze złożonych deklaracji dla nieruchomości zamieszkałych w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)	57
Wykres 10. Procentowy udział odpadów zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.....	60
Wykres 11. Masa odebranych odpadów zmieszanych przekazanych na poszczególne instalacje w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.	61
Wykres 12. Procent odpadów unieszkodliwionych na składowisku w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.....	61
Wykres 13. Masa odpadów zbieranych selektywnie odebranych w okresie lipiec-grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.....	63
Wykres 14 Udział procentowy poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie w okresie lipiec-grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.	63
Wykres 15. Masa odpadów zielonych odebranych z poszczególnych gmin w okresie lipiec-grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.....	65
Wykres 16. Masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, zbieranych selektywnie oraz odpadów zielonych z terenu ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013r w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.	67
Wykres 17. Struktura odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013 r. w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.	68

Część 1.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2013 na terenie wszystkich gmin – uczestników Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do zadań własnych gminy należy sporządzanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym:

- możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- liczby mieszkańców,
- liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12,
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy.

1.2. Wykaz aktów prawnych

Analiza została sporządzona w oparciu o obowiązujące akty prawa, a także dokumenty strategiczne i planistyczne.

1.2.1. Ustawy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j.: Dz. U. z 2013 r., 1399 ze zm.), dalej ucpg;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j.: Dz. U. 2013 r., 21 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r., poz. 645);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. 2012 r., poz. 676);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. U. z 2013 r., poz. 122).

1.2.2. Dokumenty strategiczne:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 przyjęty uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego oraz uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO);
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183);
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501).

2. Charakterystyka ZM GOAP

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” tworzy dziewięć gmin, są to gminy Buk, Czerwonak, Kleszczewo, Kostrzyn, Murowana Goślina, Oborniki, Pobiedziska, i Swarzędz. Gminy członkowskie położone są w powiecie poznańskim oraz obornickim. Łączna powierzchnia Związku zajmuje obszar 1 586,13 km².

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” został powołany w 2010 roku przez ww. dziesięć podpoznańskich gmin w celu wdrożenia spójnej, regionalnej polityki gospodarowania odpadami komunalnymi. Jego statut został zarejestrowany 30 września 2010 r. Wiosną 2012 r. samorządy wprowadziły zmiany w statucie dostosowując go do wymagań ustawy oraz dodając uprawnień umożliwiających Związkowi Międzygminnemu skuteczne zagospodarowanie odpadów oraz wybrały jego władze.

Na mocy Statutu, Związek odpowiedzialny jest za zorganizowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla wszystkich dziesięciu gmin, w tym m.in. za odbiór i zagospodarowanie odpadów, budowę punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

2.1. Gminy członkowskie ZM GOAP

W 2013 roku Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” tworzyło 10 gmin:

- Miasto Poznań,
- Miasto i Gmina Buk,
- Gmina Czerwonak,
- Gmina Kleszczewo,
- Miasto i Gmina Kostrzyn,
- Miasto i Gmina Murowana Goślina,
- Miasto i Gmina Oborniki,
- Miasto i Gmina Pobiedziska,
- Gmina Suchy Las,
- Miasto i Gmina Swarzędz.



Rysunek 1. Mapa Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”

2.2. Struktura ludności ZM GOAP

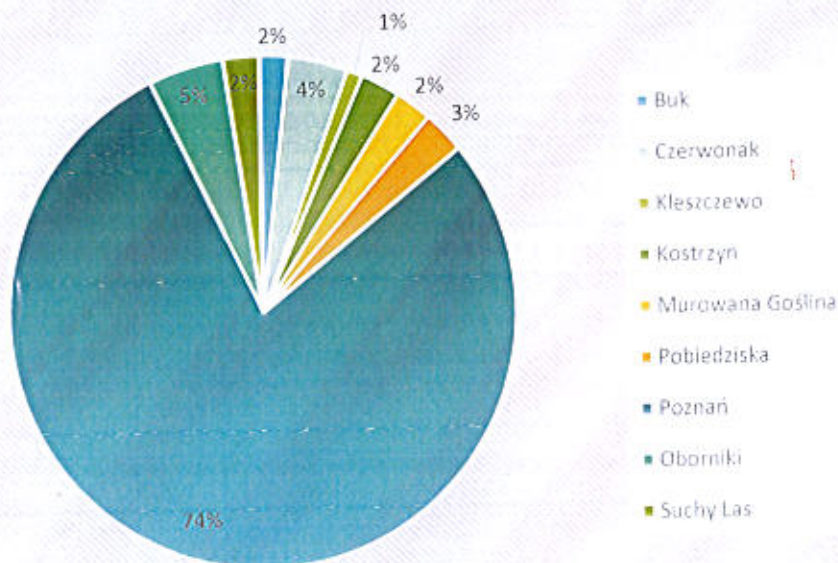
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego – Bank Danych Lokalnych, dane dla jednostki podziału terytorialnego [www.stat.gov.pl], liczba mieszkańców Związku Międzygminnego GOAP, wynosiła w 2013 roku 742 974 osób (stan na 31 grudnia 2013 roku).

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach – stan na 31 grudnia 2013r.

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach – stan na 31 grudnia 2013 r.				
Lp.	Jednostka terytorialna	Faktyczne miejsce zamieszkania ¹		Ogółem
		Stan na 31 XII 2013		
		Miasto	Wieś	
	1	2	3	4
1	Buk	6 225	6 123	12 348
2	Czerwonak	-	26 750	26 750
3	Kleszczewo	6 951	-	6 951
4	Kostrzyn	9 492	7 973	17 465
5	Murowana Goślina	10 386	6 277	16 663
6	Pobiedziska	9 043	9 771	18 814
7	Poznań	548 028	-	548 028
8	Oborniki	18 421	15 033	33 454
9	Suchy Las	-	15 971	15 971
10	Swarzędz	31 084	15 446	46 530
11	Suma ZM GOAP	639 630	103 344	742 974

Źródło: GUS

Wykres 1. Udział mieszkańców poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹ Faktyczne miejsce zamieszkania - ogół osób zameldowanych na pobyt stały w danej jednostce administracyjnej i faktycznie tam zamieszkujących oraz osób przebywających czasowo i zameldowanych w tej jednostce administracyjnej na pobyt czasowy ponad 3 miesiące [GUS].

3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Związek Międzygminny zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 stanowi Region II. Dla Regionu II wyznaczono jedną instalację regionalną, w skład której wchodzi:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne miasta Poznania w Suchym Lesie,
- Kompostownia przyzmoła w Suchym Lesie.

RIPOK zarządzany jest przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o. w Poznaniu i znajduje się w gminie Suchy Las.

Dodatkowo dla Regionu II, zgodnie z WPGO, planowa jest druga instalacja RIPOK – Instalacja termicznego przekształcania frakcji reszkowej zmieszanych odpadów komunalnych (ITPOK), która powstanie w 2016 roku w Poznaniu.

Na terenie Regionu II znajduje się także siedem instalacji zastępczych – są to:

- Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i zmieszanych ALKOM w Poznaniu,
- Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i zmieszanych SAN-EKO w Poznaniu,
- Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i zmieszanych Remondis-Sanitech w Poznaniu,
- Składowisko odpadów w Wysoczce, gmina Buk,
- Składowisko odpadów komunalnych w Borówku, gmina Pobiedziska,
- Składowisko odpadów komunalnych w Rabowicach, gmina Swarzędz,
- Składowisko Odpadów komunalnych w Białęgach, gmina Murowana Goślina.

Tabela 2. Limity technologiczne instalacji przyjmujących odpady komunalnych zmieszane

Dane z pozwoleń zintegrowanych			Dane od Zarządców eksploatowanych składowisk (stan na dzień 31.12.2013r.)					
Lp.	Instalacja	Data obowiązywania pozwolenia zintegrowanego	Limit ilościowy możliwych do przyjęcia zmieszanych odpadów komunalnych na rok – pozwolenie zintegrowane [Mg/rok]	Całkowita pojemność składowiska [m³]	Pojemność pozostała do wypełnienia [m³]	Możliwości technologiczne eksploatowanych składowisk – całkowita masa odpadów możliwa do przyjęcia [Mg]	Masa odpadów możliwa do przyjęcia na rok [Mg/rok]	Statut instalacji
1	2	3	4	5	6	7	8	
REGIONALNA INSTALACJA PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH								
1	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu							
2	Sp. o. o. Składowisko odpadów m. Poznania - Suchy Las	do 28 grudnia 2019r.	250 000 Mg/rok	5 904 253,00	1 053 000,00 (kwatery P-3, S1, S2)	1 002 000,00 (kwatery P-3, S1, S2)	120 000,00 (odpady o kodzie 19 12 09, 19 12 12)	Regionalna
3	INSTALACJE ZASTĘPCZE							
4	Zakład Komunalny w Pobiedziskach	do 1 maja 2017 roku	9 000,00 Mg/rok	120 000,30	20 000,00	12 000,00	8 000,00	Zastępcza
	Sp. z o. o. Składowisko BORÓWKO							
5	Zakład Gospodarki Komunalnej	do 20 kwietnia 2017 roku	Kwarta I: 4 000,00 Mg/rok Kwarta II: 4 000,00 Mg/rok	73 023,20	8 253,80	3 000,00	3 000,00	Zastępcza
	Sp. z o. o. z siedzibą w Buku Składowisko WYSOCZKA							
6	ALTRANS Sp. z o. o. z siedzibą w Białegach Składowisko BIAŁĘGI	do 24 września 2015 roku	Sektor A kwatery nr 2: 12 000,00 Mg/rok Sektor B kwatery nr 2: 12 000 Mg/rok	(kwarta nr 1-3**) 400 000,00	190 800,00 (kwarta nr 2 i 3**)	150 000,00 (kwarta nr 2 i 3**)	13 200,00	Zastępcza
7	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu, Składowisko RABOWICE	Do 16 października 2018 roku	20 000 Mg/rok	222 000,00	130 169,78	156 203,74	55 500,00	Zastępcza
8	Suma instalacje zastępcze	-	61 000,00	815 023,50	349 223,58	321 203,74	79 700,00	-
9	Suma RIPOK + instalacje zastępcze	-	311 000,00	6 719 276,50	1 402 223,58	1 323 203,74	199 700,00	-

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 3. Limity technologiczne instalacji zastępczych oraz kompostowni w Regionie II

Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8
	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Proces	Rodzaj odpadu/kod	Zdolności przerobowe dla poszczególnych kodów [Mg/rok]	Zdolności przerobowe dla instalacji [Mg/rok]	Status instalacji
1	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i zmieszanych	„Alkom” Firma Handlowo-Usługowa mgr. inż. Henryk Sienkiewicz, ul. Falista 6/1, 61-249 Poznań	ul. Obodrzycka 75, 61-719 Poznań	R12	150101, 150102 150103, 150104 150105, 150107 150109, 200101 200102, 200139 200140, 200301, 200301 170904 150101 150102 150104 150105 150107	8 500 3 400 425 50 425 400 425 1 500 200 500 50 185 080 40 300 1 300	190 080	Zastępcza
2	Sortownia odpadów zmieszanych oraz zbieranych selektywnie (doczyszczanie)	Zakład Usług Komunalnych „San-Eko” ul. Łukaszewicza 37a/1, 61-001 Poznań	ul. Gołężycka 132 60-729 Poznań	R12	150101 150102 150104 150105 150107	1 000 2 000 500 500 2 000	6 000	Zastępcza
3	Linia sortownicza Nr I (dla odpadów zmieszanych)	Remondis - Sanitech Poznań Sp. z o. o., ul. Górecka 104, 61-483 Poznań	ul. Krańcowa, 61-483 Poznań	R12	200301 150101 150102 150104 150106 200101 200139 200140	120 000 15 000 5 000 2 000 20 000 20 000 20 000 1 500	120 000	Zastępcza
4	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i odpadów zmieszanych			R12			40 000	Zastępcza
4	Kompostownia pryzmowa	Zakład Zagospodarowania Odpadów, ul. Marcinkowskiego 11, 61-827 Poznań	ul. Meteorytowa 1, gm. Suchy Las	R3	200201	10 000	10 000	Regionalna

Źródło: opracowanie własne na podstawie WPGO oraz aktualnych decyzji instalacji

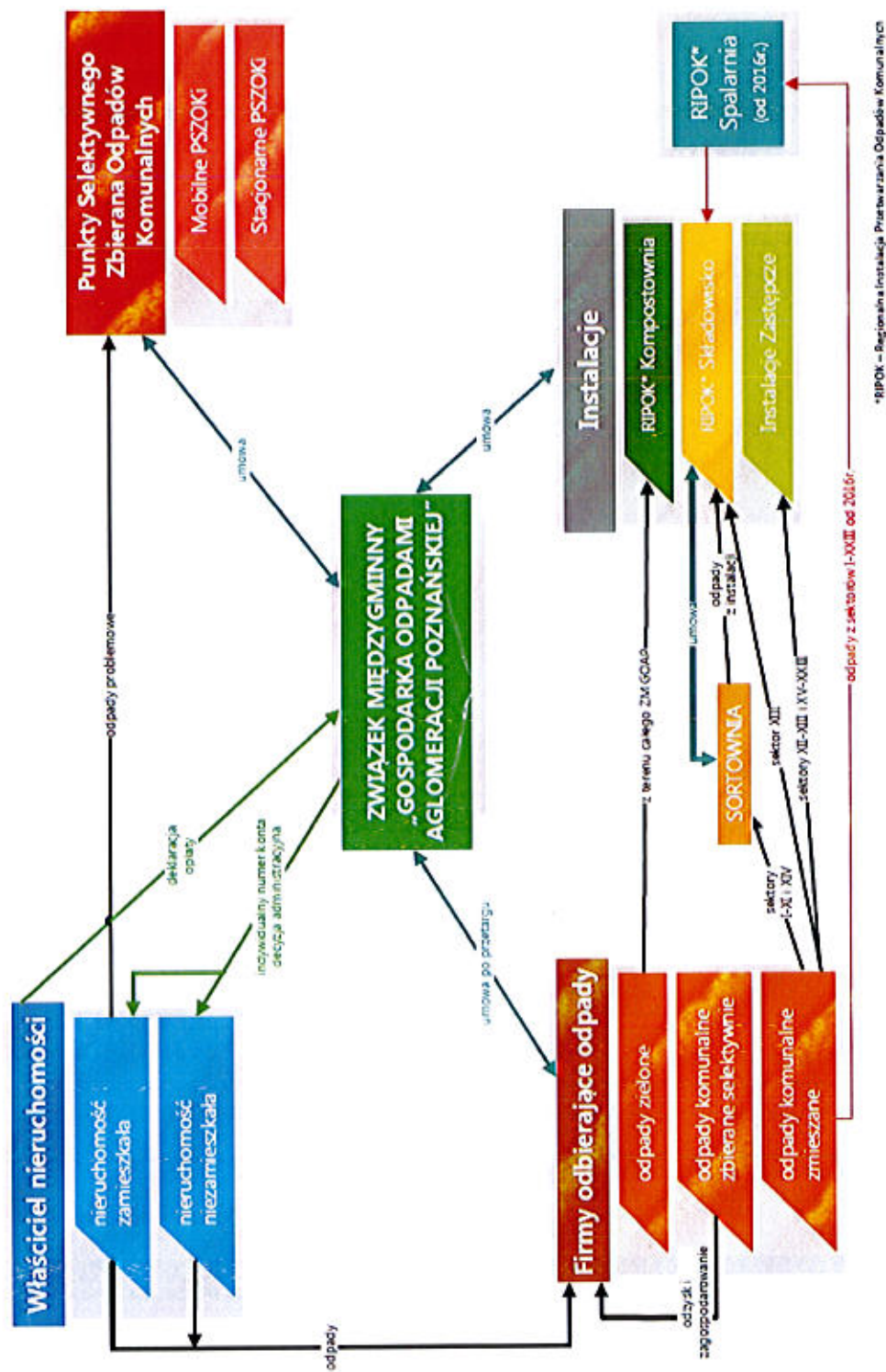
4. Odpady komunalne wytwarzane na terenie ZM GOAP

4.1. Zarys systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Związek Międzygminny od 2013 roku sprawuje nadzór nad gospodarką odpadami na terenie gmin – uczestników Związku. Zgodnie z przekazanymi obowiązkami do zadań Związku należy m.in. kontrola i weryfikacja sprawozdań kwartalnych, które przedsiębiorcy wpisani do rejestru działalności regulowanej zobowiązani są zgodnie z ustawą ucpg przekazywać do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta (w przypadku ZM GOAP do Zarządu Związku). Od 2013 roku sprawozdania te przekazywane są do Związku Międzygminnego z zachowaniem podziału na poszczególne gminy. Taka forma pozwala na szczegółowe poznanie informacji o powstających na terenie całego Związku, w tym na terenie poszczególnych gmin, odpadów komunalnych, sposobu postępowania z tymi odpadami oraz daje możliwość obliczenia wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w ujęciu gminnym.

