



Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wrocław za rok 2013

Wrocław, kwiecień 2014 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Podstawa prawna i cel przygotowania Analizy	3
1.2. Charakterystyka gminy Wrocław	3
1.3. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2013 i latach następnych	4
1.3.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	5
1.3.2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych	8
1.3.2.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	8
1.3.2.2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	9
2. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi przed wdrożeniem nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 1 lipca 2011 r.	10
2.1. Zasady odbioru odpadów komunalnych	10
2.2. Charakterystyka odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Wrocław	11
2.3. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych	13
2.4. Koszty związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	17
3. Wdrożenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	17
3.1. Podstawa prawna oraz zakres zmian w gospodarce odpadami komunalnymi	17
3.2. Powołanie Spółki odpowiedzialnej za wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami	18
3.3. Uchwalone akty prawne	19
3.4. Przygotowanie i rozstrzygnięcie przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Wrocław	20
3.5. Deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	21
4. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi po wdrożeniu nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 1 lipca 2011 r.	22
4.1. Model zbiórki odpadów komunalnych przyjęty na terenie gminy Wrocław	22
4.1.1. Zbiórka odpadów komunalnych „u źródła”	22
4.1.2. Zbiórka odpadów komunalnych „w gniazdach”	23
4.1.3. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	24
4.1.4. Zbiórka przeterminowanych leków i termometrów rtęciowych, zużytych baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych	24
4.1.5. Zbiórka odpadów problemowych - punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych	25

4.2. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6, ust. 1 ustawy ucp, w imieniu których Gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6, ust. 6-12 ww. ustawy	27
4.3. Charakterystyka odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Wrocław.....	27
4.4. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych	29
4.4.1. Instalacje RIPOK na terenie regionu północno-centralnego	29
4.4.2. Instalacje, do których przekazano odpady komunalne.....	31
4.5. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych	34
5. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	37
6. Osiągnięte wskaźniki odzysku	39
6.1.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.....	39
6.1.2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.....	40
6.1.2.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	40
6.1.2.2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	42
7. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	42
8. Podsumowanie	53
9. Spis tabel	54
10. Spis wykresów	55

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna i cel przygotowania Analizy

Podstawą prawną przygotowania Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wrocław są zapisy art. 3, ust. 2, pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2013 poz. 21 ze zm.). Zgodnie z ww. ustawą, dokument ten ma na celu weryfikację możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Przedmiotowy akt prawny wskazuje, jakie kwestie muszą zostać uwzględnione w ww. Analizie. Należą do nich:

- a) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- b) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- c) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- d) liczba mieszkańców,
- e) liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6, ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6, ust. 6-12,
- f) ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- g) ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy.

1.2. Charakterystyka gminy Wrocław

Miasto Wrocław pełni funkcję stolicy województwa dolnośląskiego i zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (WPGO 2012) należy do regionu północno-centralnego gospodarki odpadami komunalnymi. Obszar Miasta zajmuje powierzchnię 29 282 ha. Na dzień 31 grudnia 2012 r. Wrocław zamieszkiwało 631 188 mieszkańców. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 2 156 osoby/km². Wrocław stanowi duże centrum kulturalne, naukowe, usługowe oraz turystyczne. Ponadto jest to trzeci pod względem wielkości i znaczenia ośrodek akademicki w Polsce, kształcący około 120 tysięcy studentów. Blisko połowę studentów stanowią osoby przyjezdne, zamieszkujące w domach studenckich i kwaterach prywatnych. W związku z powyższym oszacowanie faktycznej liczby osób zamieszkujących Gminę jest utrudnione.

W strukturze przestrzennej Miasta wyróżniono pięć dzielnic administracyjnych: Stare Miasto, Śródmieście, Krzyki, Psie Pole oraz Fabryczna. Pomiędzy dzielnicami występują różnice w zakresie liczby mieszkańców oraz charakteru zabudowy. We Wrocławiu wyróżnić można trzy typy zabudowy:

- starą i nową zwartą zabudowę centrum miasta,
- zabudowę wysoką,
- zabudowę rozproszoną jedno i wielorodzinną.

W związku z powyższym przy analizowaniu stanu gospodarki odpadami komunalnymi we Wrocławiu, na uwadze należy mieć fakt, iż na terenie Miasta ww. odpady pochodzą nie tylko z gospodarstw domowych w wyniku bytowania mieszkańców, ale również z funkcjonującej infrastruktury miejskiej, z obiektów użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, urzędy administracji samorządowej i państwowej), obiektów handlowo-usługowych, kulturalnych, rekreacyjnych, sportowych, gastronomicznych, parków, zieleńców i innych.

1.3. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2013 i latach następnych

Podstawą prawną obowiązku zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów jest Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. *w sprawie składowania odpadów*. Limity określone zostały w art. 5, ust. 2, lit. a), b) i c). Natomiast podstawą prawną obowiązku selektywnej zbiórki odpadów wprowadzoną m.in. w celu wspierania ponownego wykorzystania produktów i przygotowania działań związanych z ponownym wykorzystaniem - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. *w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy*, która w art. 11, ust. 2, lit. a) i b) wprowadza limity dla poszczególnych frakcji.

Implementacja postanowień Dyrektyw do ustawodawstwa krajowego nastąpiła poprzez dodanie do ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (ustawa ucpg) art. 3b i 3c ustawą z dnia 1 lipca 2011 r. *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw*. W tabeli nr 1 przedstawiono przedmiotowe wskaźniki i terminy osiągnięcia poszczególnych limitów.

Tabela nr 1. Wskaźniki odzysku odpadów komunalnych wraz z terminami osiągnięcia poszczególnych limitów

L.p.	Rodzaj odpadu	Poziom	Wskaźnik	Termin osiągnięcia limitu	Podstawa prawna
1	papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło	poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia	co najmniej 50% wagowo	do dnia 31 grudnia 2020 r.	art. 3b, ust. 1, pkt 1) ustawy ucpg
2	inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami	co najmniej 70% wagowo	do dnia 31 grudnia 2020 r.	art. 3b, ust. 1, pkt 2) ustawy ucpg
3	odpady komunalne ulegające biodegradacji	poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	dopuszczalny poziom całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - nie więcej niż 50% wagowo*	do dnia 16 lipca 2013 r.	art. 3c, ust. 1, pkt 1) ustawy ucpg
			dopuszczalny poziom całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - nie więcej niż 35% wagowo*	do dnia 16 lipca 2020 r.	art. 3c, ust. 1, pkt 1) ustawy ucpg

* w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Uwzględniając potrzebę realizacji powyższych obowiązków, Minister Środowiska określił w drodze rozporządzeń poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów oraz poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które Gmina obowiązana jest osiągnąć w poszczególnych latach wraz ze sposobem ich obliczania.

W przypadku niewykonania obowiązku, o którym mowa w art. 3b i 3c, na gminy mogą zostać nałożone kary pieniężne. Sposób ich obliczania określony został w art. 9x, ust. 3 ustawy ucpg, odrębnie dla wymaganego poziomu:

- 1) recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów,
- 2) ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

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

Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które Gmina obowiązana jest osiągnąć w poszczególnych latach wraz ze sposobem obliczania zostały określone rozporządzeniem 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*. W tabeli nr 2 przedstawione zostały przedmiotowe poziomy.

Tabela nr 2. Wymagane do osiągnięcia w latach 2012-2020 poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Rok	2012	16 lipca 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	75	50	50	50	45	45	40	40	35

Poniżej przedstawiono sposób obliczania poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

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

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

gdzie:

OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., [Mg]

L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 roku na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 roku na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego

2) Masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwoloną do składowania w danym roku rozliczeniowym oblicza się na podstawie wzoru:

$$OUB_R = \frac{OUB_{1995} \cdot P_R}{100}, [Mg]$$

gdzie:

OUB_R - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym, [Mg]

OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., [Mg]

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia, [%] (tabela nr 2)

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

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

gdzie:

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

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

- M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg]
- U_M - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57
- U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48
- M_{SR} - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania
- U_S - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów wg kodu: 20 01 01 – 1,00; 20 01 08 – 1,00; 20 01 10 – 0,50; 20 01 11 – 0,50; 20 01 25 – 1,00; 20 0139 – 0,50; 20 02 01 – 1,00; 20 03 02 – 1,00; 15 01 01 – 1,00; 15 01 03 – 1,00; ex 15 01 09 w włókien naturalnych – 0,50; ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych – 0,50
- M_{BR} - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2010 r. nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)
- 0,52 - średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

4) Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, oblicza się wg poniższego wzoru:

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \cdot 100}{OUBR_{1995}}, [\%]$$

gdzie:

- T_R - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, [%]
- M_{OUBR} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg]
- OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., [Mg]

Jeżeli $T_R = P_R$ lub $T_R < P_R$ – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w danym okresie rozliczeniowym **został osiągnięty**.

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

Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, które Gmina obowiązana jest osiągnąć w poszczególnych latach wraz ze sposobem ich obliczania zostały określone 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.

Rozporządzenie określa poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów z papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

1.3.2.1. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

W tabeli nr 3 przedstawione zostały poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, jakie Gmina zobowiązana jest osiągnąć w latach 2012-2020.

Tabela nr 3. Wymagane do osiągnięcia w latach 2012-2020 poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych oblicza się na podstawie wzoru:

$$P_{pmts} = \frac{Mr_{pmts}}{Mw_{pmts}} \cdot 100\%,$$

gdzie:

P_{pmts} - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %

Mr_{pmts} - łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

Mw_{pmts} - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczona na podstawie wzoru:

1) w przypadku gmin:

$$Mw_{pmts} = Lm \cdot Mw_{GUS} \cdot Um_{pmts}$$

2) w przypadku podmiotów, o których mowa w art. 9 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

$$Mw_{pmts} = Mo \cdot Um_{pmts}$$

gdzie:

Lm - liczba mieszkańców gminy

Mw_{GUS} - masa odpadów komunalnych wytworzonych przez jednego mieszkańca na terenie województwa

Mo - łączna masa odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości

Um_{pmts} - łączny udział odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych

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

W tabeli nr 4 przedstawione zostały poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, jakie Gmina zobowiązana jest osiągnąć w latach 2012-2020.

Tabela nr 4. Wymagane do osiągnięcia w latach 2012-2020 poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

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

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

$$P_{br} = \frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} \cdot 100\%$$

gdzie:

P_{br} - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wyrażony w %

Mr_{br} - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

Mw_{br} - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

2. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi przed wdrożeniem nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 1 lipca 2011 r.

2.1. Zasady odbioru odpadów komunalnych

System gospodarowania odpadami komunalnymi obowiązujący do 30 czerwca 2013 r. opierał się na zasadach wolnego rynku. Każdy właściciel nieruchomości zobowiązany był do zawarcia umowy cywilno-prawnej z prywatnym, dowolnie wybranym przez siebie podmiotem (przedsiębiorcą), prowadzącym działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych na podstawie zezwoleń udzielanych przez Prezydenta Wrocławia. W I połowie 2013 r. na terenie gminy Wrocław funkcjonowało 14 takich podmiotów.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona była przez mieszkańców w pojemnikach usytuowanych bezpośrednio na terenach nieruchomości. Dodatkowo gmina Wrocław zapewniała możliwość prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w oparciu o zestawy składające się z pojemników przeznaczonych do gromadzenia odpadów opakowaniowych ze szkła kolorowego i bezbarwnego oraz tworzyw sztucznych, rozstawionych na terenie całego Wrocławia przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta. W I połowie 2013 r. funkcjonowały 172 takie zestawy, w wyniku ich eksploatacji zebrano 701,49 Mg odpadów opakowań szklanych oraz 300,62 Mg odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych.

W celu umożliwienia mieszkańcom pozbycia się przeterminowanych leków w 100 wrocławskich aptekach rozstawiono specjalistyczne pojemniki na ww. odpady. Ponadto 11 wrocławskich aptek zostało wyposażonych w pojemniki do zbiórki termometrów rtęciowych. Przedmiotowe urządzenia były regularnie opróżniane, a odpady w ilości 11,48 Mg przeterminowanych leków oraz 119 sztuk termometrów rtęciowych przekazane zostały do utylizacji przedsiębiorstwom posiadającym stosowne uprawnienia.

System selektywnej zbiórki zużytych baterii oparty był o współpracę z placówkami oświatowymi (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, szkoły średnie). W 66 tego typu jednostkach ustawiono pojemniki służące do gromadzenia zużytych baterii. W okresie od 01.01-30.06.2013 r. zebrano 1,32 Mg przedmiotowych odpadów.