Rok 2013 jest rokiem szczególnym dla gospodarki odpadami komunalnymi. Od 1 lipca zaczęły obowiązywać zmienione przepisy dotyczące odpadów komunalnych wprowadzone ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Przed 1 lipca 2013 roku każdy właściciel nieruchomości podpisywał indywidualnie umowę na odbiór odpadów komunalnych z terenu nieruchomości. Taki system nie dawał jednak pełnego nadzoru nad gospodarką odpadami komunalnymi. Odpady często były podzucane z domków jednorodzinnych do pojemników znajdujących się na terenie spółdzielni mieszkaniowych lub do lasów.

Od 1 lipca 2013 r. obowiązek zorganizowania systemu odbioru odpadów komunalnych objęły gminy lub związki międzygminne (w przypadku przekazania kompetencji przez gminę do związku). Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” systemem objął odpady komunalne, w tym m.in. odpady zmieszane, odpady zielone oraz odpady zbierane selektywnie. Odpady komunalne odbierane są z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych przez firmy, z którymi ZM GOAP podpisał umowę. Pozostałe odpady komunalne takie jak np. odpady budowlane i rozbiórkowe odbierane są na indywidualne zlecenia/umowy przez firmy posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej lub oddawane są przez mieszkańców do punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).



Rysunek 2. Model systemu gospodarki odpadami komunalnymi Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”

4.2. Źródła powstawania odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą o odpadach przez odpady komunalne rozumie się 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. Zgodnie z definicją zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynnościom przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają na terenie nieruchomości zamieszkałych czyli w gospodarstwach domowych, a także na terenie nieruchomości niezamieszkałych m.in. takich jak obiekty użyteczności publicznej (szkoły, szpitale, urzędy itp.), lokale handlowe i gastronomiczne, zakłady usługowe i rzemieślnicze, ogródki działkowe i działki rekreacyjne czy hotele i akademiki. Odpadami komunalnymi są także m.in. odpady powstające z czyszczenia ulic i placów.

4.3. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych na terenie ZM GOAP

Ze złożonych sprawozdań kwartalnych za rok 2013 wynika, że z terenu ZM GOAP łącznie odebrano 298 964,4 Mg odpadów komunalnych. W masie tej zawarte są wszystkie odpady uwzględnione przez przedsiębiorców w sprawozdaniach kwartalnych tj. odpady z grupy² 20, 15, 17 oraz 16 (np. zużyte opony).

Tabela 4. Masa* odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP wraz ze sposobem ich zagospodarowania w 2013 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów komunalnych ogółem [Mg]*	Masa odpadów komunalnych poddana składowaniu	Masa odpadów komunalnych poddana innym procesom unieszkodliwiania i odzysku [Mg]
1	2	3	4	
1	Buk	3 224,2	2 586,9	637,3
2	Czerwonak	9 721,3	5 822,1	3 899,2
3	Kleszczewo	1 987,4	1 743,0	244,5
4	Kostrzyn	5 450,2	4 665,4	784,8
5	Murowana Goślina	4 728,7	3 327,3	1 401,5
6	Oborniki	7 770,5	6 777,7	992,8
7	Pobiedziska	8 556,5	5 752,8	2 803,7
8	Poznań	232 993,2	7 046,5	225 946,7
9	Suchy Las	7 695,2	1 553,9	6 141,3
10	Swarzędz	16 837,2	11 870,7	4 967,1
11	SUMA ZM GOAP	298 964,4	51 146,3	247 818,9

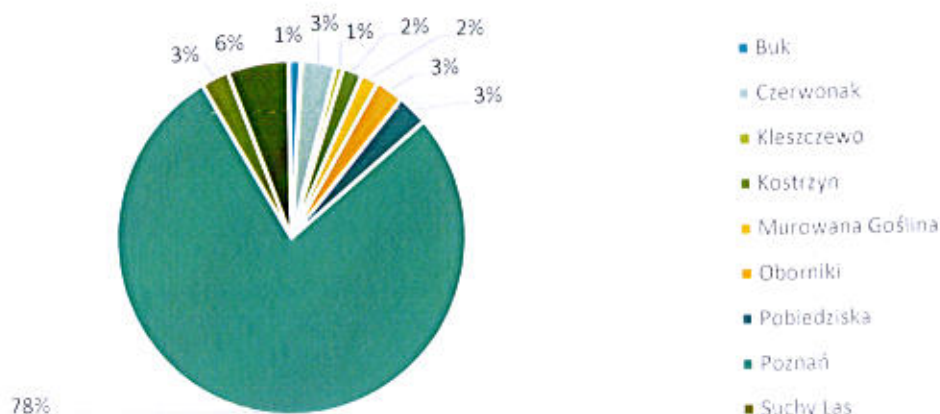
Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

*masa uwzględnia wszystkie odebrane odpady z grupy 20 w tym odpady ulegające biodegradacji oraz opakowania z papieru i tektury, odpady opakowaniowe z grupy 15 oraz odpady budowlane i rozbiórkowe z grupy 17.

² Grupy odpadów określa Katalog odpadów

Na obszarze Związku największy strumień odpadów powstaje na terenie miasta Poznania – około 78% wszystkich odpadów odebranych z terenu Związku. Na obszarze pozostałych gmin powstaje pozostałe 22% odpadów. Odpady pochodzące z terenu gminy Swarzędz stanowią ok. 5,6%; z gmin Czerwonak, Oborniki, Pobiedziska i Suchy Las stanowią ok. 12% (każda gmina 3%), z gmin Kostrzyn i Murowana Goślina stanowią około 4% (każda gmina 2%), natomiast odpady powstające na terenie gmin Buk i Kleszczewo to tylko 2% (każda gmina 1%). Rozkład procentowy odpadów powstających na terenie poszczególnych gmin obrazuje poniższy Wykres.

Wykres 2. Procentowy udział odpadów odebranych z terenu poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

Z odebranych odpadów komunalnych z terenu całego Związku 17% poddanych zostało składowaniu, pozostałe 83% poddano innym procesom unieszkodliwiania, wśród których wyróżnić można: m.in. procesy R12, R5 lub R3. Rozkład sposobu zagospodarowania odpadów w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Wykres 3. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych z terenu poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4. 4. Masa wytworzonych odpadów w podziale na poszczególne frakcje

Wszystkie odpady odbierane z terenu Związku kierowane są na instalacje i tam poddawane różnym procesom unieszkodliwiania. Poniżej przedstawiona została tabela, w której wykazano masę poszczególnych rodzajów odpadów odebranych z terenu całego ZM GOAP oraz z każdej gminy osobno, a także procesy jakim odpady te zostały poddane w celu odzysku, recyklingu lub unieszkodliwienia.

Tabela 5. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP z rozbiem na poszczególne kody odpadów wraz ze sposobem zagospodarowania odpadów w 2013 roku

Lp.	Kod odpadu	Proces	Gmina										SUMA ZM GOAP		
			Buk	Czerwonak	Kleszczewo	Kostrzyn	Murowana Goślina	Oborniki	Pobiedziska	Poznań	Suchy Las	Swarzędz			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13
1	150101	*	71,5	57,7	4,8	11,3	37,8	84,6	134,5	5 576,1	287,8	571,0			6 837,1
2	150102	R5	8,5												8,5
3	150102	R12	126,9	26,7	4,2	0,6	30,1	0,3	95,0	1 761,5	95,8	100,5			2 241,4
4	150102	R13			3,2	15,5		176,5		0,5	12,6	110,1			318,4
5	150103	*		2,6						38,1					40,7
6	150104	R4								0,1					0,1
7	150104	R12							3,1	0,1					3,2
8	150104	R13						0,7							0,7
9	150105	R13						0,5		7,0					7,5
10	150106	R12		3,2		3,6				622,4	3,9	30,4			663,5
11	150106	R13								6,2					6,2
12	150107	R5	7,1		2,6		0,2			4 494,0	207,6	64,9			4 776,4
13	150107	R12		185,4	1,0		160,8		260,7	3 887,0	19,1	10,2			4 524,2
14	150107	R13	158,4	64,2			3,0	325,1				52,3			603,1
15	170101	R5		122,0		0,4	19,8	65,6	149,4	2 466,4	122,7	262,5			3 208,7
16	170101	R12								18,0					18,0
17	170101	R13								53,2					53,2
18	170101	R14								190,2					190,2
19	170102	R5		42,6			95,2		774,6	109,5	10,0	14,4			1 046,2
20	170102	R11					31,1								31,1
21	170102	R12								60,0					60,0
22	170103	R5								30,3		26,8			57,1



Analiza stanu gospodarki odpadami dla ZM GOAP za rok 2013

23	170107	R5	328,0				103,3	41,8	665,3	1 804,3	317,1	197,6	3 457,4
24	170107	R13	25,2				1,3			575,6	10,8	54,3	667,2
25	170201	R12								10,4			10,4
26	170201	R14									30,5		30,5
27	170405	R12							1,7				1,7
28	170405	R13						0,2					0,2
29	170504	D5	49,6							625,0			674,6
30	170504	R5										52,7	52,7
31	170604	D5								0,9			0,9
32	170904	D5	145,1	98,7						1 784,6	0,8		2 029,2
33	170904	R5		142,0			111,0			317,0	50,0	84,0	704,0
34	170904	R12		0,4	1,8					489,0	14,4	6,0	511,6
35	170904	R13		3,0						352,0		90,9	445,9
35	200101	*	8,5	193,0	42,8	94,8	106,7			4 052,2	12,1	380,2	4 890,2
36	200102	R5			0,1					159,7			159,8
37	200102	R12		83,9	44,3	116,6	64,8			3 132,8	1,3	447,0	3 890,7
38	200102	R13		16,7	6,9	24,3				31,7	3,5		83,1
39	200110	*	8,8	7,1		2,8	2,9		3,6	353,2	5,7	2,3	386,4
40	200111	*								0,3			0,3
41	200123	R12							0,4	14,1			14,4
42	200123	R13						0,5					0,5
43	200132	R13						0,3					0,3
44	200133	R12							0,2				0,2
45	200134	R12	0,7										0,7
46	200135	R12	0,5				2,1		11,2	6,1	5,5		25,4
47	200135	R13						4,7		0,5			5,2
48	200136	R12	2,0				1,3		2,0	3,2	2,7		11,1
49	200136	R13						1,6		0,9			2,5
50	200139	R12	213,9		37,3	101,6	124,9			4 662,8	97,5	400,7	5 638,7

S1	200139	R13		9,4						17,2	3,3		29,9
S2	200140	R4								253,7			253,7
S3	200140	R12								173,1			173,1
S4	200199	R5								1,2			1,2
S5	200201	R3	68,4	576,6	40,1	187,0	79,4	183,8	320,4	1 0502,7	477,1	718,1	13 153,4
S6	200202	D5			22,7	45,4						182,7	250,9
S7	200202	R5						67,1	312,5	305,5			685,1
S8	200203	D5		3,0						315,4	2,0		320,4
S9	200301	D5	2 380,7	5 262,0	1 241,1	3 892,8	3 310,5	6 693,1	5 695,4	3 029,8	1 542,8	9 119,5	42 167,6
S60	200301	R12	179,3	1 621,8	57,2	224,6	404,0	24,5	66,6	176 644,2	4 304,2	818,9	184 345,3
S61	200302	D						21,9	6,7	23,5			52,1
S62	200303	D5			5,9			62,7		244,4			312,9
S63	200303	R3		79,0				5,0		1 061,3		450,2	1 595,5
S64	200303	R11								10,5			10,5
S65	200304	D5	61,1										61,1
S66	200306	D5		407,2						713,1			1 120,3
S67	200307	D5		1,6			12,7		50,7			6,2	71,2
S68	200307	R3					7,3			269,4	12,3		289,0
S69	200307	R12		1,4			14,4			938,0	10,6	0,2	964,6
S70	200307	R13						9,9					9,9
S71	200399	D5			473,3	727,2	4,1			309,8	8,3	2 561,7	4 084,4
S72	200399	R5		90,3			0,3		2,7	440,6	23,3	20,9	578,1
S73	200399	R13								42,9			42,9
S74		SUMA	3 224,2	9 721,3	1 987,4	5 450,2	4 728,7	7 770,5	8 556,5	23 2993,2	7 695,2	1 6837,2	298 964,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

*odpady te poddane zostają m.in. następującym procesom: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie, fermentacja, inne biologiczne procesy przetwarzania, recykling materiałowy

4.5. Masa wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca

Odpady komunalne powstające na terenie ZM GOAP pochodzą zarówno z gospodarstw domowych jak i obiektów infrastruktury tzw. nieruchomości niezamieszkałych. Szacuje się, że około 70%-75% odpadów generowanych jest na terenie nieruchomości zamieszkałych, a około 25%-30% na terenie nieruchomości niezamieszkałych. Do statystycznej masy wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca wliczane są wszystkie odpady zarówno pochodzące z nieruchomości zamieszkałych jak i niezamieszkałych. Średnio na terenie ZM GOAP jeden mieszkaniec wytworzył 402,4 kg wszystkich odpadów komunalnych na rok, w tym około 305 kg/M/rok odpadów komunalnych zmieszanych. Najwięcej odpadów komunalnych wytwarza statystyczny mieszkaniec gminy Suchy Las – 481,8 kg/M/rok. Najmniej odpadów przypadających na jednego mieszkańca powstaje na terenie gminy Oborniki – 232,3 kg/M/rok.

Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie wytwarza statystyczny mieszkaniec gminy Poznań – 51,5 kg/M/rok. Najmniej odpadów zbieranych selektywnie przypadających na jednego mieszkańca wytwarzanych jest na terenie gminy Oborniki – tylko 17,6 kg/M/rok.

Tabela 6. Masa odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca w 2013 roku

Lp.	Gmina	Masa odpadów komunalnych* przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zmieszanych (20 03 01) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zbieranych selektywnie przypadająca na 1 mieszkańca. [kg/M/rok]**
	1	2	3	4
1	Buk	260,2	206,6	30,7
2	Czerwonak	363,4	257,3	31,8
3	Kleszczewo	285,9	186,8	21,2
4	Kostrzyn	312,1	235,7	20,9
5	Murowana Goślina	283,8	222,9	31,7
6	Oborniki	232,3	200,8	17,6
7	Pobiedziska	454,8	306,3	26,2
8	Poznań	425,1	327,9	51,5
9	Suchy Las	481,8	366,1	46,4
10	Swarzędz	361,9	213,6	45,9
11	ZM GOAP	402,4	304,9	46,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

*uwzględnia wszystkie odpady komunalne odbierane z terenu ZM GOAP w tym m.in. odpady zmieszane, odpady zielone, odpady zbierane selektywnie z grupy 15, odpady budowlane z grupy 17 oraz inne odpady z grupy 20

**uwzględnia tylko odpady frakcji zbieranych selektywnie u źródła (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metal)

4.6. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z obszaru ZM GOAP

4.6.1. Odpady zmieszane

Z terenu gmin Związku Międzygminnego odebrano 226 512,9 Mg odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01. Z czego 42 167,7 Mg odpadów zostało unieszkodliwionych na składowiskach, a 184 345,2 Mg poddano innym niż składowanie procesom przetwarzania. Z obszarów miejskich pochodzi 88% odpadów zmieszanych, z których tylko 10% trafiło bezpośrednio do składowania. W przypadku obszarów wiejskich składowaniu podanych zostało 75% odpadów zmieszanych.

Tabela 7. Masa odpadów o kodzie 20 03 01 (zmieszanych) odebranych z terenu ZM GOAP w 2013 roku

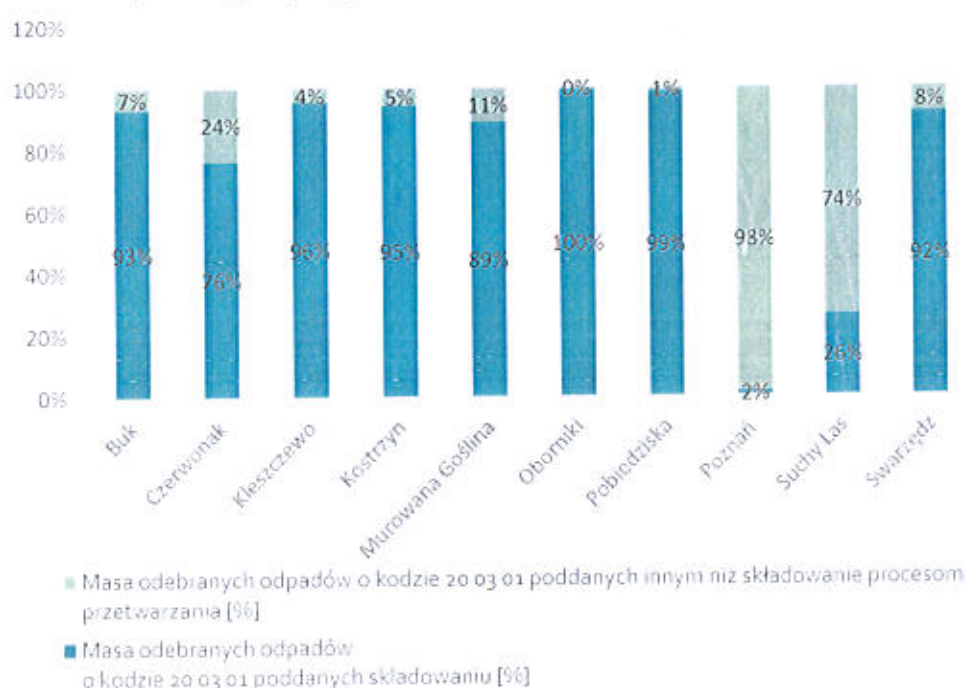
Lp.	Gmina	Obszar [miejski/wiejski]	Masa odpadów odebranych o kodzie 20 03 01 [Mg]	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]
	1	2	3	4	5
1	Buk	miejski	1 718,5	1 615,5	103,0
		wiejski	841,5	765,2	76,3
		ogółem	2 560,0	2 380,7	179,3
2	Czerwonak	miejski	-	-	-
		wiejski	6 883,8	5 262,0	1 621,8
		ogółem	6 883,8	5 262,0	1 621,8
3	Kleszczewo	miejski	-	-	-
		wiejski	1 298,2	1 241,0	57,2
		ogółem	1 298,2	1 241,0	57,2
4	Kostrzyn	miejski	2 728,2	2 540,6	187,6
		wiejski	1 389,2	1 352,2	37,0
		ogółem	4 117,4	3 892,8	224,6
5	Murowana Goślina	miejski	1 966,3	1 568,1	398,2
		wiejski	1 748,2	1 742,4	5,8
		ogółem	3 714,5	3 310,5	404,0
6	Oborniki	miejski	3 930,4	3 930,4	-
		wiejski	2 787,2	2 762,7	24,5
		ogółem	6 717,6	6 693,1	24,5
7	Pobiedziska	miejski	3 057,6	3 037,4	20,3
		wiejski	2 704,3	2 658,0	46,4
		ogółem	5 762,0	5 695,4	66,6
8	Poznań	miejski	179 673,9	3 029,8	176 644,1
		wiejski	-	-	-
		ogółem	179 673,9	3 029,8	176 644,1
9	Suchy Las	miejski	-	-	-
		wiejski	5 847,0	1 542,8	4 304,2
		ogółem	5 847,0	1 542,8	4 304,2
10	Swarzędz	miejski	6 268,5	5 959,2	309,3
		wiejski	3 670,0	3 160,4	509,6
		ogółem	9 938,5	9 119,6	818,9
11	SUMA ZM GOAP	miejski	199 343,4	21 680,9	177 662,5
		wiejski	27 169,5	20 486,8	6 682,7
		ogółem	226 512,9	42 167,7	184 345,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

Z terenu całego Związku Międzygminnego około 81% odpadów zmieszanych poddanych zostało innym niż składowanie procesom przetwarzania. Z terenu Miasta Poznania ok. 98% i gminy Suchy Las – ok. 73% odpadów zmieszanych nie trafiło do składowania. Odpady zmieszane (poddawane w pierwszej kolejności innym procesom niż składowanie) kierowane są do sortowni odpadów (proces odzysku R12), a następnie już jako odpady m.in. o kodzie 19 12 12 lub 19 12 09 kierowane są do unieszkodliwienia na składowisku lub przetwarzania w inny sposób niż składowanie. Z powstających w wyniku sortowania odpadów zmieszanych, skatalogowanych w grupie 19, składowaniu poddanych zostaje około 50%, pozostała część kierowana jest ponownie do odzysku metodą R1 i R12.

W pozostałych gminach składowaniu poddano od 76% do blisko 100% odebranych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01.

Wykres 4. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2013 roku

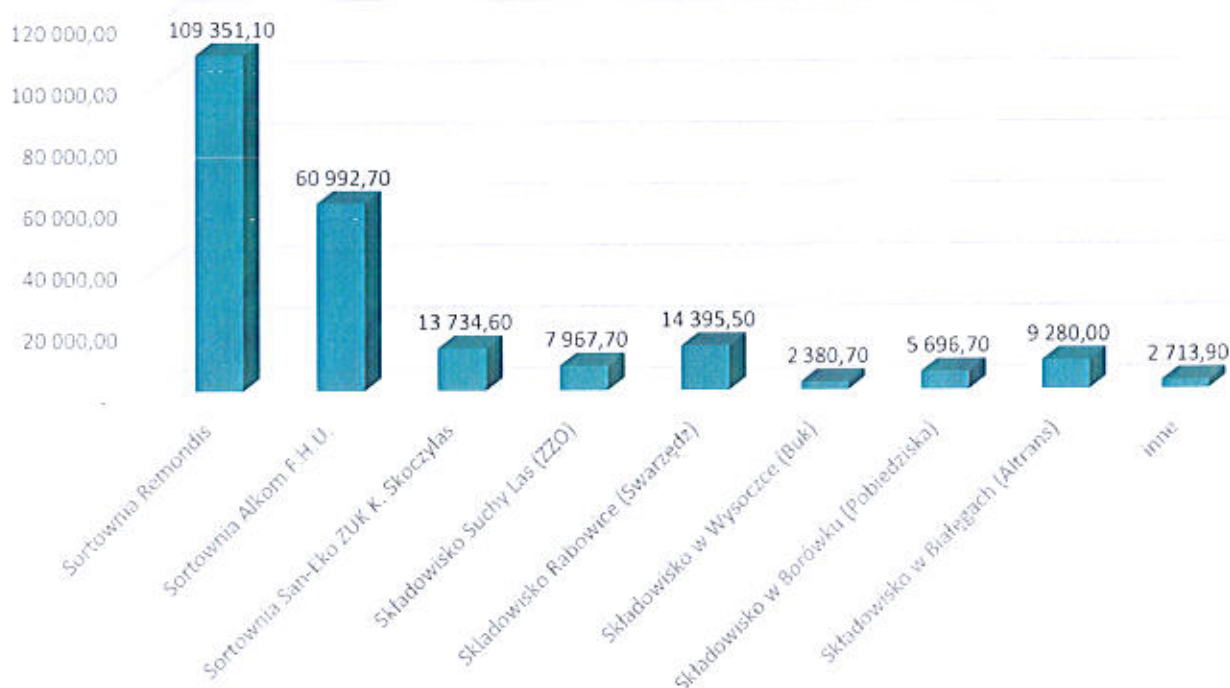


Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

Odpady o kodzie 20 03 01 z terenu Związku Międzygminnego kierowane są w przeważającej ilości na sortownię odpadów komunalnych zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. Najwięcej odpadów bo, aż 109,3 tys. Mg trafia do Sortowni Remondis Sanitech Poznań, natomiast do Sortowni firmy Alkom oraz San-Eko trafia odpowiednio 60,9 tys. Mg oraz 13,7 tys. Mg odpadów zmieszanych.

Do sortowni odpadów w 2013 roku kierowany był strumień odpadów komunalnych zmieszanych z terenu miasta Poznania oraz gminy Suchy Las. Pozostała część odpadów unieszkodliwiona została na instalacjach zastępczych, w tym m.in. na składowisku w Rabowicach – 14,3 tys. Mg oraz Białegach – ponad 9,3 tys. Mg. Na instalacje zastępcze zgodnie z zasadą bliskości kierowane są odpady z terenu poszczególnych gmin.

Wykres 5. Masa odpadów zmieszanych odebranych z terenu ZM GOAP przekazanych na poszczególne instalacje w 2013 roku [Mg]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.6.2. Odpady zielone

Masa odebranych odpadów zielonych z terenu Związku Międzygminnego w 2013 roku wynosi 13 153,6 Mg. Odpady zielone zgodnie z przepisami prawa kierowane są na kompostownię przyznową w Suchym Lesie, gdzie poddawane są procesowi odzysku metodą R3. Najwięcej odpadów zielonych na terenie ZM GOAP odbieranych jest z obszaru miasta Poznania - blisko 80%.

Tabela 8. Masa odpadów zielonych odebranych z terenu ZM GOAP w 2013 roku

Lp.	Gmina	Masa odpadów zielonych odebranych z terenu poszczególnych gmin [Mg]	Procent odpadów zielonych odebranych z terenu poszczególnych gmin [%]
	1	2	3
1	Buk	68,4	0,5%
2	Czerwonak	576,6	4,4%
3	Kleszczewo	40,1	0,3%
4	Kostrzyn	187,0	1,4%
5	Murowana Goślina	79,4	0,6%
6	Oborniki	183,8	1,4%
7	Pobiedziska	320,4	2,4%
8	Poznań	10502,7	79,8%
9	Suchy Las	477,1	3,6%
10	Swarzędz	718,1	5,5%
11	SUMA ZM GOAP	13 153,6	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.6.3. Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych

W 2013 roku blisko 80% odpadów zmieszanych zostało poddanych procesowi R12 i nie trafiło bezpośrednio do składowania odpadów, odpady te zostały w pierwszej kolejności poddane sortowaniu. W wyniku procesu R12 powstają odpady kwalifikowane zgodnie z katalogiem odpadów w grupie 19, podgrupie 19 12 *Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych podgrupach* czyli m.in. odpady o kodzie 19 12 12 i 19 12 09. Odpady o kodzie 19 12 12 w 49,9% zostały poddane unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów, natomiast 50,1% trafiło do odzysku.

Tabela 9. Masa pozostałości z sortowania wytworzonych na obszarze ZM GOAP w 2013 roku

Lp.	Gmina/Proces	Odpady o kodzie 19 12 12 poddane poszczególnym procesom unieszkodliwiania [Mg]			
		D5	D13	R1	R12
	1	2	3	4	5
1	Buk	-	-	-	55,5
2	Czerwonak	-	-	-	1 135,3
3	Kleszczewo	-	-	-	4,5
4	Kostrzyn	-	-	-	110,0
5	Murowana Goślina	-	-	-	7,5
6	Oborniki	-	-	-	-
7	Pobiedziska	-	-	-	49,1
8	Poznań	52 227,0	11,2	6 657,3	41 999,5
9	Suchy Las	-	-	-	1 558,1
10	Swarzędz	1,0	-	-	750,2
11	SUMA ZM GOAP	52 228,0	11,2	6 657,3	45 669,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.7. Masa odebranych surowców wtórnych

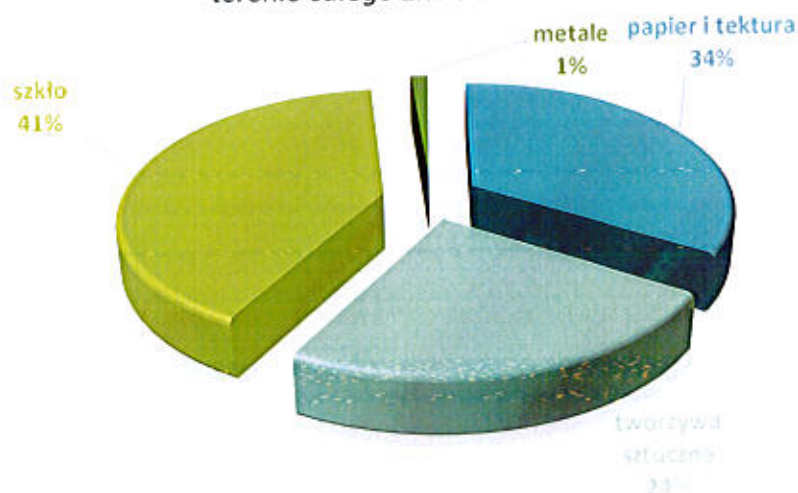
łącznie na obszarze gmin ZM GOAP zebrano 34 432,4 Mg surowców wtórnych, do których zaliczamy papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale – są to m.in. odpady o kodach 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 19 12 01, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40. Najwięcej zebrano szkła (ok. 41%) oraz opakowań i odpadów z papieru i tektury (ok. 34%). Natomiast najmniej zebrano odpadów z metalu ok. 1%, których praktycznie 99,9% stanowią odpady zebrane na terenie miasta Poznania w ilości 427,0 Mg, w gminie Pobiedziska zebrano jedynie 3,1 Mg natomiast w gminie Oborniki 0,7 Mg tych odpadów.

Tabela 10. Masa odebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2013 roku

Lp.	Gmina	Papier i tektura [Mg]	Tworzywa sztuczne [Mg]	Szkło [Mg]	Metale [Mg]	SUMA
1	2	3	4	5	6	
1	Buk	80,0	135,4	165,5		380,9
2	Czerwonak	250,7	250,0	350,1		850,8
3	Kleszczewo	47,6	44,7	54,9		147,2
4	Kostrzyn	106,1	117,6	140,9		364,6
5	Murowana Goślina	144,5	155,0	228,8		528,3
6	Oborniki	84,6	176,8	325,1	0,7	587,2
7	Pobiedziska	134,5	95,0	260,7	3,1	493,3
8	Poznań	9 628,3	6 442,0	11 705,3	427,0	28 202,6
9	Suchy Las	299,9	209,2	231,5		740,6
10	Swarzędz	951,2	611,3	574,4		2 136,9
11	SUMA ZM GOAP	11 727,4	8 237,0	14 037,2	430,8	34 432,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

Wykres 6. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2013r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.8. Odpady budowlane i rozbiórkowe

W 2013 roku z obszaru Związku łącznie odebrano 13 407,6 Mg odpadów budowlanych, z czego 11 094,1 Mg poddanych została recyklingowi.

Tabela 11. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z terenu ZM GOAP w 2013 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odebranych odpadów budowlanych w poszczególnych gminach [Mg]	Masa odebranych odpadów budowlanych poddana recyklingowi [Mg]
	1	3	4
1	Buk	145,1	-
2	Czerwonak	852,1	697,9
3	Kleszczewo	-	-
4	Kostrzyn	2,2	2,2
5	Murowana Goślina	366,0	362,9
6	Oborniki	107,6	107,6
7	Pobiedziska	1 593,6	837,4
8	Poznań	8 980,5	7 784,5
9	Suchy Las	588,0	578,9
10	Swarzędz	772,5	722,7
11	SUMA ZM GOAP	13 407,6	11 094,1

4.9. Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Związek Międzygminny zobowiązany jest zgodnie z art. 3.ust. 6 ucpg do utworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w taki sposób by były one łatwo dostępne dla wszystkich mieszkańców. Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych tzw. PSZOKI umożliwiają mieszkańcom możliwość bezpłatnego oddania odpadów problemowych, czyli takich które stanowią zagrożenie dla środowiska np. chemikalia, przeterminowane leki, środki ochrony roślin, baterie, akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny lub inne odpady niebezpieczne. Do odpadów problemowych zaliczamy także odpady, które z uwagi na swój rozmiar lub właściwości nie mogą trafić do odpadów zmieszanych np. odpady wielkogabarytowe takiej jak np. meble, wózki dziecięce, rowery; a także zużyte opony lub niezanieczyszczone frakcje gruzu. Do PSZOKów mieszkańcy mogą oddać także odpady zielone czy surowce wtórne. Na terenie ZM GOAP funkcjonują trzy Stacjonarne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych utworzone i zarządzane przez ZZO Sp. z o.o. Dwa z nich zlokalizowane są na terenie Miasta Poznania przy ul. Wrzesińskiej i ul. 28 czerwca 1956r., trzeci mieści się w Suchym Lesie przy ul. Meteorytovej na terenie składowiska odpadów. Od 1 lipca 2013 roku koszty prowadzenia PSZOKów i koszty zagospodarowania zebranych odpadów od mieszkańców pokrywa ZM GOAP. W 2013 roku do PSZOKów trafiła następująca masa odpadów:

Tabela 12. Masa odpadów zebranych przez poszczególne PSZOKI w 2013 roku

Lp.	Kod odpadu	PSZOK SKŁADOWISKO	PSZOK DĘBIEC	PSZOK WRZESIŃSKA	SUMA PSZOKI
	1	2	3	4	5
1	15 01 01	16,1	13,0	9,8	38,9
2	15 01 02	4,5	8,3	4,9	17,7
3	15 01 04	-	0,1	-	0,1
4	15 01 07	2,3	16,0	8,3	26,6
5	16 01 03	2,4	20,7	13,5	36,6
6	17 01 01	363,0	285,3	205,5	853,8
7	17 01 02	0,1	-	-	0,1
8	17 01 07	-	6,2	-	6,2
9	20 01 01	7,7	20,4	10,5	38,6
10	20 01 02	-	6,1	3,5	9,6
11	20 01 10	10,8	-	-	10,8
12	20 01 13*	0,1	0,1	0,3	0,5
13	20 01 14*	0,0	0,0	0,3	0,3
14	20 01 15*	0,1	-	0,4	0,5
15	20 01 19*	0,1	-	0,1	0,2
16	20 01 21*	1,5	2,7	1,1	5,3
17	20 01 23*	16,6	37,2	21,0	74,8
18	20 01 27*	2,6	12,8	4,0	19,4
19	20 01 28	3,6	5,4	5,9	14,9
20	20 01 29*	0,1	0,2	0,3	0,6
21	20 01 32	23,1	0,6	0,3	24,0
22	20 01 33*	9,6	0,5	0,7	10,8
23	20 01 34	0,0	2,8	0,2	3,0
24	20 01 35*	38,2	157,3	53,3	248,8
25	20 01 36	28,4	145,9	74,7	249,0
26	20 01 39	5,0	6,5	3,2	14,7
27	20 01 40	-	9,6	0,5	10,1
28	20 02 01	484,4	372,8	241,1	1 098,3
29	20 03 07	708,1	485,5	242,7	1 436,3
30	SUMA	1 728,4	1 616,0	906,1	4 250,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZZO

Z uwagi na duży obszar ZM GOAP trzy punkty selektywnej zbiórki odpadów nie wyczerpują w pełni potrzeb mieszkańców, zbyt duża odległość gmin do Poznania powoduje, że ich mieszkańcy rzadziej korzystają z PSZOKów. Do momentu rozbudowy sieci PSZOKów na terenie Związku kursują tzw. Mobilne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, które zbierają od mieszkańców: zużyty sprzęt elektryczny, odpady niebezpieczne takie jak baterie, chemikalia, środki ochrony roślin, przeterminowane leki. Uzupełnieniem PSZOKów są także pojemniki na przeterminowane leki zlokalizowane w aptekach na terenie Związku, do których mieszkańcy bezpłatnie mogą wrzucać te odpady.