Jednocześnie gmina Wrocław w porozumieniu z Radami Osiedli prowadziła w systemie akcyjnym podstawienia kontenerów na odpady wielkogabarytowe. W I połowie 2013 r. udostępniono 648 kontenerów, w ramach których usunięto 593,32 Mg ww. odpadów.

Jednym z głównych problemów związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi, które zaobserwowano na obszarze gminy Wrocław było powstawanie nielegalnych wysypisk odpadów. W celu ich likwidacji w drodze postępowania przetargowego wyłoniono podmiot, któremu zlecano interwencyjne prace porządkowe zanieczyszczonych terenów gminnych. W wyniku wykonanych prac usunięto łącznie 5 574 m³ (7 930,00 Mg) różnych odpadów, w większości gruzu budowlanego i ziemi z niewielkim udziałem odpadów wielkogabarytowych i zielonych.

Odpady komunalne były następnie przekazywane przez firmy je odbierające, dowolnie wybranym przedsiębiorcom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

W opisanym systemie Miasto nie ponosiło kosztów odbioru odpadów komunalnych bezpośrednio od właścicieli nieruchomości. Działalność w powyższym zakresie regulowana była poprzez zasady konkurencji, co wpływało na obniżenie cen usług, a właściciele nieruchomości mieli możliwość wyboru przedsiębiorcy, z którym podpiszą umowę na odbieranie odpadów komunalnych.

2.2. Charakterystyka odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Wrocław

Zgodnie ze sprawozdaniami kwartalnymi złożonymi przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej, w I połowie 2013 r. z terenu Miasta odebrano łącznie 116 537,05 Mg odpadów komunalnych.

W tabeli nr 5 przedstawiono masę poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w okresie 01.01-30.06.2013 r.

Tabela nr 5. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych w I półroczu 2013 r.¹

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 116,15
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 423,84
3	15 01 03	Opakowania z drewna	35,60
4	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	891,43
5	15 01 07	Opakowania ze szkła	2 306,74
6	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	99,76
7	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	465,34
8	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	1 309,34
9	20 01 01	Papier i tektura	1 274,33
10	20 01 02	Szkło	8,10
11	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1 743,05
12	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,11
13	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	11,48
14	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	1,32
15	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	24,93
16	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	284,91
17	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,22
18	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	907,45
19	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	1 179,00
20	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	97 390,64
21	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	2 435,60
22	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2 719,66
23	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	908,05
		SUMA	116 537,05

¹ dane na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej oraz na podstawie sprawozdania Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok część II i III, złożonego do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w dniu 31.03.2014 r.

2.3. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych

W tabeli nr 6 przedstawiono instalacje, do których przekazane zostały odpady komunalne odebrane z terenu gminy Wrocław w I półroczu 2013 r.

Tabela nr 6. Instalacje, do których przekazane zostały odpady komunalne odebrane z terenu gminy Wrocław w I półroczu 2013 r.²

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	"Cent-Kam" Grzegorz Goliński Skup Surowców Wtórnych Produkcja Kostki Granitowej i Kamieni Ogrodowych, ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	1,62
			BATEX Sp. z o. o., ul. Fabryczna 7, 58-100 Świdnica	0,90
			Miks-Eko Ryszard Michalewski, ul. Okulickiego 4a/1, 55-100 Trzebnica	23,16
			P.H.U Jawor Jarosław Jaworowicz Osiedla Wojska Polskiego 18b/32	70,60
			PUK Van Gansewinkel - Dolny Śląsk, ul. Portowa 7, 50-200 Oława	13,44
			Spółdzielnia Pracy SURMET, ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	0,20
			Spółka MP2 Sp. z o. o. , ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	41,05
			STALMET Sp. z o. o. Pietrzykowice ul. Fabryczna 18	0,80
			Stora Enso Poland S.A. ul. Armii Wojska Polskiego 21, 07-401 Ostrołęka	478,56
			Veolia Usługi dla Środowiska EMK Recykling Sp. z o. o., ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	447,6
			Veolia Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Krapkowicach, ul. Piastowska 38, 47-303 Krapkowice	3,10
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	35,12
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	"Cent-Kam" Grzegorz Goliński Skup Surowców Wtórnych Produkcja Kostki Granitowej i Kamieni Ogrodowych, ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	4,40
			Miks-Eko Ryszard Michalewski, ul. Okulickiego 4a/1, 55-100 Trzebnica	3,75
			P.H.U. NOVIMEX Radosław Jąder, ul. Dworcowa 1, Kąkolewo, 64-113 Osieczna	32,80

² dane na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej oraz na podstawie sprawozdania Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok, część II i III złożonego do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w dniu 31.03.2014 r.

			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	730,50
			Spółka MP2 Sp. z o. o. , ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	0,41
			Veolia Usługi dla Środowiska EMK Recykling Sp. z o. o., ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	411,52
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o., ul. Sobiszowicka 1, 44-100 Gliwice	217,30
			Veolia Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Krapkowicach, ul. Piastowska 38, 47-303 Krapkowice	4,70
			WIKO PHU ul. Szczecińska 5d, 54-512 Wrocław (Zakład Batex Sp. z o. o. , ul. Fabryczna 7, 58-100 Wrocław	0,16
			Z.P.H.U. MARKUR S.C., ul. Brodzka 176/1, 54-067 Wrocław	5,50
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	12,80
3	15 01 03	Opakowania z drewna	SILVA Sp. z o. o. ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec	35,60
4	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Sita Zachód Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 13, 53-540 Wrocław (Składowisko Kartowice)	40,10
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	614,30
			Veolia Usługi dla Środowiska EMK Recykling Sp. z o. o., ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	26,49
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o. Ekologiczne Centrum Utylizacji , Rusko 66, 58-120 Jarosław	41,30
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o., ul. Sobiszowicka 1, 44-100 Gliwice	50,90
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	118,34
5	15 01 07	Opakowania ze szkła	"Cent-Kam" Grzegorz Goliński Skup Surowców Wtórnych Produkcja Kostki Granitowej i Kamieni Ogrodowych, ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	13,46
			ALBA Ekoplus, ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza (Zakład Przerobu Szkła, Kochłowice 6a, 46-220 Byczyna)	1 156,70
			KRYNICKI RECYKLING S.A. ul. Iwaskiewiczza 48/23, 10-089 Olszyn (Stacja Uzdatniania Stłuczki Szklanej Wyszków ul. Zakolejowa 23)	63,30
			Miks-Eko Ryszard Michalewski, ul. Okulickiego 4a/1, 55-100 Trzebnica	12,28
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	24,20
			SURWIL Sp. z o. o. ul. Poznańska 35 Sieraków (Zakład Miedzychód, ul. Przemysłowa 4)	40,80
			Veolia Usługi dla Środowiska EMK Recykling Sp. z o. o., ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	701,00
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o., ul. Sobiszowicka 1, 44-100 Gliwice	282,90
			Veolia Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Krapkowicach, ul. Piastowska 38, 47-303 Krapkowice	11,90

			Z.P.H.U. MARKUR S.C., ul. Brodzka 176/1, 54-067 Wrocław	0,20
6	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	DAR-MAR Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Marta Suliga ul. Lipowa 9, 55-330 Miękinia	33,00
			Merta&Merta Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	0,76
			PPHiU Wujek Sp. j. Ul. Robotnicza 16, 53-608 Wrocław	66,00
7	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	DAR-MAR Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Marta Suliga ul. Lipowa 9, 55-330 Miękinia	318,00
			Merta&Merta Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	27,34
			TRANSMA GOSPODARKA ODPADAMI ul. Marszowicka 24, 55-330 Wilkszyn	120,00
8	17 09 04	Zmieszane odpady budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Merta&Merta Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	1 164,30
			Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe Olejnik Przemysław, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec	30,04
			Sita Zachód Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 13, 53-540 Wrocław (Składowisko Kartowice)	83,00
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o. Ekologiczne Centrum Utylizacji , Rusko 66, 58-120 Jarosłów	32,00
9	20 01 01	Papier i tektura	ROWE Gesellschaft fur Wertstoffrecycling Entsorgung GMBH DUISBURGER STR. 120 90451 NURNBERG	230,23
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	979,50
			STENA Recycling Sp. z o. o. ul. Kolejowa 11, Pustków Żurawski	64,60
10	20 01 02	Szkło	SURWIL Sp. z o. o. ul. Poznańska 35 Sieraków (Zakład Miedzychód ul. Przemysłowa 4)	8,10
11	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	1 702,00
			Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Małszyńska 180, 66-400 Gorzów Wlkp.	16,15
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	1,18
			ZPPP "Bioproten", ul. Konińska 16, Brzeźno, 52-513 Krzymów	16,63
12	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	0,11
13	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	11,48
14	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	TKM Recykling Polska Tomasz Kuzynowski, ul. Grabiszyńska 241, 53-234 Wrocław	1,22
			Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	0,10

15	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	24,93
16	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	TKM Recykling Polska Tomasz Kuzynowski, ul. Grabiszyńska 241, 53-234 Wrocław	0,22
			Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	284,69
17	20 01 39	Tworzywa sztuczne	Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	0,22
18	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Merta&Merta Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	754,98
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	0,94
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	151,53
19	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o. Ekologiczne Centrum Utylizacji , Rusko 66, 58-120 Jarosów	1 179,00
20	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	P.H.K. Trans-Formers Wrocław, ul. Atramentowa 10, Bielany Wrocławskie, 55-040 Kobierzyce (Instalacja w Krynicznie Gm. Środa Śląska)	1 158,60
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	23 768,40
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	72 463,64
21	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	Merta&Merta Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	2 435,60
22	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe Olejnik Przemysław, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec	210,90
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	47,90
			Spółka MP2 Sp. z o. o. , ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	2023,82
			Veolia Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Krapkowicach, ul. Piastowska 38, 47-303 Krapkowice	2,20
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	434,84

23	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	847,75
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	60,30

2.4. Koszty związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Koszty poniesione przez Gminę w związku z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w I półroczu 2013 r. wiązały się z realizacją akcji polegających na zbiórce odpadów opakowaniowych, przeterminowanych leków i termometrów rtęciowych, zużytych baterii, odpadów wielkogabarytowych oraz likwidacji nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych. W tabeli nr 7 przedstawiono wysokość środków finansowych, jakie przeznaczono na realizację ww. przedsięwzięć.

Tabela nr 7. Koszty poniesione przez Gminę w związku z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w okresie I-VI 2013 r.

L.p.	Nazwa przedsięwzięcia	Poniesione koszty [zł brutto]
1	Zbiórka odpadów opakowaniowych oraz zużytych baterii	160 010
2	Zbiórka przeterminowanych leków i termometrów rtęciowych	56 912
3	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	391 910
4	Likwidacja nielegalnych wysypisk	496 643
	SUMA	1 105 475

3. Wdrożenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi

3.1. Podstawa prawna oraz zakres zmian w gospodarce odpadami komunalnymi

Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2011 Nr 153 poz. 897 ze zm.), która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. wprowadziła szereg zmian w dotychczas obowiązującym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi. Najważniejsza ze zmian dotyczyła obligatoryjnego przejęcia przez gminy obowiązków właścicieli nieruchomości zamieszkałych w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Gminy mogły zdecydować również o przejęciu powyższego obowiązku od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne.

Ponadto gminy zostały zobowiązane m.in. do:

- tworzenia warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewnienia wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych;

- zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami, m.in. regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych;
- ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji;
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi.

W związku z przejęciem przez gminy obowiązku w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, właściciele nieruchomości nie zawierają już indywidualnych umów z podmiotami odbierającymi ww. odpady.

Jedną z istotniejszych zmian wprowadzonych nowelizacją z dnia 1 lipca 2011 r. wiązała się z koniecznością przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych wyznaczonych dla danego regionu.

Zmiany objęły również przedsiębiorców, którzy zostali zobowiązani do uzyskiwania od 1 stycznia 2013 r. wpisu do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a nie tak jak uprzednio - decyzji administracyjnej na odbiór przedmiotowych odpadów.