Tabela 13. Masa odpadów zbieranych przez Mobilny PSZOK na terenie ZM GOAP w 2013 roku [Mg]

Tabela 13. Masa odpadów zbieranych przez miasteczko w 2023 roku (t)												
Lp.	Kod odpadu	Buk	Czerwonak	Kleszczewo	Kostrzyn	Murowana Goślina	Oborniki	Pobiedziska	Poznań	Suchy Las	Swarzędz	SUMA ZM GOAP
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	15 01 10*	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1
2	20 01 13*	0,0	-	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	-	-	0,1	0,
3	20 01 14*	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,1	-	-	0,1	0,2
4	20 01 15*	0,1	-	0,1	0,1	-	0,0	0,2	-	-	0,1	0,6
5	20 01 19*	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	0,0	0,0
6	20 01 21*	0,1	-	-	-	-	0,1	0,0	0,4	-	-	0,6
7	20 01 23*	-	0,2	-	-	-	-	-	0,5	-	-	0,7
8	20 01 27*	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,9	-	-	0,1	2,1
9	20 01 28	0,7	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	1,0	-	-	0,2	2,6
10	20 01 29*	0,1	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,2	-	-	0,1	0,4
11	20 01 32	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	0,2
12	20 01 33*	0,6	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	-	0,2	2,2
13	20 01 34	0,1	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	0,4
14	20 01 35*	0,5	1,6	0,4	0,4	2,2	2,2	1,4	17,9	-	1,2	27,8
15	20 01 36	1,2	0,5	1,6	1,6	2,5	1,2	2,5	26,5	-	4,8	42,4
16	SUMA	4,0	2,6	2,6	2,6	5,2	4,5	6,9	45,6	-	6,8	80,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZZO i danych od poszczególnych gmin

5. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia

5.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2013

Zgodnie z ustawą gminy zobowiązane są ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. W 2013 roku do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku. Osiągnięte poziomy oblicza się zgodnie ze wzorem z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów. W Rozporządzeniu podane zostały poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jakie gmina zobowiązana jest osiągnąć w kolejnych latach:

Tabela 14. Wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2013 dla poszczególnych gmin

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	do 16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku	50	50	45	45	40	40	35

Źródło: Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów

Związek Międzygminny w 2013 roku osiągnął wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w wysokości 46,9%, jednakże w przeliczeniu poziomu dla poszczególnych gmin jedynie miasto Poznań osiągnęło by wymagany w 2013 roku - 32,1%. Pozostałe gminy znacznie przekraczają dozwolone limity składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, oznacza to że zdecydowanie większa masa odpadów zostaje poddana składowaniu niż wyznaczony limit dla danej gminy.

Tabela 15. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2013

Lp.	Gmina	T _R
1	2	
1	Buk	94,4%
2	Czerwonak	276,1%
3	Kleszczewo	301,4%
4	Kostrzyn	134,0%
5	Murowana Goślina	101,0%
6	Oborniki	109,9%
7	Pobiedziska	201,6%
8	Poznań	32,1%
9	Suchy Las	192,5%
10	Swarzędz	109,9%
11	Poziom dla ZM GOAP	46,9%

Źródło: Opracowanie własne

5.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gmina (Związek) musi osiągnąć wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Szczegółowo wymagane poziomy określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r., poz. 645). Poziomy wymagane do osiągnięcia dla papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w kolejnych latach określa poniższa Tabela.

Tabela 16. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

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

Źródło: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r., poz. 645)

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia został obliczony zgodnie ze wzorem określonym w Rozporządzeniu, w którym uwzględnia się udział frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (U_{mpnts}) w składzie morfologicznym odpadów komunalnych z uwzględnieniem różnych wskaźników dla obszarów miasta powyżej 50 tys. mieszkańców, gdzie wynosi on 46,8%; miasta poniżej 50 tys. mieszkańców – 32,4% oraz obszarów wiejskich – 27,7%. Dla obszarów miejsko-wiejskich

oblicza się wskaźnik uśredniony biorąc pod uwagę procentowy udział obszarów miejskich i wiejskich. Do obliczeń przyjęto liczbę ludności – dane z GUS – stan na 31 grudnia 2013r.

W celu obliczenia średniego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla całego ZM GOAP został określony U_{pmts} proporcjonalny dla trzech typów obszarów – miast pow. 50 tys. mieszkańców, miast poniżej 50 tys. mieszkańców oraz obszarów wiejskich, który wyniósł dla ZM GOAP - 42,35%.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła dla całego Związku wynosi 28%. W ujęciu poszczególnych gmin największy poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia uzyskały gmina Swarzędz i Suchy Las – ok. 42%, a najmniejszy gmina Oborniki – blisko 17,9%.

W 2013 r. gmina (Związek) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych zobowiązana jest osiągnąć poziom 12% dla odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. (P_{pmts}).

Tabela 17. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez ZM GOAP w 2013 roku

Lp.	Gmina	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia
	1	2
1	Buk	24,6
2	Czerwonak	35,7
3	Kleszczewo	24,1
4	Kostrzyn	21,8
5	Murowana Goślina	33,1
6	Oborniki	17,9
7	Pobiedziska	27,2
8	Poznań	27,3
9	Suchy Las	41,9
10	Swarzędz	41,4
11	Poziom dla ZM GOAP	28%

Źródło: Opracowanie własne

5.3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gmina (Związek) musi osiągnąć wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Szczegółowo wymagane poziomy określa

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r., poz. 645). Poziomy wymagane do osiągnięcia dla innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych określa poniższa Tabela:

Tabela 18. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia								
	2012r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	30	36	38	40	42	45	50	60	70

Źródło: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r., poz. 645)

W 2013 roku ZM GOAP osiągnął poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości 83%.

Tabela 19. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2013 roku

Lp.	Nazwa gminy	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]
1	Buk	0%
2	Czerwonak	82%
3	Kleszczewo	0%
4	Kostrzyn	100%
5	Murowana Goślina	99%
6	Oborniki	100%
7	Pobiedziska	53%
8	Poznań	87%
9	Suchy Las	98%
10	Swarzędz	94%
11	Poziom dla ZM GOAP	83%

Źródło: Opracowanie własne

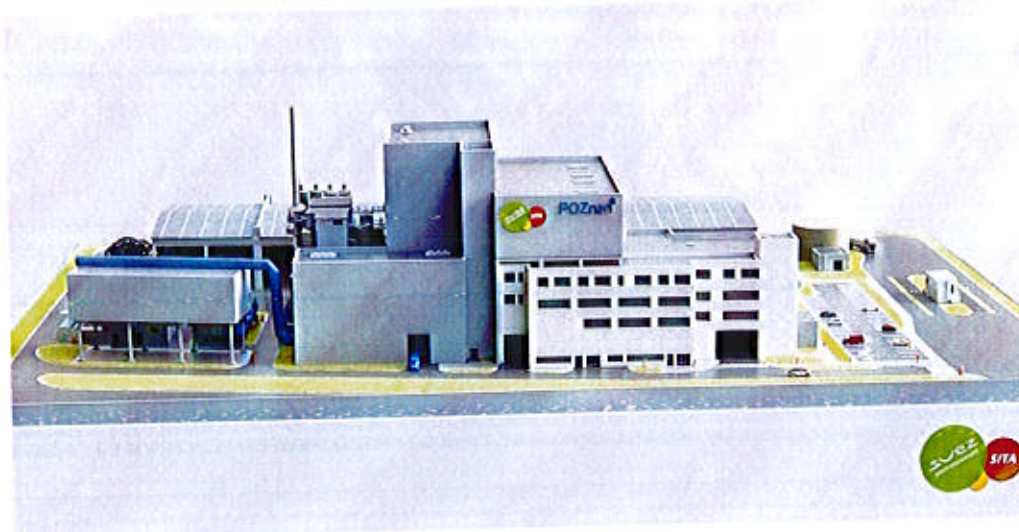
6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

6.1. Instalacje dla Regionu II

6.1.1. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)

Dla Regionu II zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego przewidziana jest druga instalacja RIPOK – Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych. Instalacja powstaje na podstawie umowy Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) podpisanej przez Miasto Poznań i SITA Zielona Energia. Zgodnie z umową PPP, SITA Zielona Energia zrealizuje nowoczesną instalację termicznego przekształcania odpadów komunalnych o wydajności 210 000 Mg odpadów rocznie, w sąsiedztwie elektrociepłowni Karolin w północno-wschodniej części miasta Poznania. Koszt budowy instalacji szacowany jest na ponad 725 milionów złotych i będzie sfinansowany przez kapitał SITA Zielona Energia oraz kredyty z konsorcjum trzech banków - Pekao SA, PKO BP i Banku Gospodarstwa Krajowego a także środków z unijnego Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w wysokości ok. 300 mln. zł.³

ITPOK zostanie oddana do użytku w drugiej połowie 2016r. i będzie eksploatowana przez następne 25 lat przez SITA Zielona Energia. Projekt pozwoli spełnić wymagania dotyczące ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska, wynikające z polskiego i europejskiego prawa. Do ITPOK od 2016 roku kierowany będzie cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych powstających na terenie ZM GOAP.



Rysunek 3. Makieta ITPOK (źródło: <http://naszglaspoznanski.pl>)

³ Na podstawie WPGO oraz strony internetowej www.ekokonsultacje.pl

6.1.2. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych - biogazowania⁴

Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o. w 2015 roku planuje rozpocząć budowę instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych zlokalizowanej w Poznaniu przy składowisku odpadów komunalnych w Suchym Lesie. Planowana instalacja jest instalacją do fermentacji i kompostowania o łącznej przepustowości 30 000 Mg/rok, pozwalającą na zagospodarowanie 18 000 Mg/rok selektywnie zebranych odpadów zielonych i 12 000 Mg/rok ulegających biodegradacji. Zachodzące w instalacji procesy technologiczne prowadzone będą w zamkniętej hali oraz pod wiatą. Proces fermentacji i kompostowania odbywać się będzie w zamkniętych, hermetycznych komorach zlokalizowanych w hali. W pierwszej kolejności bioodpady będą poddawane w komorach beztlenowemu procesowi fermentacji. W kolejnych komorach w warunkach tlenowych odbywać się będzie proces kompostowania. Po zakończeniu tych procesów powstały produkt będzie podlegał dojrzewaniu, magazynowaniu i konfekcjonowaniu pod wiatą. W wyniku prowadzonych procesów odzysku selektywnie zebranych odpadów pozyskany zostanie kompost, energia elektryczna oraz energia cieplna. Zakończenie inwestycji planuje się do 30 czerwca 2016 r.

6.1.3. Składowisko odpadów w Suchym Lesie⁵

Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o. mając na uwadze stopień wypełnienia obecnie eksploatowanej kwatery P-3, planuje na terenie istniejącego składowiska odpadów w Suchym Lesie posiadającego status instalacji regionalnej RIPOK, budowę następnych kwater unieszkodliwiania odpadów. Całkowita powierzchnia projektowanych kwater wynosi ok. 8,3 ha, natomiast całkowita pojemność ok. 1 034,7 tys. m³. Realizacja przedsięwzięcia będzie przebiegała etapowo z podziałem na kwatery S1, S2A i S2B.

Etap I obejmuje wykonanie kwatery S1 o powierzchni 2,86 ha i pojemności ok. 283,6 tys. m³ wraz z wykonaniem w szczególności drogi technologicznej, drogi dojazdowej do kwatery, oświetlenia kwatery oraz boksów. Przy eksploatacji nowej kwatery będzie wykorzystywana dotychczasowa infrastruktura znajdująca się na składowisku. Rozpoczęcie eksploatacji kwatery przewidziano na początek II połowy 2015 roku.

Lokalizacja projektowanych kwater pokrywa się z obszarem istniejącego składowiska odpadów m. Poznania w Suchym i jest zgodna z opracowaną w roku 1995 koncepcją zagospodarowania terenu

⁴ Informacje uzyskane od ZZO Sp. z o.o.

⁵ Informacje uzyskane od ZZO Sp. z o.o.

składowiska. Teren pod kwatery w obowiązującym obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las, a także w Studium obowiązującym wcześniej, wykazywany był jako teren NU – składowisko odpadów.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na budowie kwater S (S1, S2A i S2B) jest niezbędnym elementem dla prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w Regionie II oraz stanowi uzupełnienie technologiczne dla realizowanej obecnie podstawowej instalacji przewidywanej do przetwarzania odpadów komunalnych reszkowych (zmieszanych) wytwarzanych na obszarze Regionu II tj. Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych.

6.2. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ma na celu stworzenie odpowiednich warunków dla mieszkańców gmin do odpowiedniego zagospodarowania odpadów, zapewniając tym samym, dostosowanie do wymogów prawnych.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 ucpg gminy (Związek) zapewniają czystość i porządek na swoim terenie poprzez m. in. tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy.

Budowa PSZOK-ów polepszy i usprawni system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych gmin a także przyczyni się do zwiększenia ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom recyklingu i odzysku innymi metodami, powodując tym samym zmniejszenie ilości odpadów przekazanych do składowania, a co za tym idzie ułatwi osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu.

W Punktach zbierane i magazynowane będą m.in.:

- odpady niebezpieczne – które przekazywane będą do odzysku i unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia,
- odpady inne niż niebezpieczne – które przekazywane będą do ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu oraz w ostateczności unieszkodliwiania, podmiotom posiadającym zezwolenia,
- przedmioty przeznaczone do ponownego użycia.

Funkcjonalność projektowanych obiektów można przedstawić w poniższy sposób:

- wjazd pojazdu na teren punktu, postój w wyznaczonym miejscu, rozładunek i umieszczenie odpadów w odpowiednich pojemnikach, kontenerach,
- magazynowanie odpadów w odpowiednich pojemnikach i kontenerach do czasu uzyskania ilości transportowych,
- wywóz odpadów do przetwarzania.



Tabela 20. Planowane Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego)

Lp.	Informacje ogólne		Koszty (zł)	
	1	2	3	4
1	Miejscowość	Lokalizacja		
1	Murowana Goślina	1. Lokalizacja Teren zamkniętego składowiska w Białegach, obecnie użytkowany jako zaplecze magazynowe, działka o nr ew. 3/2. Właścicielem terenu jest Gmina Murowana Goślina, tytuł prawny do nieruchomości posiada Altrans Sp. z o.o. Działka nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. 2. Opis Głównym elementem jest utwardzony plac o powierzchni działki ok. 350m² ograniczony z 3 stron krawężnikiem betonowym stanowiący powierzchnię magazynową i wyładunkową dla odpadów. Istniejące tereny częściowo utwardzone stanowią będą przestrzeń manewrową oraz postojową. Na placu zlokalizowana zostanie wiatra o powierzchni ok. 125m² wyposażona w instalację elektryczną i odgromową. Łączna powierzchnia przedsięwzięcia nie przekroczy 400m². Na placu zastosowane zostaną znaki drogowe pionowe i poziome, wydzielone zostaną miejsca parkingowe, miejsca postojowe do rozładunku odpadów oraz ciągi piesze. Kanalizacja deszczowa wykonana z rur kanalizacyjnych PVC z instalacją podczyszczającą i odprowadzeniem do gruntu. Przewiduje się wykorzystanie istniejącego wjazdu oraz bramy wjazdowej od strony północno-wschodniej. Kontener na odpady niebezpieczne- zadaszony, zamykany wyposażony w zdejmowany metalowy ruszt znajdujący się na całej powierzchni, na której umieszczone zostaną pojemniki: – specjalistyczny pojemnik na odpady niebezpieczne- akumulatory, – pojemnik na zużyte baterie, – 7 beczek na płynne odpady niebezpieczne, – specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki, – 2 zamykane szczelne specjalistyczne pojemniki do magazynowania leków i odpadów medycznych, – 4 zamykane pojemniki na inne odpady niebezpieczne. Kontenery na odpady inne niż niebezpieczne:	1. Roboty drogowe 102 830,38 1.1. Nawierzchnia 61 745,60 1.2. Krawężniki 7 180,19 1.3. Ogrózenie terenu 28 200,92 1.4. Trawniki i zielen 5 703,67 2. Wiatra 117 776,25 3. Kanalizacja deszczowa 104 640,87 3.1. Roboty ziemne 13 676,62 3.2. Roboty montażowe 90 964,25 4. Przyłącze ELE, oświetlenie terenu 26 713,04 5. Przyłącze wodociągowe 5 157,81 5.1. Roboty ziemne 3 363,11 5.2. Roboty montażowe 1 794,70 6. Wyposażenie 87 200,00 7. Koszty dodatkowe 12 500,00	

- 2 otwarte niskie niezadaszone kontenery 12m³ z plandekami służące do gromadzenia zmieszanych odpadów budowlanych, czystego gruzu budowlanego,
- 4 otwarte niezadaszone kontenery 7m³ pod wiatą służące do gromadzenia złomu, stłuczki szklanej, szkła nie opakowaniowego, zużytych opon,
- 9 zamykanych pojemników służących do gromadzenia: odpadów zielonych, drewna, tworzyw opakowaniowych, tekstyliów, opakowań wielomateriałowych, papieru, kartonu, folii, innych odpadów (np. do styropianu).

Kontener należy w wyposażać w elektroniczną platformową wagę przemysłową, w mobilną rampę najazdową. Obiekt należy wyposażać w instalację wentylacyjną oraz elektryczną i oświetleniową.

		Razem brutto	561 886,57
2	Pobiedziska		
	1. Lokalizacja		
Teren eksploatowanego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w gm. Pobiedziska, na działce o nr ew. 32/3 obręb Polska Wieś. Właścicielem terenu jest Gmina Pobiedziska, tytuł prawny do nieruchomości posiada Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. Teren jest obszarem nieużytkowanym i stanowi zaplecze magazynowe. Dla działki nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.			
2	Opis		
	Głównym elementem jest plac utwardzony o powierzchni ok. 920m ² stanowiący powierzchnię manewrową i postojową, miejsce wyładunku odpadów oraz powierzchnie magazynowe. Na placu zlokalizowana będzie wiatła o powierzchni do ok. 90m ² . Niezbędna infrastruktura i instalacje to: kanalizacja wód opadowych i roztopowych z instalacją podczyszczającą i odprowadzeniem do gruntu, instalacja elektryczna i system oświetlenia placu (konieczne wykonać nowe przyłącza), instalacja wodociągowa (nowy odcinek sieci z przyłączem), instalacja kanalizacyjna wraz ze zbiornikiem bezodpływowym, dojścia, dojazdy, nowy zjazd z drogi, oraz zieleni izolacyjna. Kolejnym elementem jest kontener socjalno-biurowy z wydzieloną częścią biurową, magazynową oraz sanitarną oraz kontenery i pojemniki przeznaczone do zbierania i magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów. Łączna powierzchnia nie przekroczy 1200m ² . Przewiduje się wykorzystanie istniejącego zjazdu z drogi oraz istniejącą bramę wjazdową, całość należy ogrodzić oraz zamontować bramę wjazdową i furtkę. Kontener na odpady niebezpieczne musi być wyposażony w następujące pojemniki:		
		- specjalistyczny pojemnik na odpady niebezpieczne- akumulatory, - pojemnik na zużyte baterie małogabarytowe, - 7 beczek na płynne odpady niebezpieczne, - specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki, - 4 zamykane szczelne specjalistyczne pojemniki o poj. min. 20l do magazynowania leków i odpadów medycznych,	
		1. Roboty drogowe	220 045,47
		1.1.Nawierzchnia	162 302,72
		1.2.Krawężniki	12 538,16
		1.3.Ogrodzenie terenu	28 200,92
		1.4.Trawniki i zieleń	5 703,67
		1.5.Zjazd z drogi	11 300,00
		2. Wiatła	60 318,90
		3. Kanalizacja deszczowa	82 640,87
		3.1.Roboty ziemne	13 676,62
		3.2.Roboty montażowe	68 964,25
		4.Kanalizacja sanitarna	15 202,37
		4.1.Roboty ziemne	4 022,00
		4.2.Roboty montażowe	11 180,37
		5. Przyłącze ELE, oświetlenie terenu	48 713,04
		6. Przyłącze wodociągowe	67498,01
		6.1.Roboty ziemne	52 688,61

- 10 zamykane pojemniki na inne odpady niebezpieczne

Kontenery na odpady inne niż niebezpieczne:

- kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych,
- 2 otwarte niskie kontenery ok. 12m³ służące do gromadzenia zmieszanych odpadów budowlanych, czystego gruzu budowlanego,
- 4 otwarte niezadaszone kontenery 7m³ pod wiatą służące do gromadzenia złomu, stłuczki szklanej - opakowaniowej, szkła inne niż opakowaniowe, zużytych opon,
- 3 zamykane kontenery o poj. min. 7m³ do gromadzenia (odpadów zielonych, drewna, tworzyw opakowaniowych),
- 6 zamykanych pojemników służących do gromadzenia: tekstyliów, opakowań wielomateriałowych, papieru, kartonu, folii, innych odpadów (np. do styropianu),
- 1 zamykany pojemnik 1,1m³ do gromadzenia popiołu,
- dodatkowo 2 poj. 120l na odpady komunalne powstające w trakcie funkcjonowania punktu.

Kontener należy wyposażyć w elektroniczną platformową wagę przemysłową, wyposażyć w mobilną, dopasowaną rampę najazdową oraz wyposażyć w instalację wentylacyjną, elektryczną i oświetleniową.

3 Oborniki

1. Lokalizacja

Teren obecnie zagospodarowany i częściowo zabudowany stanowiący zaplecze Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Obornikach, we wschodniej części działki o nr ew. 925/4, przy ul. Łukowskiej w Obornikach. Tytuł prawny w postaci użytkowania wieczystego posiada Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Obornikach.

Nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

2. Opis

Teren planowanego przedsięwzięcia obejmuje obszar utwardzonego placu o powierzchni ok. 920m² z wydzielonymi miejscami magazynowania, odpadów, miejscami postojowymi i parkingowymi. Planowana jest wiatra o powierzchni ok. 90m², ogrodzenie, oświetlenie, dojścia, dojazd oraz sieci i instalacje techniczne, a także urządzony obszar biologicznie czynny.

We wschodniej części działki znajduje się budynek przewidziany w części do rozbiórki. Przewiduje się wykorzystanie istniejącego zjazdu z drogi. Wjazd na teren punktu odbywać się będzie z istniejącej drogi wewnętrznej, wykonać należy nowe ogrodzenie, bramę wjazdową oraz minimum 3 miejsca

6.2.Roboty montażowe	14 809,40
7.Kontener socjalny	41 318,93
8. Wyposażenie	144 250,00
9. Koszty dodatkowe	16 000,00

Razem brutto 695 987,59

1. Roboty drogowe	208 745,47
1.1.Nawierzchnia	162 302,72
1.2.Krawężniki	12 538,16
1.3.Ogrodzenie terenu	28 200,92
1.4.Trawniki i zieleni	5 703,67
2. Wiatra	60 318,90
3. Kanalizacja deszczowa	104 640,87
3.1.Roboty ziemne	13 676,62
3.2.Roboty montażowe	90 964,25
4.Kanalizacja sanitarna	7 900,49

4	Swarzędz	1. Lokalizacja	Teren składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na działce o nr ew. 67/1 obręb Rabowice. Przedsięwzięcie planowane jest poza kwaterą składowania odpadów, na terenie stanowiącym obecnie zaplecze magazynowe, częściowo utwardzone, niezabudowane.	parkingowe dla samochodów osobowych. Całkowita powierzchnia przedsięwzięcia wyniesie do ok. 1200m ² . Kontener na odpady niebezpieczne musi być wyposażony w następujące pojemniki: – specjalistyczny pojemnik na odpady niebezpieczne- akumulatory, – pojemnik na zużyte baterie małogabarytowe, – 7 beczek na płynne odpady niebezpieczne (odpady o kodach: 20 01 13, 20 01 19, 20 01 27, 20 01 28, 20 01 29, 20 01 30, 20 01 80), – specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki, – 4 zamykane szczelne specjalistyczne pojemniki o poj. min. 20l do magazynowania leków i odpadów medycznych, – 10 zamykane pojemniki na inne odpady niebezpieczne. Kontenery na odpady inne niż niebezpieczne: – kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, – kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych, – 2 otwarte niskie kontenery ok. 12m ³ służące do gromadzenia zmieszanych odpadów budowlanych, czystego gruzu budowlanego, – 4 otwarte niezadaszone kontenery 7m ³ pod wiatą służące do gromadzenia złomu, stłuczki szklanej - opakowaniowej, szkła inne niż opakowaniowe, zużytych opon, – 3 zamykane kontenery o poj. min. 7m ³ do gromadzenia (odpadów zielonych, drewna, tworzyw opakowaniowych), – 6 zamykanych pojemników służących do gromadzenia: tekstyliów, opakowań wielomateriałowych, papieru, kartonu, folii, innych odpadów (np. do styropianu), – 1 zamykany pojemnik 1,1m ² do gromadzenia popiołu, – dodatkowo 2 poj. 120l na odpady komunalne powstające w trakcie funkcjonowania punktu. Kontener należy wyposażyć w elektroniczną platformową wagę przemysłową, wyposażyć w mobilną, dopasowaną rampę najazdową oraz wyposażyć w instalację wentylacyjną, elektryczną i oświetleniową.	4.1. Roboty ziemne 4.2. Roboty montażowe 5. Przyłącze ELE, oświetlenie terenu 6. Przyłącze wodociągowe 6.1. Roboty ziemne 6.2. Roboty montażowe 7. Kontener socjalny 8. Wyposażenie 9. Koszty dodatkowe 10. Roboty rozbiorowe istniejącego budynku magazynowego Razem brutto	4 022,00 3 878,49 26 713,04 23 330,29 19 057,59 4 272,70 41 318,93 144 250,00 16 000,00 23 000,00 807 148,13
4	Swarzędz	1. Lokalizacja	Teren składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na działce o nr ew. 67/1 obręb Rabowice. Przedsięwzięcie planowane jest poza kwaterą składowania odpadów, na terenie stanowiącym obecnie zaplecze magazynowe, częściowo utwardzone, niezabudowane.	1. Roboty drogowe 1.1. Nawierzchnia 1.2. Krawężniki 1.3. Ogrodzenie terenu 1.4. Trawniki i zielen	208 747,47 162 302,72 12 538,16 28 200,92 5 703,67	

Właścicielem terenu inwestycji jest Miasto i Gmina Swarzędz, tytuł prawny posiada Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu. Dla terenu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania terenu (oznaczenie O-teren infrastruktury technicznej gospodarowanie odpadami).	2. Wiata	60 318,90
2. Opis	3. Kanalizacja deszczowa	104 640,87
Głównym elementem jest utwardzony plac o powierzchni ok. 920m ² z wydzielonymi miejscami magazynowania odpadów, miejscami postojowymi i parkingowymi. Zainstalowana zostanie wiata o powierzchni do ok. 90m ² . Kolejnymi elementami przedsięwzięcia są:	3.1. Roboty ziemne	13 676,62
– infrastruktura towarzysząca i niezbędne instalacje (kanalizacja wód opadowych i roztopowych z instalacją podczyszczającą oraz systemem odprowadzania do gruntu, instalacja elektryczna i system oświetlenia placu-konieczność wykonania „podlicznika”, instalacja wodociągowa-możliwość podłączenia do przyłączy na terenie składowiska, instalacja kanalizacyjna wraz ze zbiornikiem bezodpływowym, zieleni izolacyjna),	3.2. Roboty montażowe	90 964,25
– kontener socjalno-biurowy,	4. Kanalizacja sanitarna	15 202,37
– kontenery i pojemniki do zbierania i magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów.	4.1. Roboty ziemne	4 022,00
Łączna powierzchnia planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy 1000m ² . Przewiduje się wykorzystanie istniejącego zjazdu z drogi oraz istniejącą bramę wjazdową, całość należy ogrodzić oraz zamontować bramę wjazdową oraz furtkę. Należy wykonać nowy plac utwardzony z podbudową, dostosowany do ruchu ciężkiego, z odpowiednio wyprofilowanymi spadkami w kierunku wpustów ulicznych, ograniczony krawężnikiem.	4.2. Roboty montażowe	11 180,37
Kontener na odpady niebezpieczne musi być wyposażony w następujące pojemniki:	5. Przyłącze ELE, oświetlenie terenu	26 713,04
– specjalistyczny pojemnik na odpady niebezpieczne- akumulatory,	6. Przyłącze wodociągowe	5 157,81
– pojemnik na zużyte baterie małogabarytowe,	6.1. Roboty ziemne	3 363,11
– 7 beczek na płynne odpady niebezpieczne (odpady o kodach: 20 01 13, 20 01 19, 20 01 27, 20 01 28, 20 01 29, 20 01 30, 20 01 80),	6.2. Roboty montażowe	1 794,70
– specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki,	7. Kontener socjalny	4 1318,93
	8. Wyposażenie	144 250,00
	9. Koszty dodatkowe	16 000,00
	Razem brutto	765 487,29

- 4 zamykane specjalistyczne pojemniki o poj. min. 20l do magazynowania leków i odpadów medycznych,
 - 10 zamykane pojemniki na inne odpady niebezpieczne.
- Kontenery na odpady inne niż niebezpieczne:
- kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych,
 - 2 otwarte niskie kontenery ok. 12m³ służące do gromadzenia zmieszanych odpadów budowlanych, czystego gruzu budowlanego,
 - 4 otwarte niezadaszone kontenery 7m³ pod wiatą służące do gromadzenia złomu, stłuczki szklanej - opakowaniowej, szkła inne niż opakowaniowe, zużytych opon,
 - 3 zamykane kontenery o poj. min. 7m³ do gromadzenia (odpadów zielonych, drewna, tworzyw opakowaniowych),
 - 6 zamykanych pojemników służących do gromadzenia: tekstyliów, opakowań wielomateriałowych, papieru, kartonu, folii, innych odpadów (np. do styropianu),
 - 1 zamykany pojemnik 1,1m² do gromadzenia popiołu,
 - dodatkowo 2 poj. 120l na odpady komunalne powstające w trakcie funkcjonowania punktu.
- Kontener należy wyposażyć w elektroniczną platformową wagę przemysłową, wyposażyć w mobilną, dopasowaną rampę najazdową oraz wyposażyć w instalację wentylacyjną, elektryczną i oświetleniową.

5	Buk	1. Lokalizacja Teren niezabudowany stanowi obecnie bazę zakładu komunalnego, na działce o nr ew. 1152/1 obręb Buk znajduje się obecnie magazyn kruszyw i materiałów sypkich. Tytuł prawny w postaci użytkowania wieczystego posiada Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	1. Roboty drogowe 1.1. Nawierzchnia 1.2. Krawężniki	220 045,47 162 302,72 12 538,16
---	-----	--	---	---------------------------------------

Działka nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.	1.3.Ogrodzenie terenu	28 200,92
	1.4.Trawniki i zieleni	5 703,67
2. Opis	1.5.Zjazd z drogi	11 300,00
	2. Wiata	60 318,90
Głównym elementem jest plac utwardzony o powierzchni ok 920m ² . Dodatkowo planowana jest wiata o powierzchni do ok. 90m ² . Należy wykonać dodatkowe oświetlenie obiektowe. Obszar wokół placu utwardzonego musi zostać zagospodarowany jako teren zielony. Należy wykonać nowy wjazd z istniejącej drogi oraz nową bramę wjazdową od strony południowej oraz minimum 3 miejsca parkingowe dla samochodów osobowych.	3. Kanalizacja deszczowa	94 271,36
	3.1.Roboty ziemne	20 402,82
Na całość przedsięwzięcia składają się również kontener socjalno-biurowy i kontenery i pojemniki do zbierania i magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów. Łączna powierzchnia nie przekroczy 1200m ² .	3.2.Roboty montażowe	73 868,54
	4.Kanalizacja sanitarna	7 900,49
Kontener na odpady niebezpieczne musi być wyposażony w następujące pojemniki:	4.1.Roboty ziemne	4 022,00
	4.2.Roboty montażowe	3 878,49
- specjalistyczny pojemnik na odpady małogabarytowe,	5. Przyłącze ELE, oświetlenie terenu	26 713,04
	6. Przyłącze wodociągowe	5 157,81
- pojemnik na zużyte baterie małogabarytowe,	6.1.Roboty ziemne	3 363,11
	6.2.Roboty montażowe	1 794,70
- 7 beczek na płynne odpady niebezpieczne (odpady o kodach: 20 01 13, 20 01 19, 20 01 27, 20 01 28, 20 01 29, 20 01 30, 20 01 80),	7.Kontener socjalny	41 318,93
	8. Wyposażenie	144 250,00
- specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki,	9. Koszty dodatkowe	16 000,00
	Razem brutto	757 650,48
- 4 zamykane szczelne specjalistyczne pojemniki o poj. min. 20l do magazynowania leków i odpadów medycznych,		
- 10 zamykane pojemniki na inne odpady niebezpieczne.		
Kontenery na odpady inne niż niebezpieczne:		
- kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,		
- kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych,		
- 2 otwarte niskie kontenery ok. 12 m ³ służące do gromadzenia zmieszanych odpadów budowlanych, czystego gruzu budowlanego,		
- 4 otwarte niezadaszone kontenery 7 m ³ pod wiata służące do gromadzenia złomu, stłuczki szklanej - opakowaniowej, szkła inne niż opakowaniowe, zużytych opon,		



- 3 zamykane kontenery o poj. min. 7 m³ do gromadzenia odpadów zielonych, drewna, tworzyw opakowaniowych),
- 6 zamykanych pojemników służących do gromadzenia: tekstyliów, opakowań wielomateriałowych, papieru, kartonu, folii, innych odpadów (np. do styropianu),
- 1 zamykany pojemnik 1,1m² do gromadzenia popiołu,
- dodatkowo 2 poj. 120l na odpady komunalne powstające w trakcie funkcjonowania punktu.