Wdrożenie nowego systemu wymagało przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego – przetargu na odbieranie lub przetargu na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych. W tym celu rady gmin musiały podjąć akty prawa miejscowego wskazane w ustawie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, na podstawie których możliwe było określenie przedmiotu zamówienia. Jedną z obligatoryjnych uchwał była uchwała w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, którą właściciel nieruchomości jest obowiązany złożyć do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Deklaracja jest podstawą wyliczenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami, którą właściciele nieruchomości objętych nowym systemem wnoszą na rzecz gminy. Wpływy z przedmiotowych opłat stanowią dochód gminy i pokrywają koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, a także koszty administracyjne oraz koszty tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

3.2. Powołanie Spółki odpowiedzialnej za wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Mając na uwadze szereg zadań nałożonych na Gminę ustawą nowelizującą, Rada Miejska Wrocławia Uchwałą Nr XXVI/584/12 z dnia 17 maja 2012 r. w sprawie utworzenia spółki *Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością* powołała spółkę miejską. Wykonuje ona zadania o charakterze

użyteczności publicznej w zakresie utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie miasta Wrocławia, w szczególności poprzez:

- 1) organizowanie przetargów związanych z:
 - a) odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Wrocław,
 - b) budową i eksploatacją regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na zasadach wynikających z ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*,
 - c) budową i eksploatacją innych instalacji niezbędnych do poprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami,
- 2) nadzorowanie realizacji zadań związanych z odbiorem odpadów komunalnych;
- 3) organizowanie i nadzorowanie zadań związanych z oczyszczaniem ulic, chodników, placów, terenów otwartych, przystanków komunikacji miejskiej oraz parkingów w miejskiej strefie płatnego parkowania w sezonie letnim i zimowym;
- 4) analizowanie stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

3.3. Uchwalone akty prawne

Rada Miejska Wrocławia realizując obowiązki wynikające z ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* uchwaliła następujące akty prawne:

- uchwałę Nr XXIX/655/12 z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie *podziału Wrocławia na sektory odbierania odpadów komunalnych*;
- uchwałę Nr XXIX/656/12 z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie *odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne*;
- uchwałę Nr XXIX/657/12 z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie *upoważnienia Zarządu Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu utrzymania czystości i porządku*;
- uchwałę Nr XXXII/741/12 z dnia 18 października 2012 r. w sprawie *usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi*;
- uchwałę Nr XXXV/780/12 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie *ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia*;
- uchwałę Nr XXXVI/814/12 z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie *terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi*;
- uchwałę Nr XL/938/13 z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie *zmiany uchwały nr XXXV/780/12 Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia*;

- uchwałę Nr XL/941/13 z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXXII/741/12 Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- uchwałę Nr XLII/978/13 z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie metod ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawek tej opłaty;
- uchwałę Nr XLII/979/13 z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

3.4. Przygotowanie i rozstrzygnięcie przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Wrocław

W celu przygotowania przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, gmina Wrocław zleciła firmie zewnętrznej, wyłonionej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, opracowanie koncepcji oraz wytycznych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz nieczystościami ciekłymi na terenie Miasta. Zakres przedmiotu zawartej z proGEO Sp. z o. o. umowy obejmował trzy etapy:

- etap I:
 - a) Analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wrocław
 - b) Analiza istniejącego stanu gospodarki nieczystościami ciekłymi wraz z rekomendacją przejęcia powyższego obowiązku przez Gminę pod względem prawnym, funkcjonalno-technicznym i ekonomicznym
- etap II:
 - a) Opracowanie modelu funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi
 - b) Opracowanie modelu funkcjonowania systemu gospodarowania nieczystościami ciekłymi
- etap III: Przygotowanie wytycznych do planu wdrożenia systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz nieczystościami ciekłymi w Gminie

W przedmiotowej koncepcji przedstawione zostały trzy warianty modelu organizacji systemu, z którego wybrano najkorzystniejszy.

Jednym z głównych założeń znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach było uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. W tym celu Rada Miejska Wrocławia uchwałą Nr XXIX/656/12 z dnia 5 lipca 2012 r. przejęła obowiązki odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają ww. odpady.

Mając na uwadze liczbę mieszkańców Wrocławia zdecydowano o podziale Miasta na cztery Sektory:

- Sektor I Stare Miasto i Śródmieście,
- Sektor II Krzyki,
- Sektor III Fabryczna,
- Sektor IV Psie Pole.

Zgodnie z zapisami ustawy dla każdego z wyznaczonych Sektorów zorganizowano odrębny przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Wrocław. W ich wyniku wyłoniono następujących Wykonawców:

- Sektor I - Konsorcjum: Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A. oraz Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej TRANS-FORMERS WROCŁAW Sp. z o.o.
- Sektor II – Konsorcjum: Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej TRANS-FORMERS WROCŁAW Sp. z o.o. oraz Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A.
- Sektor III – Konsorcjum: CHEMEKO-SYSTEM Sp. z o.o. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych oraz Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A.
- Sektor IV – Konsorcjum: Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A. oraz CHEMEKO-SYSTEM Sp. z o.o. Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych.

3.5. Deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Znowelizowana ustawa *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* nakłada na właścicieli nieruchomości obowiązek złożenia do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w terminie 14 dni od dnia zamieszkania na danej nieruchomości pierwszego mieszkańca lub powstania na nieruchomości odpadów komunalnych. W związku z powyższym, uchwałą Rady Miejskiej Wrocławia Nr XLII/979/13 z dnia 18 kwietnia 2013 r. określono wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obowiązujący na terenie Gminy. W przedmiotowej deklaracji właściciel nieruchomości dokonuje wyboru selektywnej bądź nieselektywnej zbiórki odpadów oraz określa wysokość opłaty za ich odbiór i zagospodarowanie.

W przypadku nieruchomości zamieszkałych, znowelizowana ustawa daje gminom możliwość wyboru sposobu wyliczenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na podstawie:

- 1) liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, lub
- 2) ilości zużytej wody z danej nieruchomości, lub
- 3) powierzchni lokalu mieszkalnego.

Zgodnie ze zmianami wprowadzonymi ustawą z dnia 25 stycznia 2013 r. *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2013 poz. 228) dopuszcza się stosowanie więcej niż jednej metody ustalenia opłat na obszarze gminy. Rada Miasta Wrocławia uchwałą Nr XLII/978/13 z dnia 18 kwietnia 2013 r. *w sprawie metod ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawek tej opłaty* zdecydowała o zastosowaniu metody mieszanej. Wówczas kiedy na jednego mieszkańca przypada więcej niż 27 m² opłata wyliczana jest w oparciu o liczbę osób zamieszkujących daną nieruchomość. Natomiast w przypadku, kiedy na jednego mieszkańca przypada mniej niż 27 m² opłata wyliczana jest na podstawie powierzchni lokalu mieszkalnego. Właściele nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne

wyliczają wysokość opłaty w oparciu o zadeklarowaną liczbę pojemników przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych o określonej pojemności oraz częstotliwość odbioru odpadów.

Rada gminy Wrocław, określając stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wzięta pod uwagę:

- 1) liczbę mieszkańców,
- 2) ilość wytwarzanych odpadów komunalnych,
- 3) koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Ponadto, zgodnie z ustawą *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* stosowane są wyższe stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny.

Uchwałą Nr XXXVI/814/12 z dnia 28 grudnia 2012 r. Rada Miejska Wrocławia określiła termin, częstotliwość i tryb uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

4. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi po wdrożeniu nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 1 lipca 2011 r.

4.1. Model zbiórki odpadów komunalnych przyjęty na terenie gminy Wrocław

4.1.1. Zbiórka odpadów komunalnych „u źródła”

Uchwała Rady Miejskiej Wrocławia Nr XXXII/741/12 z dnia 18 października 2012 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi wskazuje katalog odpadów odbieranych bezpośrednio z terenu nieruchomości, na której prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów wraz z minimalną częstotliwością ich odbioru. Należą do nich:

- 1) zmieszane odpady komunalne odbierane co najmniej raz w tygodniu,
- 2) papier, tworzywa sztuczne i metale odbierane co najmniej raz w miesiącu,
- 3) odpady zielone (gałęzie, liście, skoszona trawa) odbierane co najmniej raz na dwa tygodnie, w okresie od pierwszego dnia marca do ostatniego dnia grudnia każdego roku.

W zależności od rodzaju zabudowy do zbiórki ww. odpadów stosuje się pojemniki o zróżnicowanej pojemności bądź worki 120 l. Urządzenia te oznakowane są zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia* odpowiednimi kolorami:

- 1) pojemniki na zmieszane odpady komunalne – kolorem czarnym,
- 2) pojemniki/worki na papier i tekturę – kolorem niebieskim,
- 3) pojemniki/worki na tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe – kolorem żółtym,
- 4) worki na odpady zielone – kolorem brązowym.

W oparciu o uchwałę Nr XL/941/13 z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXXII/741/12 Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę

za gospodarowanie odpadami komunalnymi, gmina Wrocław przejęła od właścicieli nieruchomości obowiązek wyposażenia nieruchomości w pojemniki/kontenery/worki do zbiórki odpadów oraz utrzymania ich w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

W tabeli nr 8 przedstawiono ilość pojemników przeznaczonych do zbiórki odpadów komunalnych obsługiwanych na dzień 31 grudnia 2013 r. na terenie całego Miasta, zgodnie z informacjami zawartymi w comiesięcznych sprawozdaniach składanych przez firmy obsługujące poszczególne Sektory.

Tabela nr 8. Ilość obsługiwanych na terenie Wrocławia pojemników do zbiórki odpadów komunalnych (stan na dzień 31.12.2013 r.)

Frakcja odpadów	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Papier i tektura	Tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe
Ilość pojemników [szt.]	63 603	17 723	6 101

Jednocześnie Operatorzy poszczególnych Sektarów dostarczyli w II półroczu 2013 r. następującą ilość worków na odpady komunalne:

Tabela nr 9. Ilość dostarczonych mieszkańcom Wrocławia worków do zbiórki odpadów komunalnych w 2013 r.

Frakcja odpadów	Papier i tektura	Tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe	Odpady zielone
Ilość worków [szt.]	72 280	397 475	442 000

4.1.2. Zbiórka odpadów komunalnych „w gniazdach”

Gmina Wrocław zdecydowała o zbiórce odpadów opakowaniowych ze szkła w pojemnikach zlokalizowanych w miejscach ogólnodostępnych na terenie całego Miasta, w tzw. „gniazdach”. W ramach umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych Wykonawcy zostali zobowiązani do ustawienia, poza funkcjonującymi dotychczas gminnymi zestawami, dodatkowych pojemników przeznaczonych na opakowania szklane z podziałem na szkło bezbarwne i kolorowe. Łącznie na terenie czterech Sektarów zaplanowano podstawienie 860 zestawów, w tym 100 rezerwowych. Przy wyborze lokalizacji pojemników uwzględniono gęstość zaludnienia, rodzaj zabudowy oraz rozstawione przed 1 lipca 2013 r. zestawy. Wykaz pojemników przeznaczonych do zbiórki odpadów opakowaniowych szklanych znajduje się na stronie internetowej Spółki Ekosystem www.ekosystem.wroc.pl, na której zamieszczono interaktywną mapę punktów zbiórki przedmiotowych odpadów.

4.1.3. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Zasady odbioru odpadów wielkogabarytowych określone zostały w uchwałach Rady Miejskiej Wrocławia Nr XXXII/741/12 z dnia 18.10.2012 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz Nr XL/941/13 z dnia 21 marca 2013 r., która wprowadza zmiany do wcześniejszej uchwały. Zgodnie z zapisami ww. aktów prawnych, w przypadku nieruchomości zabudowanej budynkiem, w którym znajdują się więcej niż 4 lokale, odpady wielkogabarytowe odbiera się co najmniej raz na dwa miesiące. Natomiast w przypadku nieruchomości zabudowanej budynkiem, w którym znajdują się nie więcej niż 4 lokale, odpady wielkogabarytowe odbiera się co najmniej raz na sześć miesięcy. Zbiórka prowadzona jest w systemie akcyjnym, który polega na podstawianiu specjalistycznych kontenerów na terenach poszczególnych osiedli. Podstawienia realizowane są m.in. w oparciu o wcześniejsze wnioski skierowane do Spółki Ekosystem przez Rady Osiedli, Spółdzielnie Mieszkaniowe, Wspólnoty Mieszkaniowe lub Zarządców nieruchomości. Po uzgodnieniu terminu kontenery podstawiane są we wskazanych lokalizacjach na okres 3-4 dni. Aktualny harmonogram podstawień oraz informacje o planowanych terminach i miejscach zbiórki umieszczane są na stronie internetowej Ekosystem Sp. z o. o. oraz Operatorów poszczególnych Sektorów. W II połowie 2013 r. udostępniono 1 487 kontenerów, w ramach których zebrano 1 162,03 Mg odpadów wielkogabarytowych.

4.1.4. Zbiórka przeterminowanych leków i termometrów rtęciowych, zużytych baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia nakłada obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie nieruchomości co najmniej w zakresie:

- 1) papieru;
- 2) tworzyw sztucznych, metali i odpadów opakowaniowych wielomateriałowych;
- 3) szkła bezbarwnego i kolorowego;
- 4) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 5) zużytych baterii i akumulatorów;
- 6) odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- 7) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- 8) odpadów zielonych;
- 9) zużytych opon;
- 10) przeterminowanych leków i chemikaliów.

W związku z powyższym, gmina Wrocław zdecydowała o kontynuacji dotychczas prowadzonych akcji, polegających na zbiórce:

- przeterminowanych leków w specjalistycznych pojemnikach rozmieszczonych w 100 wrocławskich aptekach,
- termometrów rtęciowych w pojemnikach zlokalizowanych w 11 wrocławskich aptekach,

- zużytych baterii w pojemnikach usytuowanych w placówkach oświatowych.

Postanowiono również o dalszym prowadzeniu działań mających na celu likwidację nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych. W okresie od 01.07-31.12.2013 r. Ekosystem Sp. z o. o. zleciła wykonanie prac porządkowych na terenie 14 nieruchomości stanowiących własność gminy Wrocław. W wyniku wykonanych prac usunięto łącznie 70 m³ (6,82 Mg) odpadów.

Na terenie Miasta prowadzona jest również zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przez 127 podmiotów, które uzyskały wpis do rejestru zbierających zużyty sprzęt, prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Każdy mieszkaniec Wrocławia ma także możliwość przekazania ww. odpadów do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Ponadto, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. *o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (t.j. Dz. U. 2013 poz. 1155) sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są zobowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedawany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju.

4.1.5. Zbiórka odpadów problemowych - punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, gminy są zobowiązane do tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Na terenie Wrocławia funkcjonują dwa punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, które stwarzają indywidualnym mieszkańcom możliwość bezpłatnego pozbycia się różnych odpadów problemowych. PSZOK usytuowane są przy ul. Kazimierza Michalczyka 9 oraz przy ul. Janowskiej 51 na terenie Kompostowni Odpadów Zielonych. Zarządzeniem Nr 7914/13 Prezydenta Wrocławia z dnia 2 lipca 2013 r. wprowadzono *Regulamin Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych*, który zastąpił akt prawny z dnia 29 czerwca 2012 r. Przedmiotowy Regulamin określa zamkniętą listę rodzajów odpadów, które można przekazać do PSZOK. Należą do nich:

- 1) 13 02 07 – oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji,
- 2) 13 02 08 – inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 3) 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury (kartony, pudełka papierowe, itp.),
- 4) 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych,
- 5) 15 01 03 – opakowania z drewna,
- 6) 15 01 04 – opakowania z metali (puszki),
- 7) 15 01 05 – opakowania wielomateriałowe (kartony po napojach, itp.),
- 8) 15 01 07 – opakowania ze szkła,
- 9) 16 01 03 – zużyte opony,
- 10) 16 01 07 – filtry olejowe,
- 11) 16 01 13 – płyny hamulcowe,
- 12) 20 01 13 – rozpuszczalniki,
- 13) 20 01 21 – lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,

- 14) 20 01 27 – farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- 15) 20 01 28 – farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27,
- 16) 20 01 31 – leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- 17) 20 01 32 – leki inne niż wymienione w 20 01 31,
- 18) 20 01 33 – Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- 19) 20 01 34 – baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33,
- 20) 20 01 35 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki,
- 21) 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35,
- 22) 20 01 38 – drewno inne niż wymienione w 20 01 37,
- 23) 20 01 39 – tworzywa sztuczne (meble ogrodowe, wiadra, miski, doniczki, itp.),
- 24) 20 01 40 – metale,
- 25) 20 01 80 – środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19,
- 26) 20 01 99 – inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny,
- 27) 20 03 07 – odpady wielkogabarytowe,
- 28) 20 02 01 – odpady ulegające biodegradacji (gałęzie, liście, skoszona trawa),
- 29) 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 30) 17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06.

Odpady wymagające opakowania przyjmowane są do PSZOK wyłącznie w szczelnych i niecieknących pojemnikach zawierających informacje o rodzaju odpadu. W przypadku odpadów zielonych każdy mieszkaniec może jednorazowo przekazać do Punktów maksymalnie sześć foliowych worków o pojemności od 60 do 120 l z ww. odpadami. Natomiast zgodnie z zapisami *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia* do PSZOK można oddać niewielkie ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Funkcjonujące na terenie Gminy punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych cieszą się znacznym zainteresowaniem mieszkańców Wrocławia, którzy co raz chętniej korzystają z możliwości przekazania odpadów problemowych do PSZOK. Mając na względzie fakt, iż odpady przekazywane są do Punktów w sposób nieregularny, konieczne jest ich czasowe magazynowanie w celu zgromadzenia większej masy odpadów, którą będzie można przekazać podmiotom prowadzącym odzysk i/lub unieszkodliwianie. W tabeli nr 10 przedstawiono masę odpadów przekazanych ww. przedsiębiorcom do przetworzenia w II połowie 2013 r.

Tabela nr 10. Masa odpadów komunalnych zgromadzonych na terenie PSZOK przekazanych do przetworzenia w 2013 r.

Frakcja odpadów	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Zużyte opony	Odpady zielone
Masa odpadów [Mg]	35,612	4,2	36,64

Jednocześnie szacuje się, że w każdym miesiącu do PSZOK mieszkańcy przekazują około:

- 0,02 Mg przeterminowanych leków,
- 17 Mg odpadów z betonu i gruzu,
- 0,9 Mg odpadów z tworzyw sztucznych,
- 0,5 Mg odpadów farb, tuszy i klej,
- 0,1 Mg przepracowanych olejów,
- 11 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Mając na uwadze rosnące zainteresowanie punktami selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz uwzględniając liczbę mieszkańców Wrocławia, konieczne jest rozważenie utworzenia nowych PSZOK.

4.2. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6, ust. 1 ustawy ucpq, w imieniu których Gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6, ust. 6-12 ww. ustawy

Gmina Wrocław przejęła obowiązki w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zarówno od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, jak i niezamieszkałych.

4.3. Charakterystyka odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Wrocław

Zgodnie ze sprawozdaniami kwartalnymi złożonymi przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej, w II połowie 2013 r. z terenu gminy Wrocław odebrano łącznie 121 627,40 Mg odpadów komunalnych.

W tabeli nr 11 przedstawiono masę poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w okresie 01.07-31.12.2013 r.

Tabela nr 11. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych w II półroczu 2013 r.³

L.p.	kod odpadu	rodzaj odpadu	masa [Mg]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2 823,20
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3 671,70
3	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,02
4	15 01 07	Opakowania ze szkła	1 863,60
5	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	310,00
6	17 01 02	Gruz ceglany	18,00
7	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	20,00
8	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10,94
9	20 01 01	Papier i tektura	176,20
10	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	12,60
11	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	1,01
12	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,60
13	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	8,30
14	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	1,09
15	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	30,73
16	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	38,07
17	20 01 39	Tworzywa sztuczne	618,00
18	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4 356,80
19	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	1 118,00
20	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	104 585,50
21	20 03 02	Odpady z targowisk	387,00
22	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	179,80
23	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 250,20
24	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	146,00
		SUMA	121 627,40

³ dane na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej oraz na podstawie sprawozdania Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok, część II i III złożonego do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w dniu 31.03.2014 r.

4.4. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych

4.4.1. Instalacje RIPOK na terenie regionu północno-centralnego

Znowelizowana ustawa o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* nałożyła obowiązek przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych wyznaczonych dla danego regionu gospodarki odpadami.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. 2013 poz. 21 ze zm.), poprzez regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych rozumie się zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- 1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- 2) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30, ust. 4, lub
- 3) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 wskazuje instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych m.in. dla regionu północno-centralnego gospodarki odpadami. Ich wykaz jest aktualizowany poprzez zmiany do uchwały Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XXIV/617/12 w sprawie wykonania *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012*. W tabeli nr 12 zestawiono RIPOK dla regionu północno-centralnego.

Tabela nr 12. Instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego

L.p.	Rodzaj instalacji	Lokalizacja instalacji
1	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych - MBP	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
		Krynitzno 93, 55-300 Środa Śląska
		Rusko 66, 58-120 Jarosłów
2	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
		ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław
		ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław
3	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - Składowisko	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
		Rusko 66, 58-120 Jarosłów

Ponadto, w przedmiotowym akcie prawnym zostały wskazane zastępcze instalacje do obsługi regionu północno-centralnego gospodarki odpadami. Przedmiotowe instalacje przedstawiono w tabeli nr 13.

Tabela nr 13. Zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego

L.p.	Rodzaj instalacji	Lokalizacja instalacji
1	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych	Marcinowo 55-100, Trzebnica
		ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław
		ul. Kościuszki 9, 55-140 Żmigród
2	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Marcinowo, 55-100 Trzebnica
		ul. Rawicka, 56-100 Wołów
		56-413 Grabowo Wielkie
		Skotniki, 55-106 Zawonia

4.4.2. Instalacje, do których przekazano odpady komunalne

W tabeli nr 14 przedstawiono instalacje, do których przekazane zostały odpady komunalne odebrane z terenu gminy Wrocław w II półroczu 2013 r.

Tabela nr 14. Instalacje, do których przekazane zostały odpady komunalne odebrane z terenu gminy Wrocław w II półroczu 2013 r.⁴

L.p.	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	1 723,1
			STENA Recycling Sp. z o. o. ul. Kolejowa 11, Pustków Żurawski	38,3
			Stora Enso Poland S.A. ul. Armii Wojska Polskiego 21, 07-401 Ostrołęka	71,6
			Veolia Usługi dla Środowiska EMK Recycling Sp. z o. o., ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	955,9
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	34,3
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	P.H.U. NOVIMEX Radosław Jąder, ul. Dworcowa 1, Kąkolewo, 64-113 Osieczna	92,1
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	2 421,3
			Veolia Usługi dla Środowiska EMK Recycling Sp. z o. o., ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	63,2
			Veolia Usługi dla Środowiska Recycling Sp. z o. o., ul. Sobiszowicka 1, 44-100 Gliwice	651,1
			Zakład Przerobu Szkła Kochłowice 6a, 46-220 Byczyna	407,3
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	36,7
3	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	0,02

⁴ dane na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej oraz na podstawie sprawozdania Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok, część II i III złożonego do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w dniu 31.03.2014 r.