Kontener należy wyposażyć w elektroniczną platformową wagę przemysłową, wyposażyć w mobilną, dopasowaną rampę najazdową oraz wyposażyć w instalację wentylacyjną, elektryczną i oświetleniową.

1. Lokalizacja

Teren nieczynnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Owińskich (gm. Czerwonak), na działkach o nr ew. 106/2 oraz 105 obręb Owińska. Właścicielem terenu jest Gmina Czerwonak. Brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2. Opis

Głównym elementem jest utwardzony plac o powierzchni ok 920m² stanowiący powierzchnię manewrową i postojową dla pojazdów, miejsce wyładunku odpadów oraz powierzchnię magazynową.

Planowana jest wiatra o powierzchni do ok. 90m², ogrodzenie, oświetlenie, dojścia, dojazd oraz sieci i instalacje techniczne, a także urządzony obszar biologicznie czynny.

Przewiduje się nowy wjazd z istniejącej drogi oraz nową bramę wjazdową od strony północnej oraz minimum 3 miejsca parkingowe.

Całkowita powierzchnia przedsięwzięcia wyniesie do ok. 1200m².

Kontener na odpady niebezpieczne musi być wyposażony w następujące pojemniki:

- specjalistyczny pojemnik na odpady niebezpieczne- akumulatory,
- pojemnik na zużyte baterie małogabarytowe,
- 7 beczek na płynne odpady niebezpieczne (odpady o kodach: 20 01 13, 20 01 19, 20 01 27, 20 01 28, 20 01 29, 20 01 30, 20 01 80),
- specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki,
- 4 zamykane szczelne specjalistyczne pojemniki o poj. min. 20l do magazynowania leków i odpadów medycznych,
- 10 zamykane pojemniki na inne odpady niebezpieczne.

Kontenery na odpady inne niż niebezpieczne:

1. Roboty drogowe	208 745,47
1.1.Nawierzchnia	162 302,72
1.2.Krawężniki	12 538,16
1.3.Ogrodzenie terenu	28 200,92
1.4.Trawniki i zielen	5 703,67
2. Wiatra	60 318,90
3. Kanalizacja deszczowa	82 640,87
3.1.Roboty ziemne	13 676,62
3.2.Roboty montażowe	68 964,25
4.Kanalizacja sanitarna	15 202,37
4.1.Roboty ziemne	4 022,00
4.2.Roboty montażowe	11 180,37
5. Przyłącze ELE, oświetlenie terenu	36 713,04
6. Przyłącze wodociągowe	11 543,19
6.1.Roboty ziemne	3 363,11



- kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,	6.2. Roboty montażowe	8 180,08
- kontener hakowy zadaszony, z drzwiami dwuskrzydłowymi na krótszym boku, do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych,	7. Kontener socjalny	41 318,93
- 2 otwarte niskie kontenery ok. 12 m ³ służące do gromadzenia zmieszanych odpadów budowlanych, czystego gruzu budowlanego,	8. Wyposażenie	144 250,00
- 4 otwarte niezadaszone kontenery 7 m ³ pod wiatą służące do gromadzenia złomu, stłuczki szklanej - opakowaniowej, szkła inne niż opakowaniowe, zużytych opon,	9. Koszty dodatkowe	16 000,00
- 3 zamykane kontenery o poj. min. 7 m ³ do gromadzenia (odpadów zielonych, drewna, tworzyw opakowaniowych),	Razem brutto	758 581,31
- 6 zamykanych pojemników służących do gromadzenia: tekstyliów, opakowań wielomateriałowych, papieru, kartonu, folii, innych odpadów (np. do styropianu),		
- 1 zamykany pojemnik 1,1m ³ do gromadzenia popiołu,		
- dodatkowo 2 poj. 120l na odpady komunalne powstające w trakcie funkcjonowania punktu.		

Kontener należy wyposażać w elektroniczną platformową wagę przemysłową, wyposażać w mobilną, dopasowaną rampę najazdową oraz wyposażać w instalację wentylacyjną, elektryczną i oświetleniową.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PFU

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

Rok 2013 jest rokiem szczególnym w gospodarce odpadami, gdyż dokładnie w połowie roku tj. od 1 lipca zaczęły obowiązywać nowe, zaktualizowane przepisy wprowadzone nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zgodnie ze starym systemem w I połowie roku koszty odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości ponoszone były przez przedsiębiorców na podstawie zawartych umów z właścicielami nieruchomości. Po stronie gmin pozostawały koszty utrzymania gminnych składowisk odpadów oraz np. jak w przypadku Miasta Poznania utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych tzw. Gartowisk oraz punktów mobilnych tj. Gratowozu.

Od 1 lipca 2013 roku organizatorem systemu jest Związek Międzygminny, który zgodnie ze znowelizowaną ustawą zapewnia odbiór odpadów od wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. Od 1 lipca 2013r. to Związek ponosi koszty związane z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, w zamian za wnoszoną przez właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Koszty odbioru i transportu odpadów zmieszanych i zielonych z terenu całego ZM GOAP do wskazanych instalacji za miesiące lipiec-grudzień 2013 rok wyniosły ok. 40,6 mln zł. Natomiast koszty zagospodarowania wszystkich odpadów zmieszanych i zielonych oraz prowadzenie i obsługę PSZOKów w II półroczu 2013 roku wyniosły ok. 41,7 mln zł.

Część 2

Organizacja systemu od 1 lipca 2013 roku - działalność
Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami
Agglomeracji Poznańskiej”
w okresie 1 lipca – 31 grudnia 2013 roku

1. Opis systemu organizowanego przez ZM GOAP

Od 1 lipca 2013 roku gmina zobowiązana jest organizować system odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości. Związek Międzygminny GOAP powołany przez samorządy 10 gmin, przejął na mocy Statusu ten obowiązek od gmin i od 1 lipca organizuje system odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. W celu stworzenia spójnego systemu Zgromadzenie ZM GOAP podjęło szereg uchwał stanowiących akty prawa miejscowego. Zgodnie z Uchwałą Nr VI/29/2013 z 12 marca 2013 w sprawie: podziału obszaru Związku Międzygminnego "Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej" na sektory odbioru odpadów komunalnych obszar Związku został podzielony na 23 sektory odbioru odpadów komunalnych, dla których został rozpisane przetargi w celu wyłonienia firm świadczących usługi odbioru na danym sektorze. Ustalono także wybór metody naliczania opłaty (Uchwała Nr VI/31/2013 z 12 marca 2013 w sprawie: wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki takiej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności). Zgromadzenie podjęło decyzję, że opłata naliczana będzie od 1 mieszkańca w wysokości 12 zł/miesiąc w przypadku zadeklarowania selektywnego zbierania odpadów oraz 20 zł/miesiąc od osoby w przypadku nieselektywnego zbierania odpadów. Ustalono, że dla osób które zadeklarowały selektywne zbieranie odpadów stawka będzie degresywna - umożliwiającą obniżenie opłat w gospodarstwach domowych liczących 4 i więcej osób. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych opłata naliczana jest za opróżnienie pojemnika danego typu oraz ilość jego wywozów w miesiącu. W zależności od wielkości pojemnika zostały ustalone stawki uzależnione od wyboru sposobu gromadzenia odpadów – selektywnie, nieselektywnie. Zgromadzenie przyjęło także wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Od 1 lipca odpady odbierane były przez firmy, z którymi ZM GOAP podpisał umowy w tzw. okresie przejściowym. Na podstawie podpisanych umów pomiędzy firmami a ZM GOAP na terenie poszczególnych sektorów odpady odbierane były przez te same firmy, które świadczyły usługi odbioru odpadów przed 1 lipca 2013r. Od 1 stycznia 2014r. obszar 6 sektorów obsługiwać będą firmy wyłonione w przetargu, a w pozostałych sektorach kontynuowany będzie okres przejściowy. W ramach opłaty od właścicieli nieruchomości odbierane są odpady zmieszane, odpady zbierane selektywnie oraz odpady zielone. Dodatkowo mieszkańcy bezpłatnie mogą oddawać odpady problemowe do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Odebrane odpady zmieszane kierowane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych oraz na instalacje zastępcze. Cały strumień odpadów zielonych zostaje przekazany na kompostownię pryzmową (RIPOK). Schemat funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami przez ZM GOAP przedstawia Rysunek nr 2 znajdujący się w Części 1 Analizy.

1. 1. Liczba ludności objęta systemem

Związek Międzygminny wg danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2013 roku zamieszkiwało 742 974 mieszkańców. Ze złożonych deklaracji (stan na 31 grudnia 2013r.) wynika, że systemem objętych jest 93% wszystkich mieszkańców. W gminie Swarzędz blisko 99% ludności zostało objęte systemem (zostało ujęte w deklaracjach). W gminie Czerwonak tylko 86% ludności ujęte zostało w deklaracjach – najmniej ze wszystkich gmin członkowskich. Liczba mieszkańców objętych systemem wynikająca z deklaracji może być mniejsza niż rzeczywistość jest objęte systemem, ZM GOAP jest na etapie kontroli nieruchomości, z których odbierane są odpady komunalne, a na które nie zostały złożone deklaracje.

Tabela 21. Liczba mieszkańców objęta systemem z uwzględnieniem spółdzielni mieszkaniowych w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)

Lp.	Gmina	Liczba mieszkańców uwzględniona w deklaracjach	Liczba ludności wg GUS	Procent mieszkańców objętych systemem
	1	2	3	4
1	Buk	11 101	12 348	90%
2	Czerwonak	22 846	26 750	85%
3	Kleszczewo*	6 966	6 951	100%
4	Kostrzyn	15 836	17 465	91%
5	Murowana Goślina	15 135	16 663	91%
6	Oborniki	29 769	33 454	89%
7	Pobiedziska	17 358	18 814	92%
8	Poznań**	512 994	548 028	94%
9	Suchy Las	15 213	15 971	95%
10	Swarzędz***	45 393	46 530	98%
11	SUMA ZM GOAP	692 611	742 974	93%

Źródło: Dział Opłat ZM GOAP

*Liczba ludności objęta systemem przewyższa liczbę osób wg danych GUS, sytuacja taka może być spowodowana błędem statystycznym.

** uwzględniono mieszkańców SM "Osiedle młodych"

*** uwzględniono mieszkańców SM Swarzędz

1. 2. Liczba nieruchomości objętych systemem

Z danych Związku Międzygminnego wynika, że systemem odbioru odpadów komunalnych objętych zostało od 1 lipca łącznie ponad 91 tys. nieruchomości, z czego 85% stanowią nieruchomości zamieszkałe, a 15% nieruchomości niezamieszkałe. Liczbę nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych objętych systemem w ujęciu na poszczególne gminy przedstawia poniższa tabela. Liczba posesji jest równa liczbie pierwszych deklaracji.

Tabela 22. Liczba nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych objętych systemem w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)

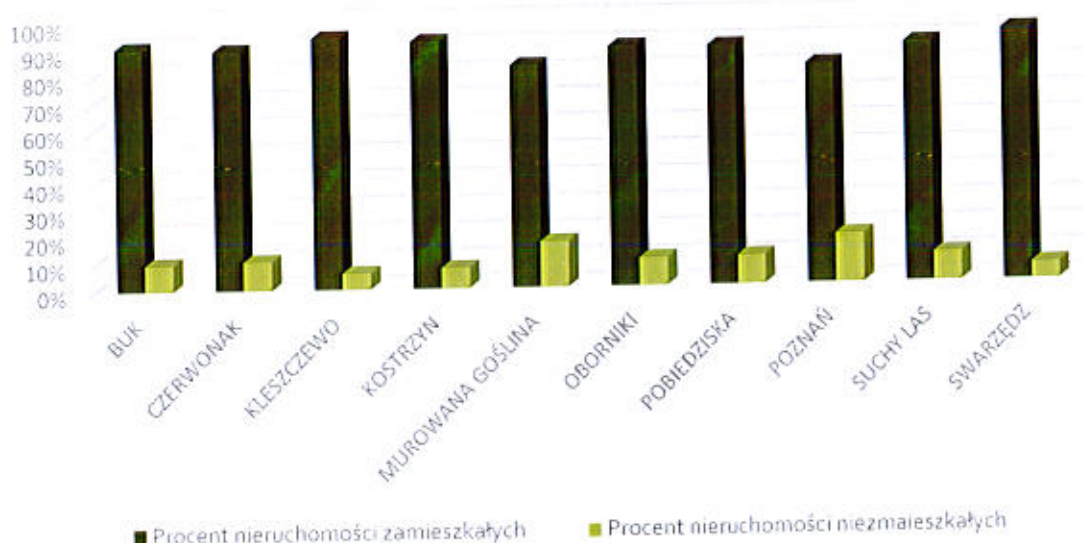
Lp.	Gmina	Zamieszkałe*	Niezamieszkałe*
	1	2	3
1	Buk	2 239	237
2	Czerwonak	3 554	421
3	Kleszczewo	1 682	106
4	Kostrzyn	3 902	319
5	Murowana Goślina	2 578	525
6	Oborniki	5 262	600
7	Pobiedziska	4 956	584
8	Poznań	41 707	9 157
9	Suchy las	3 886	457
10	Swarzędz	8 352	535
11	SUMA ZM GOAP	78 118	12 941

Źródło: Dział Opłat ZM GOAP

* Nieruchomości użytkowane w sposób mieszany zostały policzone jako 1 nieruchomość zamieszkała i 1 niezamieszkała.

Udział nieruchomości niezamieszkałych dla poszczególnych gmin największy jest na terenie miasta Poznania i gminy Murowana Goślina, wynosi odpowiednio 18% i 17%. Najmniej takich nieruchomości objętych systemem znajduje się w gminie Kleszczewo i gminie Swarzędz.

Wykres 7. Procent nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych objętych systemem w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Działu Opłat ZM GOAP

Z szacunkowych danych Związku wynika, że blisko 35 tys. nieruchomości nie zostało do tej pory objętych systemem (nie złożyło deklaracji). Wśród tych nieruchomości mogą być np. takie, które ustawowo zwolnione są ze złożenia deklaracji (nie powstają odpady komunalne), takie od których odbierane są odpady, a deklaracja nie została złożona lub takie których właściciele celowo nie złożyli deklaracji. Zadaniem Związku jest identyfikacja tych nieruchomości, poznanie przyczyny nieobjęcia systemem i przeprowadzenia odpowiedniego postępowania administracyjnego.

Tabela 23. Szacunkowa liczba nieruchomości nie objętych Systemem w ujęciu na poszczególne gminy w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)

Lp.	Gmina	Szacunkowa liczba nieruchomości nie objętych systemem
1	2	
1	Buk	1 333
2	Czerwonak	3 327
3	Kleszczewo	493
4	Kostrzyn	465
5	Murowana Goślina	1 777
6	Oborniki	1 802
7	Pobiedziska	746
8	Poznań	20 153
9	Suchy las	506
10	Swarzędz	4 379
11	SUMA ZM GOAP	34 981

Źródło: Dział Opłat ZM GOAP

1.3. Liczba złożonych deklaracji

Od 2 maja 2013 roku właściciele nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych mogą składać do ZM GOAP deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Obowiązek ten na właściciela nieruchomości nakłada ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W przypadku zmiany danych w deklaracji właściciel ma obowiązek złożyć tzw. korektę deklaracji. Od maja do końca grudnia 2013 roku do ZM GOAP wpłynęło łącznie blisko 107 tys. deklaracji z czego 88 tys. stanowią pierwsze deklaracje, a blisko 19 tys. to korekty.

*Tabela 24 Liczba złożonych deklaracji (pierwszych, korekt, ogółem) w ujęciu na poszczególne gminy w okresie lipiec-grudzień 2-13 roku (stan na 31.12.2013r.)**

Lp.	GMINA	Pierwsze	Korekty	Razem
	1	2	3	4
1	Buk	2 434	277	2 711
2	Czerwonak	3 940	532	4 472
3	Kleszczewo	1 765	164	1 929
4	Kostrzyn	4 158	587	4 745
5	Murowana Goślina	3 058	573	3 631
6	Oborniki	5 776	1 066	6 842
7	Pobiedziska	5 486	8 73	6 359
8	Poznań	48 363	13 214	61 577
9	Suchy las	4 287	4 53	4 740
10	Swarzędz	8 760	1 074	9 834
11	Suma ZM GOAP	88 027	18 813	106 840

Źródło: Dział Opłat ZM GOAP

*Deklaracje które wpłynęły do końca 2013 roku zostały wpisane do systemu do 15.01.2014

Z wprowadzonych do systemu deklaracji do końca 2013 roku wynika, że 90% właścicieli nieruchomości zobowiązało się do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Największa chęć selektywnej zbiórki odpadów widoczna jest w gminie Buk – 96%, gminie Czerwonak i Oborniki po 94%; natomiast w gminie Kostrzyn i Pobiedziska tylko w 83% złożonych deklaracji potwierdzono chęć selektywnego zbierania odpadów.