4	15 01 07	Opakowania ze szkła	ALBA Ekoplus, ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza (Zakład Przerobu Szkła, Kochłowice 6a, 46-220 Byczyna)	802,8
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	487,2
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o., ul. Sobiszowicka 1, 44-100 Gliwice	552,6
			Zakład Przerobu Szkła Kochłowice 6a, 46-220 Byczyna	21
5	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	PPHiU Wujek Sp. j. ul. Robotnicza 16, 53-608 Wrocław	200
			PPHU CERAMIKA Sp. z o. o. Wrocławska 24, 55-080 Kąty Wrocławskie	80
			TRANSMA GOSPODARKA ODPADAMI, ul. Marszowicka 24, 55-330 Wilkszyn	30
6	17 01 02	Gruz ceglany	PPHU CERAMIKA Sp. z o. o. Wrocławska 24, 55-080 Kąty Wrocławskie	10
			TRANSMA GOSPODARKA ODPADAMI, ul. Marszowicka 24, 55-330 Wilkszyn	8
7	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	TRANSMA GOSPODARKA ODPADAMI, ul. Marszowicka 24, 55-330 Wilkszyn	20
8	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Merta&Merta Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	4,74
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o. Ekologiczne Centrum Utylizacji , Rusko 66, 58-120 Jarosław	6,2
9	20 01 01	Papier i tektura	Paper-Met Recykling Sp. z o. o., ul. Rogowska 24/9, 54-440 Wrocław	143,4
			Stora Enso Poland S.A. ul. Armii Wojska Polskiego 21, 07-401 Ostrołęka	14,2
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych, 56-210 Wąsosz, Rudna Wielka	18,6
10	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp.	4,6
11	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	"Abba-Ekomed" Sp. z o. o., ul. Filomatów Pomorskich 10, 81-100 Toruń	0,000235
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	0,004

			Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	0,007
			Zakład Gospodarowania Odpadami Eko Alf Gołębiew Nowy 5a, 99-300 Kutno	1,004
12	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	Remondis Electrocentrum Sp. z o. o., ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	0,595
13	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	1,6
			Zakład Gospodarowania Odpadami Eko Alf, Gołębiew Nowy 5a, 99-300 Kutno	3,3
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	3,4
14	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	RECYPUL POLSKA Sp. z o. o., ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wielkopolski	0,5
			Remondis Electrocentrum Sp. z o. o. ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	0,09
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	0,2
			TKM Recykling Polska Tomasz Kuzynowski, ul. Grabiszyńska 241, 53-234 Wrocław	0,3
			Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	0,003
15	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Remondis Electrocentrum Sp. z o. o. ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	1,845
			Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	28,88
16	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	Remondis Electrocentrum Sp. z o. o. ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	2,7
			Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k., 55-093 Kielczów, ul. Wilczycka 14 (Zakład Przetwarzania ZSEE Kielczów)	35,373
17	20 01 39	Tworzywa sztuczne	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	386
			Veolia Usługi dla Środowiska EMK Recykling Sp. z o. o., ul. Robotnicza 22, 53-608 Wrocław	232
18	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Kompostownia Odpadów Zielonych, ul. Janowska 51, Wrocław	580,5
			Merta&Merta Sp. z o. o., ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	2 605,9

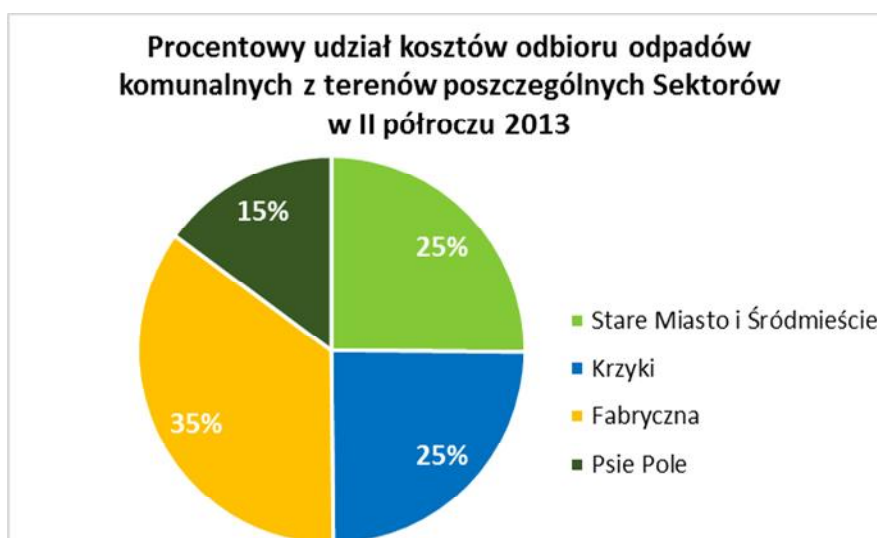
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	1 170,4
19	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o. Ekologiczne Centrum Utylizacji , Rusko 66, 58-120 Jarosłów	982
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	136
20	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	P.H.K. Trans-Formers Wrocław, ul. Atramentowa 10, Bielany Wrocławskie, 55-040 Kobierzyce (Instalacja w Krynicy Gm. Środa Śląska)	31 608,8
			Veolia Usługi dla Środowiska Recykling Sp. z o. o. Ekologiczne Centrum Utylizacji , Rusko 66, 58-120 Jarosłów	15 812,6
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	57 164,08
21	20 03 02	Odpady z targowisk	Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	387
22	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	179,8
23	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe Olejnik Przemysław, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec	346
			Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki WPO ALBA S.A., ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	167,7
			Spółka MP2 Sp. z o. o. , ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	516,48
			TRANS-KRUSZ EKO Sp. z o. o. ul. Rybnicka 6, 43-200 Pszczyna	151,2
			Zakład Przerobu Drewna Poużytkowego 3 Spare Sp. z o. o. ul. Bolesławiecka 10, 98-400 Wieruszów	4,82
			Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	64
24	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	Zakład Utylizacji, Recyklingu, Przerobu i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych i Przemysłowych 56-210 Wąsosz Rudna Wielka	146

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

Z uwagi na zorganizowanie przez gminę Wrocław przetargu obejmującego zarówno odbiór jak i zagospodarowanie odpadów komunalnych, wydatki przeznaczone na realizację umów zawartych z Operatorami poszczególnych Sektorów odpowiadają łącznym kosztom poniesionym na odbiór,

odzysk, recykling oraz unieszkodliwianie odpadów komunalnych. W II półroczu 2013 r. na realizację ww. umów wydatkowano 77 211 272 zł.

Na wykresie nr 1 przedstawiono udział kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych pochodzących z terenów poszczególnych Sektorów Wrocławia. Najwięcej środków finansowych przeznaczono na realizację usługi na obszarze Sektora III Fabryczna, najmniej na obszarze Sektora IV Psie Pole.



Wykres nr 1. Procentowy udział kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych pochodzących z terenów poszczególnych Sektorów Wrocławia poniesionych w okresie VII-XII 2013 r.

Analiza środków finansowych przeznaczonych przez gminę Wrocław na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych w II półroczu 2013 r. wykazała, że 90% wydatków dotyczyło niesegregowanych odpadów komunalnych. Udział kosztów z podziałem na odpady zmieszane oraz zebrane selektywnie został przedstawiony na wykresie nr 2.



Wykres nr 2. Procentowy udział kosztów odbioru i zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zebranych selektywnie pochodzących z terenu gminy Wrocław, poniesionych w okresie VII-XII 2013 r.

Wykres nr 3 przedstawia procentowy udział kosztów odbioru i zagospodarowania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zebranych na obszarze gminy Wrocław w sposób selektywny.



Wykres nr 3. Procentowy udział odbioru i zagospodarowania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wrocław, zebranych selektywnie w okresie VII-XII 2013 r.

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

W 2013 r. z terenu gminy Wrocław odebrano łącznie 238 164,45 Mg odpadów komunalnych, w tym:

- 201 976,14 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- 5 264,25 Mg odpadów zielonych.

Jednocześnie w wyniku sortowania odpadów komunalnych powstało 25 868,61 Mg⁵ odpadów o kodzie 19 12 12 skierowanych do składowania.

W tabeli nr 15, tabeli nr 16 oraz tabeli nr 17 przedstawione zostały moce przerobowe instalacji do przetwarzania ww. odpadów komunalnych, zlokalizowanych na obszarze regionu północno-centralnego gospodarki odpadami.

Tabela nr 15. Wydajność instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego gospodarki odpadami

L.p.	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych	Lokalizacja instalacji	Rodzaj instalacji	Wydajność instalacji [Mg/rok]
1	Regionalna	Rudna Wielka 56-210 Wąsosz	Modułowa stacja segregacji odpadów komunalnych	140 000,00
			Instalacja do biostabilizacji, biosuszenia	60 000,00 – biostabilizacja 100 000,00 – biosuszenie
			Instalacja do mechanicznej obróbki odpadów	151 200,00
			Linia komponowania paliw alternatywnych	165 000,00
		Krynitzno 93 55-300 Środa Śląska	Mechaniczne przetwarzanie odpadów	105 000,00
			Biologiczne przetwarzanie odpadów	50 000,00
		Rusko 66 58-120 Jarosłów	Instalacja do sortowania wraz z instalacją do produkcji paliwa alternatywnego	110 000,00
			Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów	18 000,00

⁵ masa odpadów o kodzie 19 12 12 wyliczona z uwzględnieniem oświadczenia Ekologicznego Centrum Utylizacji Sp. z o. o. Rusko 66, 58-120 Jarosłów z dnia 31.03.2014 r. (data wpływu do Ekosystem Sp. z o. o.: 02.04.2014 r.), które nie zostało ujęte w sprawozdaniu Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok, złożonego do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w dniu 31.03.2014 r.

2	Zastępcza	Marcinowo 55-100 Trzebnica	Stacja segregacji i obróbki odpadów komunalnych	54 000,00
			Pole do biodegradacji odpadów	4 000,00
		ul. Szczecińska 5 54-517 Wrocław	Instalacja do sortowania odpadów komunalnych wraz z instalacją do produkcji paliwa alternatywnego	210 000
		ul. Kościuszki 9 55-140 Żmigród	Linia sortownicza	5 000,00

Tabela nr 16. Wydajność instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych dla regionu północno-centralnego gospodarki odpadami

L.p.	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych	Lokalizacja instalacji	Rodzaj instalacji	Wydajność instalacji [Mg/rok]
1	Regionalna	Rudna Wielka 56-210 Wąsosz	Płyta stabilizacji biologicznej	6 500,00
		ul. Jerzmanowska 4-6 54-519 Wrocław	Urządzenie do kompostowania typu komposter	3 000,00
		ul. Janowska 51 54-067 Wrocław	Kompostownia odpadów zielonych	6 000,00

Tabela nr 17. Dostępna pojemność instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego gospodarki odpadami

L.p.	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych	Lokalizacja instalacji	Rodzaj instalacji	Wolna pojemność [Mg]
1	Regionalna	Rudna Wielka 56-210 Wąsosz	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	1 479 600,00
		Rusko 66 58-120 Jarosłów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	14 566 374,00
2	Zastępcza	Marcinowo 55-100 Trzebnica	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą dla odpadów zabierających azbest	78 000,00
		ul. Rawicka 56-100 Wołów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	135 247,00
		56-413 Grabowo Wielkie	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	43 330,00
		Skotniki 55-106 Zawonia	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	20 340,00

Z wstępnej analizy przedstawionych w powyższych tabelach danych wynika, że instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych wyznaczone dla regionu północno-centralnego zapewniają zagospodarowanie wszystkich zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, wytwarzanych na terenie gminy Wrocław. W szerszym ujęciu zostało to przedstawione w punkcie 8.2.

6. Osiągnięte wskaźniki odzysku

Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, Prezydent Wrocławia zobowiązany jest złożyć do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, które ma zawierać m.in. informacje o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Poniżej przedstawione zostały informacje w zakresie osiągniętych poziomów, zgodnie z przygotowanym przez gminę Wrocław sprawozdaniem.

6.1.1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania

W celu określenia osiągniętego w roku 2013 poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, w oparciu o poniższy wzór obliczono masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzoną na terenie Wrocławia w 1995 r.:

$$OUB_{1995} = 0,155 \cdot L_m, [Mg]$$

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba mieszkańców Gminy w 1995 roku wynosiła 641 974 osób. W związku z powyższym w tym czasie powstało 99 506 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

$$\underline{OUB_{1995} = 0,155 \cdot 641\,974 = 99\,506\,Mg}$$

Dozwołoną do składowania w roku 2013 masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji obliczono na podstawie poniższego wzoru uwzględniając, że P_R dla roku 2013 wynosi 50%.

$$OUB_R = \frac{OUB_{1995} \cdot P_R}{100}, [Mg]$$

$$OUB_R = \frac{99\,506 \cdot 50}{100} = 49\,753\, Mg$$

Natomiast masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy Wrocław w roku 2013, przekazanych do składowania wyliczona została na podstawie wzoru:

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

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych masa odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych wyniosła 25 868,61 Mg.

$$M_{OUBR} = 25\,868,61 \cdot 0,52 = 13\,451,68\, Mg$$

Biorąc pod uwagę wszelkie niezbędne dane obliczono osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania:

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \cdot 100}{OUB_{1995}}, [\%]$$

$$T_R = \frac{13\,451,68 \cdot 100}{99\,506} = 13,52\, \%$$

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2013 r. **został osiągnięty**.

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

6.1.2.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

W celu określenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, na podstawie poniższego wzoru obliczono łączną masę wszystkich podanych frakcji odpadów, pochodzących z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych:

$$Mw_{pmts} = Lm \cdot Mw_{GUS} \cdot Um_{pmts}$$

gdzie:

$$Lm = 631\,188 \text{ osób}$$

$$Mw_{GUS} = 0,364 \text{ Mg}$$

$$Um_{pmts} = 41,33 \%, \text{ przyjęty na podstawie Badania Składu Morfologicznego i Frakcyjnego Strumienia Odpadów Komunalnych powstających na terenie Wrocławia, wykonanego na zlecenie gminy Wrocław,}$$

$$\underline{Mw_{pmts} = 631\,188 \cdot 0,364 \cdot 0,4133 = 94\,956,68 \text{ Mg}}$$

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła obliczono z zastosowaniem poniższego wzoru:

$$P_{pmts} = \frac{Mr_{pmts}}{Mw_{pmts}} \cdot 100 \%,$$

Zgodnie ze sprawozdaniami kwartalnymi składanymi przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej, łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia wyniosła w 2013 r. 15 603,22 Mg.*

$$\underline{P_{pmts} = \frac{15\,603,22}{94\,956,68} \cdot 100\% = 16,43 \%,}$$

* dane na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej oraz na podstawie sprawozdania Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok, część V złożonego do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w dniu 31.03.2014 r.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w roku 2013 **został osiągnięty**.

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

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

$$P_{br} = \frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} \cdot 100\%$$

Zgodnie ze sprawozdaniami kwartalnymi składanymi przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej, masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych w roku 2013 wyniosła 2 353,7 Mg* i została w całości poddana recyklingowi, przygotowaniu do ponownego użycia oraz odzyskowi innymi metodami.

$$P_{br} = \frac{2\,353,7}{2\,353,7} \cdot 100\% = 100\%$$

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w roku 2013 **został osiągnięty**.

* dane na podstawie sprawozdań kwartalnych złożonych przez podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej oraz na podstawie sprawozdania Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok, część VI złożonego do Marszałka Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

7. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Łączna masa odpadów komunalnych odebranych w 2013 r. z terenu gminy Wrocław wyniosła 238 164,45 Mg. W porównaniu do założeń poczynionych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (255 640 Mg) ilość ta jest o 6,8 % mniejsza, co może wskazywać z jednej strony na mniejszą rzeczywistą ilość wytwarzanych przez mieszkańców odpadów komunalnych, z drugiej jednak strony nie można wykluczyć, że może to wynikać z nadal istniejącej na pewną skalę nieszczelności systemu. Od 1 lipca 2013 r. Gmina przejęła obowiązki właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. W przypadku nieruchomości niezamieszkałych

znacznym problemem jest rozdzielenie odpadów pochodzących z działalności gospodarczej od odpadów komunalnych. Prawdopodobnie część odpadów odbieranych przed wdrożeniem nowelizacji ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* pochodziła od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych i była klasyfikowana jako odpady komunalne. Obecnie wiele firm rezygnuje z możliwości otrzymania od Wykonawców pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na rzecz posiadanych przez nie prasokontenerów oraz sprzedawania odpadów we własnym zakresie jako surowce wtórne. Nie można wykluczyć, że część przekazywanych do zagospodarowania przez ww. firmy odpadów klasyfikowanych jako z działalności gospodarczej powinna zostać uwzględniona w strumieniu odpadów komunalnych. Niezależnie jednak od powodu można stwierdzić, że prognoza ilościowa poczyniona w WPGO 2012 dla gminy Wrocław potwierdziła się z niewielkim marginesem błędu w praktyce. Przenosząc powyższe na kolejne lata należy spodziewać się wzrostu łącznych ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, przy czym udział w tej masie odpadów komunalnych zmieszanych (20 03 01) powinien sukcesywnie maleć na korzyść odpadów zbieranych selektywnie. Prognozowane w oparciu o założenia WPGO 2012 ilości odpadów komunalnych w gminie Wrocław w kolejnych latach zostały przedstawione na wykresie nr 4.



Wykres nr 4. Prognoza masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wrocław w latach 2014-2020 [źródło: obliczenia własne na podstawie danych WPGO 2012].

Odpady komunalne powinny być zbierane i odbierane w sposób selektywny, zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia. Ich zagospodarowanie powinno być z kolei realizowane zgodnie z zasadami określonymi w przepisach ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, tj. poprzez kierowanie do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (odpady zmieszane i zielone) lub odpowiednio do instalacji odzysku i/lub unieszkodliwiania, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

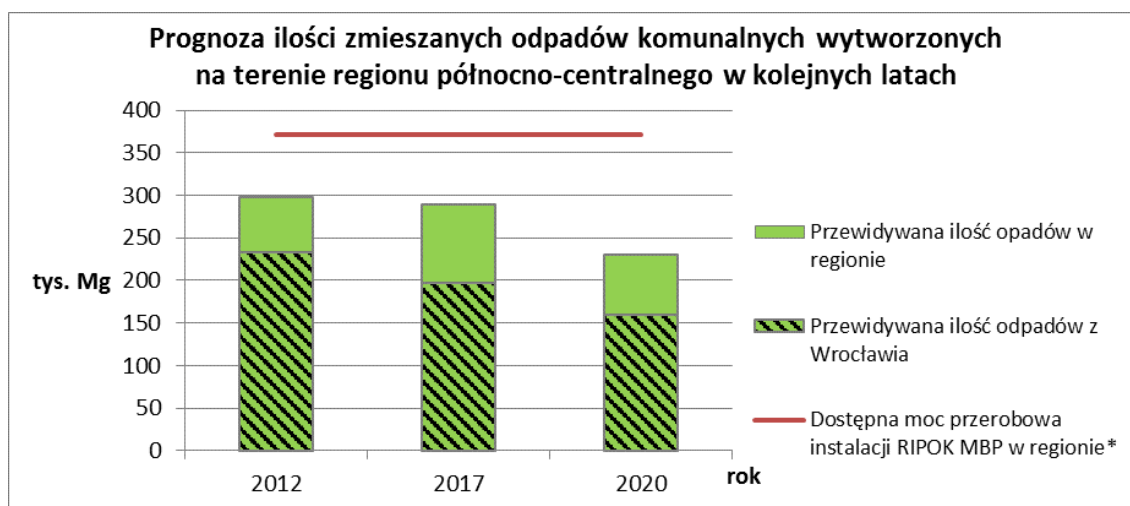
Z danych opracowanych na podstawie sprawozdań kwartalnych wynika, że nie wszystkie odebrane w 2013 r. ilości zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) i odpadów zielonych (20 02 01) zostały skierowane zgodnie z obowiązującymi przepisami do RIPOK. W 2013 r. 12% z odebranych z terenu gminy Wrocław zmieszanych odpadów komunalnych zostało przekazanych

do innych niż RIPOK instalacji (wykres nr 5), przy czym zauważyć należy, że po wprowadzeniu nowego systemu i przejęciu odpowiedzialności za odpady przez Gminę, tj. od 1 lipca 2013 r. wszystkie odpady zmieszane zostały skierowane do przetwarzania w funkcjonujących na terenie regionu północno-centralnych instalacjach. W przypadku odpadów zielonych 0,94 Mg (0,02 %) z odebranych w 2013 r. ilości nie trafiło do regionalnych kompostowni.



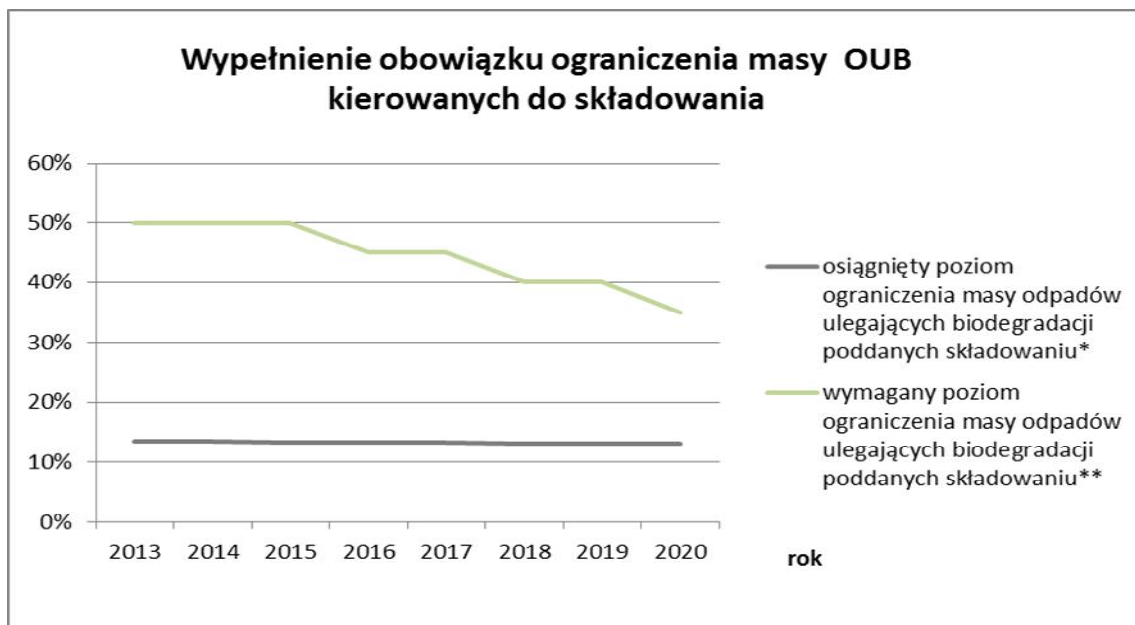
Wykres nr 5. Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Wrocław w 2013 r. w stosunku do ilości przekazanych do RIPOK [źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań kwartalnych].

Jak wykazano we wcześniejszej części Analizy, łączna moc przerobowa trzech RIPOK w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, zlokalizowanych na terenie regionu, do którego przynależy Wrocław, pozwala na przyjęcie i poddanie przetworzeniu 372 000 Mg ww. odpadów w skali roku. Jest to wydajność obliczona w oparciu o aktualne zezwolenia wszystkich trzech instalacji RIPOK MBP na prowadzenie działalności w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Wystarcza ona do pokrycia potrzeb całego regionu, w skali którego wg WPGO w 2012 r. przetworzenia w procesie MBP wymagało łącznie niespełna 298 000 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, a w roku 2017 i w kolejnych latach wymagana wydajność, z uwagi na wspomniany wcześniej spadek ilości tych odpadów, będzie odpowiednio mniejsza (wykres nr 6). Mając na uwadze powyższe przyjąć należy, że w perspektywie kolejnych lat zapewniona jest możliwość przetworzenia wszystkich zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Wrocław w istniejących instalacjach MBP.



Wykres nr 6. Prognoza ilości zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie regionu północno-centralnego w latach 2012-2020 [źródło: obliczenia własne na podstawie danych WPGO 2012 oraz sprawozdania Prezydenta Wrocławia z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2012 r.; *- wg zapisów aktualnych zezwoleń posiadanych przez podmioty prowadzące RIPOK].

Osiągnięta w 2013 r. przez istniejące RIPOK efektywność przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych pozwala ponadto, przy założeniu jej utrzymania na takim samym poziomie, oczekiwać, że bez większych trudności w kolejnych latach wypełnione zostanie zobowiązanie ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Dla przypomnienia masa odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych po procesie MBP skierowanych do składowania wyniosła w 2013 r. 25 868,61 Mg, co stanowi 12,8% w stosunku do masy zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, przekazanych do przetworzenia. Obliczony w oparciu o tę wielkość poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania wyniósł w 2013 r. 13,52%, co oznacza spełnienie warunku $< 50\%$. Prognoza możliwości spełnienia zobowiązań dotyczących OUB, przy założeniu nie mniejszej od obecnej efektywności przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w istniejących RIPOK oraz przetwarzaniu w procesach innych niż składowanie całej masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie, przedstawiona została na wykresie nr 7.



Wykres nr 7. Wypełnienie obowiązku ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2013-2020 [źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań kwartalnych; * - efektywność instalacji MBP osiągnięta w 2013 r., ** - wg warunków Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania).