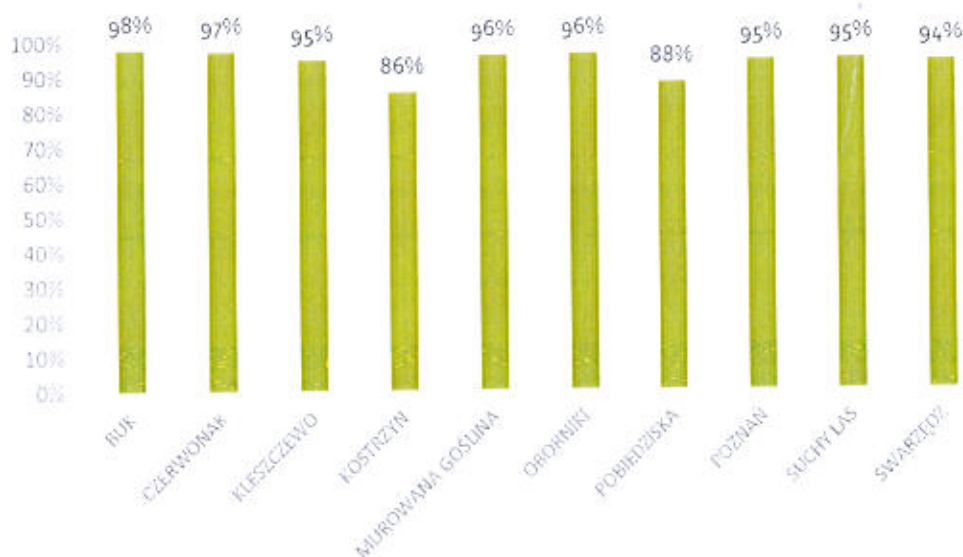
Tabela 25. Liczba deklaracji dla nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z podziałem na liczbę obejmujących selektywne zbieranie odpadów w ujęciu na poszczególne gminy w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)

Lp.	Gmina	Procentowy udział deklaracji obejmujących selektywne zbieranie odpadów	Procentowy udział deklaracji – nieselektywne zbieranie odpadów
1	2	3	
1	Buk	96%	4%
2	Czerwonak	94%	6%
3	Kleszczewo	92%	8%
4	Kostrzyn	83%	17%
5	Murowana Goślina	92%	8%
6	Oborniki	94%	6%
7	Pobiedziska	83%	17%
8	Poznań	90%	10%
9	Suchy Las	92%	8%
10	Swarzędz	91%	9%
11	ZM GOAP	90%	10%

Źródło: Dział Oplat ZM GOAP

Ponadto ze złożonych do ZM GOAP deklaracji dla nieruchomości zamieszkałych można określić procent liczby mieszkańców, którzy segregują odpady. Jak wynika z poniższego wykresu prawie we wszystkich gminach ponad 95% mieszkańców chce segregować odpady, wyjątek stanowią gmina Kostrzyn i gmina Pobiedziska gdzie selektywne zbieranie odpadów deklaruje odpowiednio po 86% i 88%. Łącznie ze wszystkich mieszkańców ZM GOAP 94% deklaruje chęć selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Wykres 8. Procent osób segregujących odpady – zestawienie na podstawie złożonych deklaracji w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)



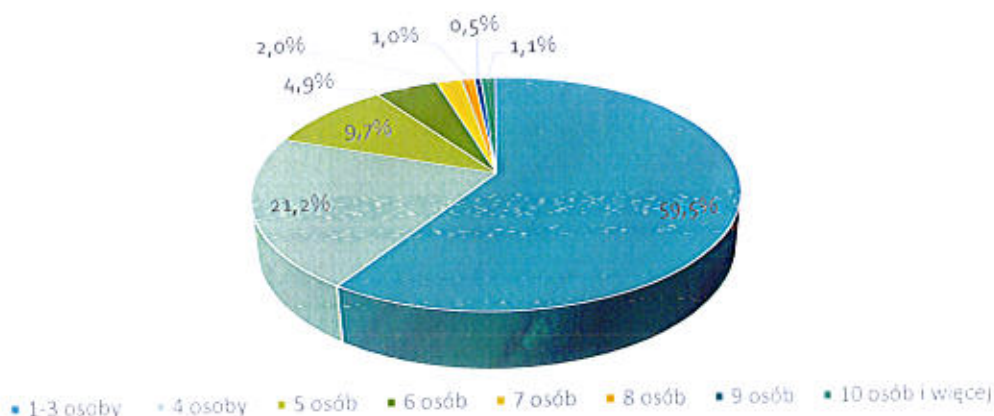
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Działu Oplat ZM GOAP

Właściciele nieruchomości zamieszkałych w deklaracji uwzględniają liczbę osób zamieszkujących gospodarstwo domowe. Im więcej osób tym stawka jednostkowa opłaty przypadająca na 1 mieszkańca jest niższa – stawka degresywna. W przypadku gospodarstw domowych stawka jest degresywna - umożliwiającą obniżenie opłat w gospodarstwach domowych liczących 4 i więcej osób oraz prowadzących selektywną zbiórkę odpadów. We wzorze deklaracji wydzielono następujące rodzaje gospodarstw domowych:

- Gospodarstwo liczące od 1 do 3 osób,
- Gospodarstwo liczące 4 osoby,
- Gospodarstwo liczące 5 osób,
- Gospodarstwo liczące 6 osób,
- Gospodarstwo liczące 7 osób,
- Gospodarstwo liczące 8 osób,
- Gospodarstwo liczące 9 osób,
- Gospodarstwo liczące 10 osób,
- Gospodarstwo liczące 11 osób,
- Gospodarstwo liczące 12 osób,
- Gospodarstwo liczące 13 osób,
- Gospodarstwo liczące 14 osób i więcej.

Analiza liczby złożonych deklaracji wykazała, że najwięcej jest gospodarstw liczących od 1 do 3 osób, równie liczne są gospodarstwa liczące 4 osoby, następnie gospodarstwa liczące 5 osób, 6 osób i 7 osób. Znacznie mniej jest gospodarstw zamieszkałych przez 8, 9, 10 osób. Natomiast najmniej jest gospodarstw liczących 11, 12, 13 oraz 14 i więcej osób.

Wykres 9. Procentowy udział poszczególnych rodzajów gospodarstw domowych w strukturze złożonych deklaracji dla nieruchomości zamieszkałych w okresie lipiec – grudzień 2013 roku (stan na 31.12.2013r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Działu Opłat ZM GOAP

2. Masa odpadów odebrana w ramach systemu w okresie lipiec-grudzień 2013 w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP

Związek Międzygminny od 1 lipca 2013 roku odpowiedzialny jest za odbiór odpadów komunalnych z terenu wszystkich gmin członkowskich. Od właścicieli nieruchomości odbierane są odpady komunalne zmieszane, odpady komunalne zbierane selektywnie w tym: papier i makulatura, tworzywa sztuczne i metale, szkło białe i kolorowe oraz odpady zielone. Dodatkowo mieszkańcy mogą oddawać odpady problemowe takie jak m.in.: meble, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, chemikalia, baterie do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Odpady komunalne zmieszane, zbierane selektywnie oraz zielone bezpośrednio z terenu nieruchomości od 1 lipca 2013 roku odbierane są przez firmy działające na umowę z ZM GOAP.

2.1. Masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych w okresie lipiec-grudzień 2013r w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP.

Od 1 lipca do 31 grudnia 2013 roku z terenu Związku Międzygminnego odebranych zostało ponad 112 tys. Mg odpadów komunalnych zmieszanych. Odpady komunalne zmieszane odbierane są z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. Z zestawienia danych za II półrocze 2013 roku wynika, że w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP średnio w miesiącu odebranych zostaje 18 765,99 Mg odpadów zmieszanych. Średnia ta przybliżona jest do średniej miesięcznej masy odpadów zmieszanych odbieranych w 2012 roku z terenu gmin ZM GOAP - 18 361,47 Mg (dane ze sprawozdań rocznych gmin. Najwięcej odpadów na obszarze ZM GOAP generowanych było w miesiącach październik i grudzień.

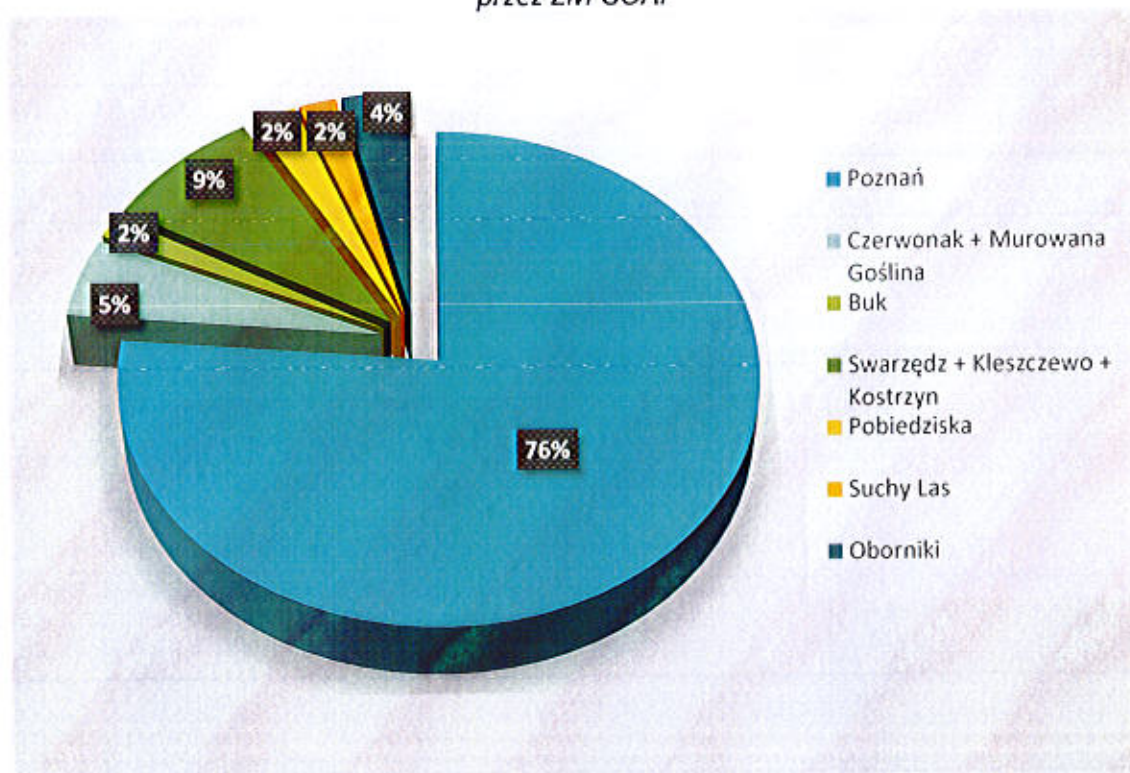
Tabela 26. Masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP

Lp.	Poznań/Gminy	Łączna masa odpadów 2012r.		Średnia masa odpadów miesięczna w 2012 r.		Masa odpadów w poszczególnych miesiącach							Średnia masa odpadów miesięczna w 2013 r.		Masa odpadów lipiec-grudzień
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	Poznań		177 365,63	14 780,47	14 669,17	13 389,86	13 994,62	15 699,52	13 528,96	14 769,06	14 341,87	86 051,19			
2	Czerwonak + Murowana Goślina		9 244,70	770,39	867,44	952,48	995,04	1 073,74	947,90	1 026,18	977,13	5 862,78			
3	Buk		1 648,30	137,36	257,82	243,49	266,18	291,98	293,48	298,30	275,21	1 651,25			
4	Swarzędz + Kleszczewo + Kostrzyn		15 309,90	1 275,83	1 497,18	1 481,78	1 582,98	1 808,86	1 618,30	1 762,72	1 625,30	9 751,82			
5	Pobiedziska		6 502,70	541,89	428,84	471,48	435,12	521,44	428,34	442,54	454,63	2 727,76			
6	Suchy Las		4 290,21	357,52	360,32	387,86	363,76	431,82	349,84	422,42	386,00	2 316,02			
7	Oborniki		5 976,20	498,02	652,00	662,60	665,20	800,70	700,80	753,80	705,85	4 235,10			
8	Suma ZM GOAP		220 337,64	18 361,47	18 732,77	17 589,55	18 302,90	20 628,06	17 867,62	19 475,02	18 765,99	112 595,92			

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

Odpady komunalne zmieszane z terenu miasta Poznania odebrane w okresie lipiec – grudzień 2013r. stanowiły 76% wszystkich odebranych odpadów zmieszanych; 9% stanowią odpady pochodzące z gmin Swarzędz, Kleszczewo, Kostrzyn.

Wykres 10. Procentowy udział odpadów zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

Odpady komunalne zmieszane odbierane w ramach systemu realizowanego przez GOAP trafiają do jednej z 8 instalacji znajdujących się w Regionie II określonym w WPGO. Największy strumień odpadów komunalnych zmieszanych kierowany jest do sortowni odpadów – blisko 80%, w tym 40% przetwarzanych jest w sortowni Remondis Sanitech Poznań, 25% w sortowni firmy Alkom, a 12 % w sortowni SAN-EKO. Pozostałe 20% odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych jest bezpośrednio do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów, z czego blisko 9% odpadów trafia na składowisko w Rabowicach, 5% do Białeg, a 4% do Suchego Lasu.

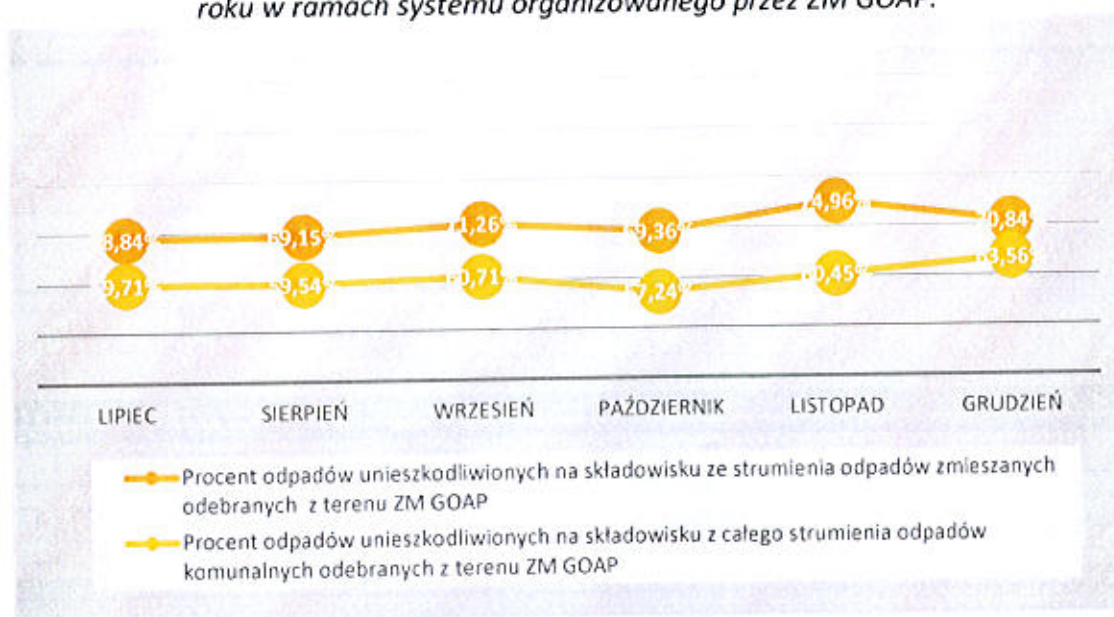
Wykres 11. Masa odebranych odpadów zmieszanych przekazanych na poszczególne instalacje w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

Odpady komunalne zmieszane poddawane są w pierwszej kolejności sortowaniu, w wyniku którego powstają m.in. odpady o kodach 19 12 12 i 19 12 09. Pozostałości z sortowania przeznaczone do składowania kierowane są zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Ze wszystkich odebranych odpadów zmieszanych w okresie od lipca do grudnia 2013 roku około 70% zostało ostatecznie zdeponowanych na składowisku odpadów (w tym 19 12 12 i 19 12 09).

Wykres 12. Procent odpadów unieszkodliwionych na składowisku w okresie lipiec – grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.



Źródło: opracowanie własne

2.2. Masa odebranych surowców wtórnych w okresie lipiec – grudzień 2013r. w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP.

W ramach systemu od 1 lipca do 31 grudnia 2013 r. na terenie ZM GOAP udało się zebrać łącznie blisko 14 tys. Mg odpadów zbieranych selektywnie.