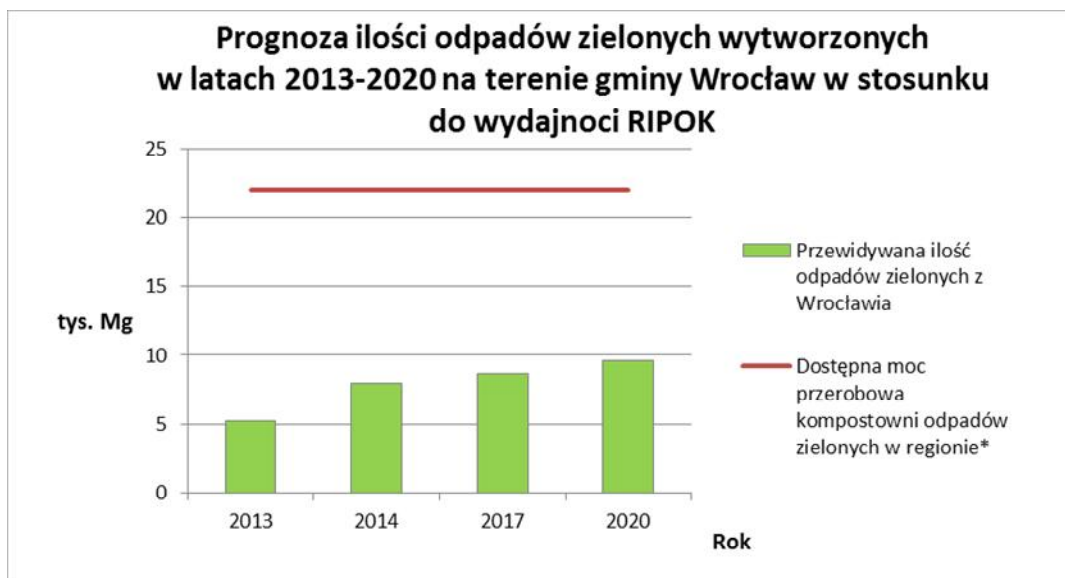
W zakresie przetwarzania odbieranych z terenu gminy Wrocław zmieszanych odpadów komunalnych, na podstawie zamieszczonych powyżej prognoz można stwierdzić, że w analizowanej perspektywie do 2020 r. zapewnione są zarówno odpowiednie moce przerobowe w postaci istniejących instalacji, jak i osiągnięcie wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Wydajność istniejących instalacji regionalnych pokrywa także zapotrzebowanie gminy Wrocław w zakresie kompostowania odpadów zielonych. Łączna moc przerobowa trzech regionalnych kompostowni odpadów zielonych wynosi 22 000 Mg (na podstawie posiadanych przez prowadzących RIPOK zezwoleń na przetwarzanie odpadów). Na terenie gminy Wrocław w 2013 r. odebrano łącznie 5 264,25 Mg odpadów zielonych, przy czym w II półroczu tj. po wprowadzeniu systemu gminnego ilość ta wyniosła 4 356,8 Mg (wykres nr 8).



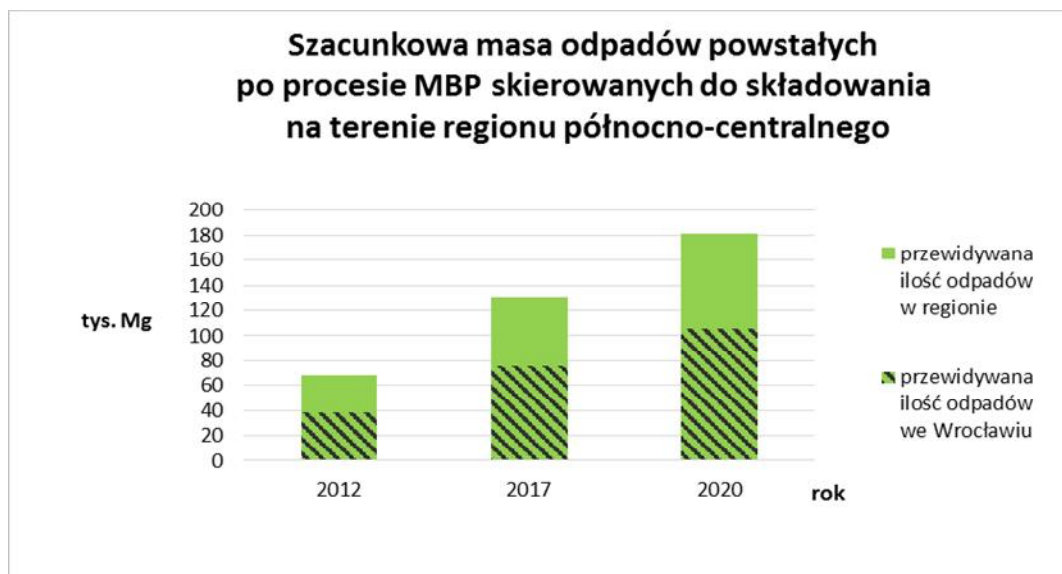
Wykres nr 8. Masa odpadów zielonych odebranych z terenu gminy Wrocław w I i II połowie 2013 r. [źródło: obliczenia własne na podstawie sprawozdań kwartalnych].

Analizując kwestię zapewnienia odpowiednich mocy przerobowych kompostowni regionalnych dla potrzeb ilości odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy Wrocław przyjęto, że w kolejnym pełnym roku funkcjonowania systemu ilość tych odpadów wynieść może około 8 000 Mg, z niewielką tendencją wzrostową w kolejnych latach (10%). Taka sytuacja pozwala stwierdzić, że zagospodarowanie odbieranych odpadów zielonych zgodnie z wymaganiami, tj. w kompostowniach regionalnych, nie powinno stanowić problemu (wykres nr 9).



Wykres nr 9. Prognoza ilości odpadów zielonych wytworzonych w latach 2013-2020 na terenie gminy Wrocław w stosunku do wydajności regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych [źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze sprawozdań kwartalnych; *- wg zapisów aktualnych zezwoleń posiadanych przez podmioty prowadzące RIPOK].

Na podstawie przewidywanej masy zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie regionu północno-centralnego w latach 2012-2020 (wykres nr 6) oraz zakładając stałą efektywność ich przetwarzania w procesie MBP, obliczono szacunkową masę odpadów o kodzie 19 12 12 przekazywanych do składowania w kolejnych latach. Dane te zostały przedstawione na wykresie nr 10 w sposób narastający.



Wykres nr 10 Szacunkowa masa odpadów powstałych po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do składowania na terenie regionu północno-centralnego w latach 2012-2020.

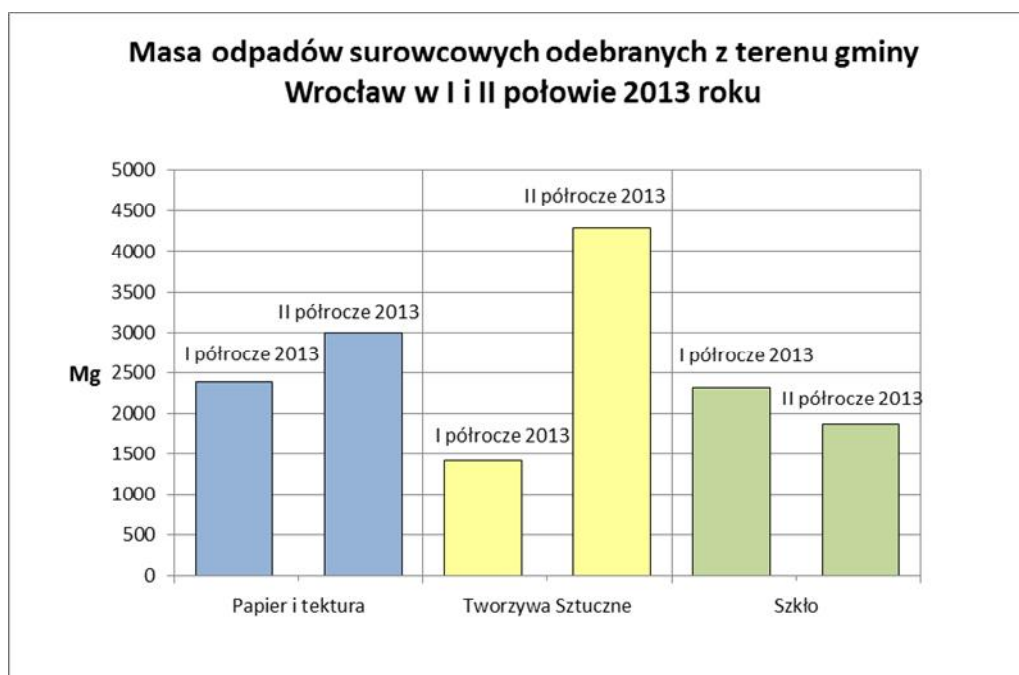
Wyznaczone dla regionu północno-centralnego dwie instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zgodnie z WPGO 2012 mogą zapewnić przyjęcie ok. 16 046 000 Mg przedmiotowych odpadów. W związku z powyższym, region północno-centralny gospodarki odpadami ma zapewnioną możliwość deponowania powyższych odpadów przynajmniej do roku 2020.

Z analizy danych dotyczących ilości zebranych selektywnie w 2013 r. odpadów papieru, szkła i tworzyw sztucznych wynika, że po 1 lipca czyli po wprowadzeniu gminnego systemu gospodarki odpadami, masa tych odpadów wzrosła o prawie 50 % w stosunku do ilości odebranych w I półroczu (wykres nr 11).



Wykres nr 11. Masa odpadów z papieru, tworzyw sztucznych oraz szkła odebrana z terenu gminy Wrocław w roku 2013. [źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze sprawozdań kwartalnych].

Odnotowany łączny wzrost masy omawianych odpadów jest szczególnie widoczny w odniesieniu do odpadów z tworzyw sztucznych, a dalej także papieru. W przypadku odpadów ze szkła zanotowano niewielki spadek ich ilości odebranych w II półroczu 2013 r. (wykres nr 12). Może to wskazywać na niewystarczający poziom wiedzy mieszkańców w zakresie segregacji ww. odpadów lub mniejszą skuteczność zbiórki prowadzonej w pojemnikach rozstawionych w miejscach ogólnodostępnych na terenie Wrocławia, z uwagi na fakt, iż taki sposób usytuowania urządzeń z pewnością wpływa na zwiększenie poczucia bezkarności w przypadku nienależytego postępowania z odpadami. W celu prawidłowej oceny przyjętego rozwiązania oraz wprowadzenia ewentualnych zmian konieczne jest monitorowanie zbiórki odpadów opakowań szklanych „w gniazdach” na przestrzeni kolejnych miesięcy.



Wykres nr 12. Masa odpadów surowcowych odebranych z terenu gminy Wrocław w roku 2013, z podziałem na frakcje: papier, tworzywa sztuczne i szkło. [źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze sprawozdań kwartalnych].

Zaobserwowany wzrost efektywności selektywnej zbiórki pozwala mieć w tej materii pozytywny pogląd na przyszłość, co jest o tyle istotne, że począwszy od 2017 r. zwiększa się dość istotnie dynamika wzrostu wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (tabela nr 3).

Przyjmując w uproszczeniu stałą wartość obliczonej w punkcie 6.1.2.1 łącznej masy wytworzonych w skali Gminy odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych (94 957 Mg), przy obecnym poziomie selektywnej zbiórki można przyjąć, że możliwe będzie wywiązanie się z wymaganego poziomu także w 2014 r., a na styku ilościowym także w 2015 r. Patrząc przez pryzmat kolejnych lat taka efektywność selektywnej zbiórki u źródła jest już jednak zdecydowanie niewystarczająca (wykres nr 13). W związku z tym już teraz należy podjąć zdecydowane działania (m.in. edukacyjne), aby system mógł się w tym kierunku dynamicznie rozwijać.



Wykres nr 13. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów z papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz szkła w roku 2013 oraz w latach kolejnych [źródło: *- wg obecnego poziomu selektywnej zbiórki, ** - wg warunków Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych].

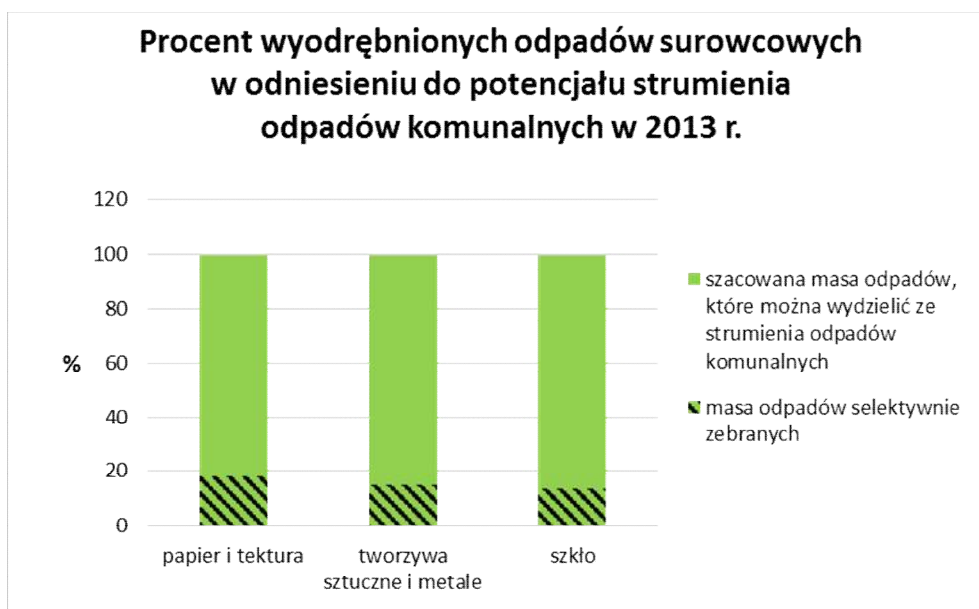
Badania składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Wrocław, przeprowadzone w 2011 r. wskazują, że odpady surowcowe stanowią znaczną część strumienia odpadów komunalnych. Pozwala to sądzić, że przy wzroście efektywności selektywnej zbiórki „u źródła” wymagany w nadchodzących latach poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła zostanie osiągnięty.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Wrocławia, odpady papieru i tektury stanowią 12,43 %, odpady tworzyw sztucznych i metali – 15,97 %, szkła – 12,93 % całkowitego strumienia odpadów komunalnych. Na wykresie nr 14 przedstawiono masę selektywnie zebranych ww. frakcji odpadów w stosunku do ich prognozowanej ilości znajdującej się w łącznej masie odpadów wytworzonych na obszarze Gminy w 2013 r.



Wykres nr 14. Masa selektywnie zebranych odpadów z papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz szkła w stosunku do ich prognozowanej masy w strumieniu odpadów komunalnych w 2013 r. [źródło: obliczenia własne na podstawie analizy pn. „Badanie składu morfologicznego i frakcyjnego strumieni odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Wrocławia. Raport końcowy 2011 r.”]

Oszacowano, że w 2013 r. w strumieniu odpadów komunalnych znajdowało się 29 604 Mg odpadów papieru i tektury, 38 035 Mg odpadów tworzyw sztucznych oraz 30 795 Mg odpadów szkła. W związku z powyższym wysegregowano ok. 18 % papieru i tektury, ok. 15 % tworzyw sztucznych oraz ok. 14 % szkła, co przedstawione zostało na wykresie nr 15.



Wykres nr 15. Procent wyodrębnionych w 2013 r. odpadów z papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz szkła w odniesieniu do potencjału znajdującego się w strumieniu odpadów komunalnych [źródło: obliczenia własne na podstawie analizy pn. „Badanie składu morfologicznego i frakcyjnego strumieni odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Wrocławia. Raport końcowy 2011 r.”]

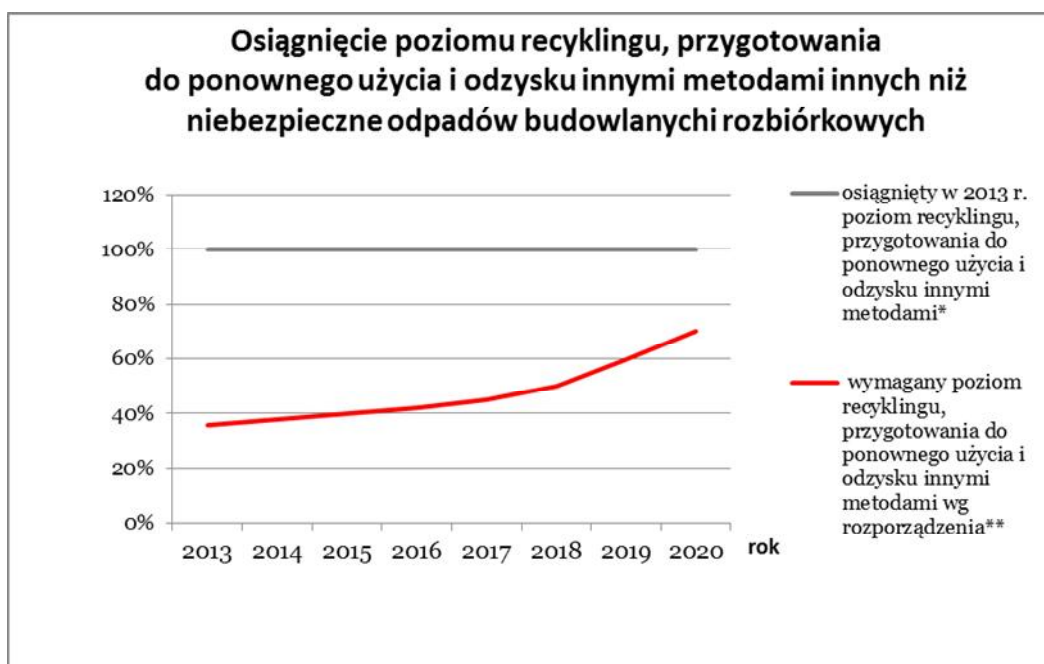
W zwiększaniu efektywności selektywnej zbiórki na terenie Gminy pomocne mogą okazać się również planowane zmiany w ustawie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, zgodnie z którymi segregowanie odpadów powinno być obowiązkiem, a nie możliwością mieszkańca. Gmina już teraz powinna myśleć o wdrażaniu dodatkowych rozwiązań sprzyjających wzrostowi ilości odpadów surowcowych z selektywnej zbiórki. Innym ważnym aspektem, wymagającym zaangażowania w ekologiczne uświadamianie mieszkańców, jest obserwowany obecnie znaczący poziom zanieczyszczeń odpadów odbieranych selektywnie. Ograniczenie tego negatywnego z punktu widzenia wyznaczonych celów zjawiska musi być niezbędnym elementem kampanii edukacyjnej, prowadzonej przez Miasto.

W 2013 r. z terenu gminy Wrocław odebrano łącznie 2 353,7 Mg komunalnych odpadów budowlanych i rozbiórkowych, przy czym w II półroczu zaobserwowano istotny spadek odbieranych ilości (wykres nr 16).



Wykres nr 16. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z terenu gminy Wrocław w 2013 r. [źródło: obliczenia własne na podstawie danych ze sprawozdań kwartalnych].

Biorąc pod uwagę obecną efektywność zagospodarowania odbieranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w procesie odzysku – uzyskany za 2013 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami wynosi 100% - i przyjmując utrzymanie jej przez kolejne lata można stwierdzić, że osiągnięcie przez Gminę wymaganego poziomu jest zabezpieczone (wykres nr 17).



Wykres nr 17. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020. [źródło: *- wg obecnego poziomu selektywnej zbiórki, ** - wg warunków Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych].

8. Podsumowanie

Ewentualne potrzeby inwestycyjne gminy Wrocław w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi winny być determinowane niewystarczającą przepustowością istniejących w regionie instalacji do przetwarzania odpadów lub brakiem infrastruktury technicznej niezbędnej do realizacji czynności związanych ze zbieraniem odpadów na terenie Gminy.

Jak wykazano w Analizie, obecnie istniejące w regionie północno-centralnym instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów zapewniają łącznie możliwość przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych w ilości prawie 400 000 Mg w skali roku. Jak wynika z danych zawartych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012, przepustowość omawianych instalacji pokrywa, a nawet z zapasem przewyższa bieżące zapotrzebowanie nie tylko gminy Wrocław, ale sumarycznie także wszystkich gmin w regionie.

Zważywszy na przewidywaną w WPGO 2012 tendencję zmniejszania się ilości zmieszanych odpadów komunalnych na skutek zwiększającej się efektywności selektywnej zbiórki odpadów u źródła należy stwierdzić, że budowa własnej instalacji do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przez gminę Wrocław nie jest w związku z powyższym zasadna.

Wydajność istniejących instalacji regionalnych pokrywa także zapotrzebowanie gminy Wrocław w zakresie kompostowania odpadów zielonych. Łączna moc przerobowa trzech regionalnych

kompostowni odpadów zielonych wynosi 22 000 Mg, co pozwala stwierdzić, że zagospodarowanie odpadów zielonych w kolejnych latach nie powinno stanowić problemu.

Równocześnie wyznaczone dla regionu północno-centralnego dwie instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zgodnie z WPGO 2012 mogą przyjąć ok. 16 046 000 Mg przedmiotowych odpadów, co pozwala założyć, że region północno-centralny gospodarki odpadami ma zapewnioną możliwość deponowania powyższych odpadów przynajmniej do roku 2020.

Wymaganymi bezspornie inwestycjami, które zainicjować należy już w tym roku, jest budowa kolejnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które zlokalizować należy na terenie Miasta w taki sposób, aby zapewniony został łatwy dostęp wszystkim jego mieszkańcom.

9. Spis tabel

Tabela nr 1. Wskaźniki odzysku odpadów komunalnych wraz z terminami osiągnięcia poszczególnych limitów.....	4
Tabela nr 2. Wymagane do osiągnięcia w latach 2012-2020 poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	5
Tabela nr 3. Wymagane do osiągnięcia w latach 2012-2020 poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	8
Tabela nr 4. Wymagane do osiągnięcia w latach 2012-2020 poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	10
Tabela nr 5. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych w I półroczu 2013 r.	12
Tabela nr 6. Instalacje, do których przekazane zostały odpady komunalne odebrane z terenu gminy Wrocław w I półroczu 2013 r.....	13
Tabela nr 7. Koszty poniesione przez Gminę w związku z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w okresie I-VI 2013 r.....	17
Tabela nr 8. Ilość obsługiwanych na terenie Wrocławia pojemników do zbiórki odpadów komunalnych (stan na dzień 31.12.2013 r.)	23
Tabela nr 9. Ilość dostarczonych mieszkańcom Wrocławia worków do zbiórki odpadów komunalnych w 2013 r.....	23
Tabela nr 10. Masa odpadów komunalnych zgromadzonych na terenie PSZOK przekazanych do przetworzenia w 2013 r.....	27
Tabela nr 11. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych w II półroczu 2013 r.	28

Tabela nr 12. Instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego	30
Tabela nr 13. Zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego.....	30
Tabela nr 14. Instalacje, do których przekazane zostały odpady komunalne odebrane z terenu gminy Wrocław w II półroczu 2013 r.....	31
Tabela nr 15. Wydajność instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego gospodarki odpadami	37
Tabela nr 16. Wydajność instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych dla regionu północno-centralnego gospodarki odpadami	38
Tabela nr 17. Dostępna pojemność instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych dla regionu północno-centralnego gospodarki odpadami	38

10. Spis wykresów

Wykres nr 1. Procentowy udział kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych pochodzących z terenów poszczególnych Sektorów Wrocławia poniesionych w okresie VII-XII 2013 r.	35
Wykres nr 2. Procentowy udział kosztów odbioru i zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zebranych selektywnie pochodzących z terenu gminy Wrocław, poniesionych w okresie VII-XII 2013 r.	36
Wykres nr 3. Procentowy udział odbioru i zagospodarowania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wrocław, zebranych selektywnie w okresie VII-XII 2013 r.	36
Wykres nr 4. Prognoza masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wrocław w latach 2014-2020.....	43
Wykres nr 5. Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Wrocław w 2013 r. w stosunku do ilości przekazanych do RIPOK.	44
Wykres nr 6. Prognoza ilości zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie regionu północno-centralnego w latach 2012-2020.	45
Wykres nr 7. Wypełnienie obowiązku ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2013-2020.....	46
Wykres nr 8. Masa odpadów zielonych odebranych z terenu gminy Wrocław w I i II połowie 2013 r..	47

Wykres nr 9. Prognoza ilości odpadów zielonych wytworzonych w latach 2013-2020 na terenie gminy Wrocław w stosunku do wydajności regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych..	47
Wykres nr 10 Szacunkowa masa odpadów powstałych po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do składowania na terenie regionu północno-centralnego w latach 2012-2020.	48
Wykres nr 11. Masa odpadów z papieru, tworzyw sztucznych oraz szkła odebrana z terenu gminy Wrocław w roku 2013	48
Wykres nr 12. Masa odpadów surowcowych odebranych z terenu gminy Wrocław w roku 2013, z podziałem na frakcje: papier, tworzywa sztuczne i szkło.....	49
Wykres nr 13. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów z papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz szkła w roku 2013 oraz w latach kolejnych..	50
Wykres nr 14. Masa selektywnie zebranych odpadów z papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz szkła w stosunku do ich prognozowanej masy w strumieniu odpadów komunalnych w 2013 r.....	51
Wykres nr 15. Procent wyodrębnionych w 2013 r. odpadów z papieru i tektury, tworzyw sztucznych oraz szkła w odniesieniu do potencjału znajdującego się w strumieniu odpadów komunalnych	51
Wykres nr 16. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z terenu gminy Wrocław w 2013 r.	52
Wykres nr 17. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2013-2020.	53