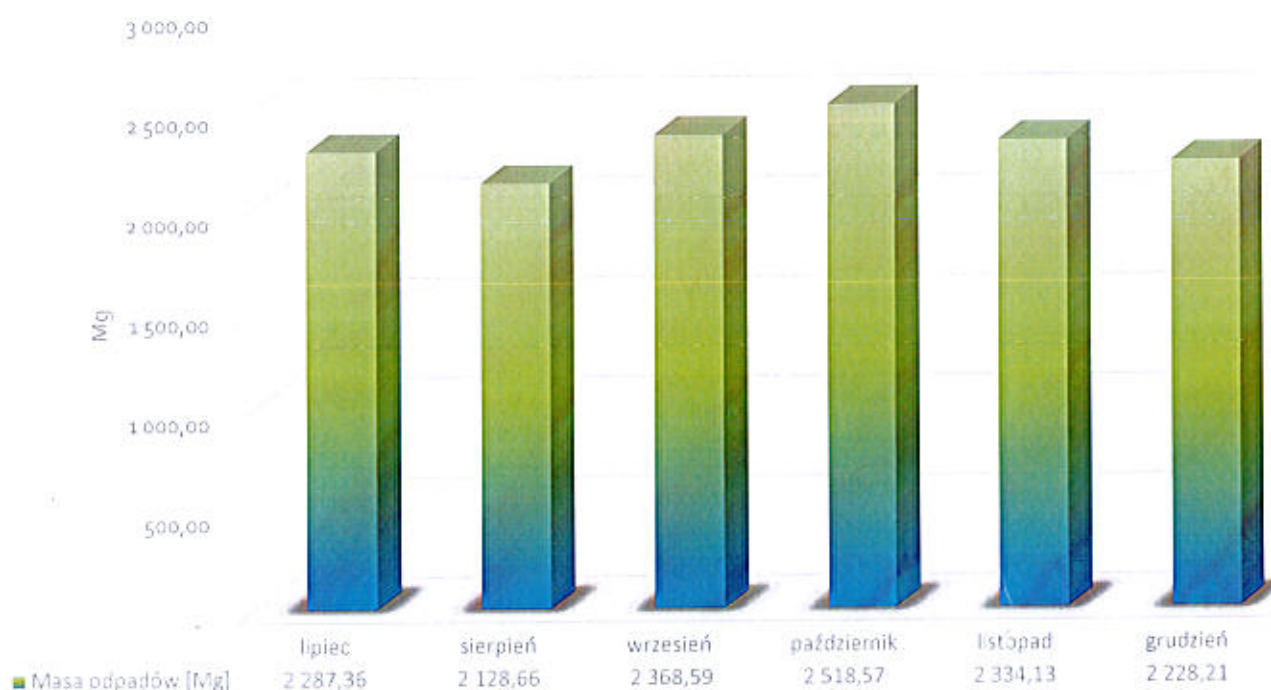
Tabela 27. Masa odebranych surowców wtórnych w okresie – lipiec grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP

Lp.	Gmina	Rodzaj	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	SUMA
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Poznań Swarzędz Kleszczewo Kostrzyn	papier i tektura	642,5	645,3	813,5	883,7	750,9	752,8	4 488,6
		tworzywa sztuczne	613,1	518,9	503,1	579,8	522,8	474,2	3 211,8
		szkło	719,4	646,3	672,1	750,7	750,9	673,3	4 212,7
2	Oborniki	papier i tektura	6,5	8,4	6,0	10,9	10,8	6,7	49,4
		tworzywa sztuczne	24,1	9,8	21,2	22,6	10,7	16,3	104,8
		szkło	34,2	26,5	26,1	31,9	34,8	24,0	177,5
3	Czerwonak Murowana Goślina	papier i tektura	35,5	34,6	40,3	31,6	31,0	28,1	201,1
		tworzywa sztuczne	34,9	37,2	46,0	36,0	45,5	29,0	228,6
		szkło	36,7	61,1	56,7	44,1	45,8	41,5	286,1
4	Buk	papier i tektura	1,6	3,8	2,2	2,9	6,8	0,0	17,4
		tworzywa sztuczne	9,6	7,0	13,2	12,4	11,0	13,1	66,2
		szkło	2,9	10,0	19,3	10,6	12,1	19,7	74,6
5	Pobiedziska	papier i tektura	12,3	20,7	13,3	12,8	8,4	12,2	79,7
		tworzywa sztuczne	9,1	10,7	12,8	5,7	11,2	10,6	59,9
		szkło	43,3	24,9	29,3	21,6	18,2	26,6	163,9
6	Suchy Las	papier i tektura	25,5	25,8	37,2	30,0	20,0	49,5	188,0
		tworzywa sztuczne	18,8	21,9	20,5	26,5	20,2	17,5	125,4
		szkło	17,5	15,5	18,6	22,1	23,0	33,1	129,8
7	SUMA ZM GOAP		2287,5	2128,4	2351,4	2535,9	2334,1	2228,2	13 865,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

Na przestrzeni miesięcy lipiec- grudzień 2013 r. średniomiesięcznie odebrano ok 2 300 Mg odpadów selektywnie zebranych. Najwięcej odpadów odebrano w październiku ponad 2,5 tys. Mg, a najmniej w sierpniu około 2,1 tys. Mg.

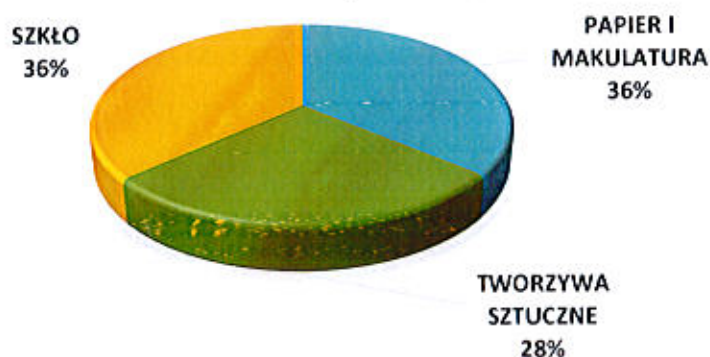
Wykres 13. Masa odpadów zbieranych selektywnie odebranych w okresie lipiec-grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

Ze wszystkich, odebranych w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP, surowców wtórnych po 36% stanowią papier i makulatura oraz szkło natomiast tworzywa sztuczne 28%.

Wykres 14. Udział procentowy poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie w okresie lipiec-grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

2.3. Masa odebranych odpadów zielonych w okresie lipiec – grudzień 2013r. w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP

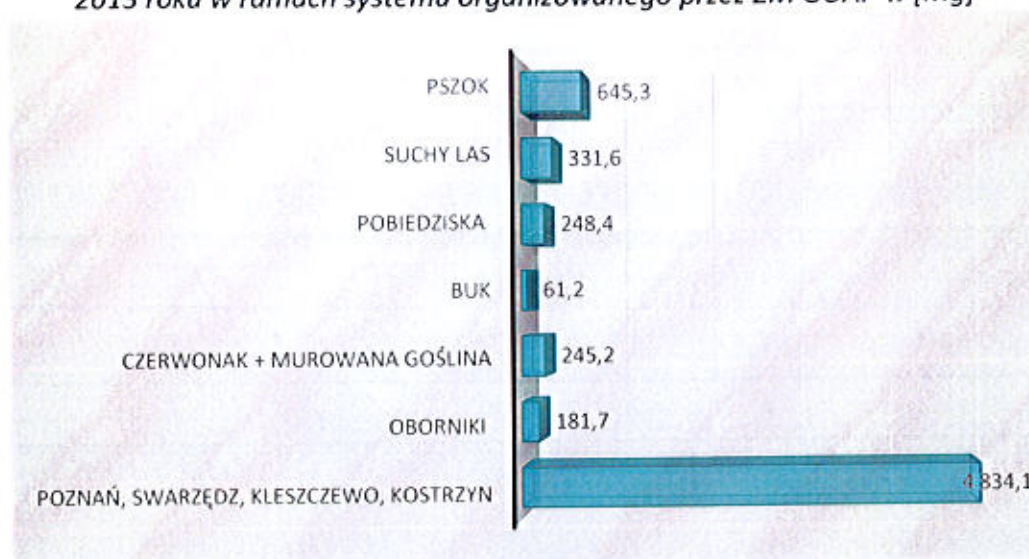
W ramach systemu firmy działające na umowę z ZM GOAP odbierają z terenu nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości niezamieszkałych, na których powierzchnia terenów zielonych nie przekracza 1000 m² odpady zielone. Odpady te odbierane są od kwietnia do listopada. W okresie lipiec – grudzień 2013r. odebrano łącznie 6,5 tys. Mg tych odpadów. Przez cały rok mieszkańcy mogą również oddawać odpady zielone do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów.

Tabela 28. Masa odebranych odpadów zielonych w okresie – lipiec grudzień 2013 roku w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP.

Lp.	Gmina	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Poznań Swarzędz Kleszczewo Kostrzyn	439,4	552,5	604,8	1516,2	1721,2	0	4 834,1
2	Oborniki	23,9	0	39,1	81,3	37,4	0	181,7
3	Czerwonak, Murowana Goślina	37,2	42,3	34,2	68,3	63,2	0	245,2
4	Buk	11,0	16,2	11,1	14,1	8,8	0	61,2
5	Pobiedziska	42,8	47,3	51,4	58,3	48,6	0	248,4
6	Suchy Las	22,2	51,4	70,7	113,0	73,4	0,9	331,6
7	PSZOK	101,4	105,2	87,1	180,9	115,2	55,5	645,3
8	SUMA ZM GOAP	677,9	814,9	898,4	2 032,1	2 067,8	56,4	6 547,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

Wykres 15. Masa odpadów zielonych odebranych z poszczególnych gmin w okresie lipiec-grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP w [Mg]



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

2.4. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

W ramach systemu od 1 lipca 2013 roku mieszkańcy wszystkich gmin uczestników ZM GOAP oddawać mogą bezpłatnie odpady problemowe do trzech Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Łącznie w ramach systemu w okresie lipiec – grudzień 2013r. oddano 2,3 tys. Mg odpadów problemowych, średniomiesięcznie do PSZOK-ów przynoszonych jest blisko 400 Mg tych odpadów.

Tabela 29. Masa odpadów zebranych przez PSZOKi w okresie lipiec –grudzień 2013 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.

systemu organizowanego przez ZWM GOAR.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Suma lipiec - grudzień	Średnio na miesiąc
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	150101	opakowania z papieru	3,5	2,6	2,7	5,2	4,2	3,0	21,1	3,5
2	150102	opakowania z tworzyw sztucznych	1,1	-	1,9	-	-	-	3,0	0,5
3	150102	opakowania z tworzyw sztucznych	0,3	0,6	0,3	0,6	0,7	0,3	2,8	0,5
4	150102	opakowania z tworzyw sztucznych (plastik)	-	-	1,2	1,8	1,2	6,2	10,4	1,7
5	150104	opakowania z metali	0,0	-	-	-	-	0,0	0,1	0,0
6	150107	opakowania ze szkła	2,9	2,4	1,9	3,9	4,6	1,4	17,0	2,8

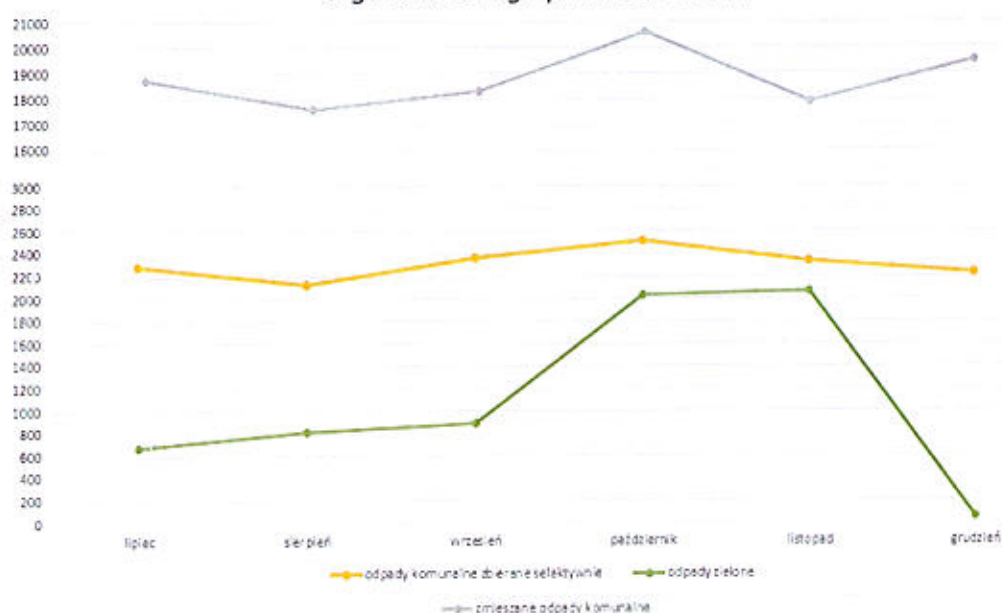
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj	Ulipiec	Sierpień	Wrzesień	Pazdziernik	Listopad	Grudzień	Suma lipiec - grudzień	Średnio na miesiąc
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	160103	zużyte opony	5,5	3,7	3,4	4,4	3,0	2,4	22,3	3,7
8	170101	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbitek i remontów	80,0	69,3	152,7	101,2	123,2	87,0	613,3	102,2
9	170102	gruz ceglany	0,1	-	-	-	-	-	0,1	0,0
10	200101	papier i tektura	3,8	8,5	6,0	3,3	1,6	4,2	27,4	4,6
11	200102	szkło	3,8	-	2,6	-	-	-	6,4	1,1
12	200110	odzież	0,6	2,7	3,1	2,3	0,5	1,6	10,8	1,8
13	200113*	rozpuszczalniki	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,8	0,1
14	200114*	kwasy	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,6	0,1
15	200115*	alkalia	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,2	1,1	0,2
16	200119*	środki ochrony roślin	0,0	-	0,1	-	0,0	-	0,1	0,0
17	200121*	lampy fluorescencyjne	0,1	0,2	2,7	0,4	0,4	0,3	4,1	0,7
18	200123*	urządzenia zawierające freon	6,9	9,7	0,3	6,9	5,9	-	29,7	4,9
19	200127*	farby tusze	2,3	1,9	6,7	4,0	2,6	1,2	18,7	3,1
20	200128	farby tusze	1,6	1,8	2,2	3,4	2,1	1,8	12,8	2,1
21	200129*	detergenty	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,1	0,9	0,2
22	200132	leki	1,4	1,5	3,2	1,9	2,2	2,4	12,5	2,1
23	200133*	baterie	0,2	0,3	1,4	0,8	1,7	0,4	4,9	0,8
24	200134	baterie	1,0	0,0	0,5	0,3		0,8	2,8	0,5
25	200135*	ZSEE	26,3	20,5	24,7	29,0	21,5	35,9	157,8	26,3
26	200136	ZSEE	29,0	25,6	34,1	29,3	33,7	30,5	182,2	30,4
27	200139	tworzywa sztuczne	1,1	6,4	-	0,9	0,4	0,2	8,9	1,5
28	200140	metale	0,1	2,3	2,1	1,2	2,2	1,7	9,6	1,6
29	200307	odpady wielkogabarytowe	174,6	212,5	211,0	198,7	153,8	209,9	1 160,4	193,4
30	SUMA ZM GOAP		346,3	372,8	465,2	400,4	366,8	391,7	2 343,2	390,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

3. Podsumowanie

Przez okres 6 miesięcy – od 1 lipca – 31 grudnia 2013 roku w ramach działalności Związku najwięcej odebrano odpadów zmieszanych. Stanowią one 83,2% wszystkich odbieranych odpadów w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP. W całym okresie od lipca- grudnia 2013r zauważalny jest wzrost masy odbieranych odpadów w październiku i grudniu. Spowodowane jest to odpowiednio m.in. zakończeniem wakacji oraz powrotem studentów w mieście Poznaniu a także okresem świątecznym. W okresie jesiennym zauważyć można wzrost masy odbieranych odpadów zielonych (październik – listopad) co spowodowane jest oddawaniem przez mieszkańców nie tylko trawy ale i opadających liści.

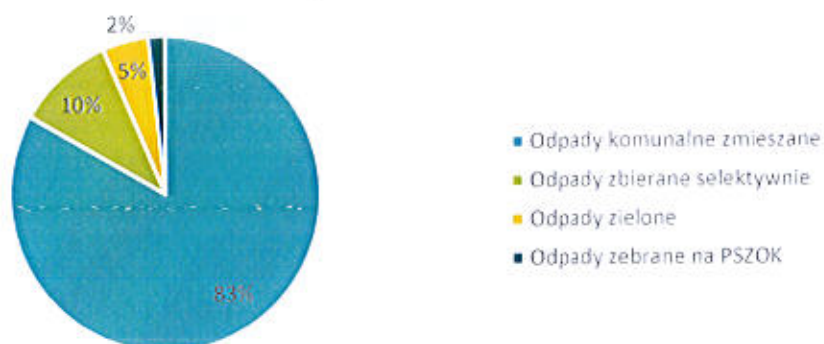
Wykres 16. Masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, zbieranych selektywnie oraz odpadów zielonych z terenu ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013r w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

Ze wszystkich odebranych odpadów na terenie ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013r. odpady komunalne zmieszane stanowiły 83%. Odpady zbierane selektywnie: papier i makulatura, tworzywa sztuczne, metale, szkło to 10% wszystkich odebranych odpadów. Łączny udział odpadów zielonych w masie odebranych odpadów przez ZM GOAP wynosi 5%. Tylko 2% wszystkich odebranych w ramach systemu odpadów stanowiły te przyniesione przez mieszkańców do PSZOKów.

Wykres 17. Struktura odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP w okresie lipiec – grudzień 2013 r. w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP.



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów