

***Analiza systemu gospodarki odpadami
komunalnymi
na terenie Gminy Biesiekierz
w roku 2019***

Zatwierdził:

Wójt Gminy Biesiekierz

/-/ Andrzej Leśniewicz

Sporządził:

Przemysław Ajs

I. Wstęp

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt. 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1439), jednym z zadań gminy jest opracowanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza zostaje sporządzona na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmioty zbierające odpady komunalne, informacji przekazanych przez prowadzących instalacje komunalne oraz na podstawie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza obejmuje w szczególności:

1. Możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
4. Liczbę mieszkańców;
5. Liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6–12 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) ;
6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
7. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

II. Zagadnienia ogólne

1. Podmioty, które mogą odbierać odpady komunalne i przystępować do przetargu na terenie Gminy Biesiekierz zgodnie z rejestrem działalności regulowanej to:
 - 1) Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnych Sp. z o.o. w Koszalinie, ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin
 - 2) ATF Sp. z o.o. Sp.k. Chojnica 2, 78-650 Mirosławiec
 - 3) EKOSAN sp. z o.o. Chałupy 13 B, 76-024 Świeszyno
 - 4) Zakład Usługowo – Handlowy „JODKAR” Zdzisław Jodko, Krzywopłoty 18, 78-230 Karlino
 - 5) Regionalne Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Białogardzie, ul. Ustronie Miejskie 1, 78-200 Białogard.
2. Od 1 lipca 2013 roku obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów wytwarzanych przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych, należy do gminy. Zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, usługę odbioru i zagospodarowania odpadów wykonywać może firma wybrana w drodze przetargu. W Gminie Biesiekierz wykonawcą tego zadania oraz organizatorem i prowadzącym PSZOK była w 2019 roku firma EKOSAN sp. z o.o., Chałupy 13B, 76-024 Świeszyno.
3. Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Biesiekierz, dostarczał odpady komunalne zmieszane oraz odpady zielone do zagospodarowania do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w Sianowie. Odpady zbierane w sposób selektywny przekazywane były do innych instalacji prowadzących zagospodarowanie poszczególnych rodzajów odpadów
4. Poziomy recyklingu przez Gminę Biesiekierz zostały osiągnięte (obliczenia poniżej) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (t. j. Dz.U. z 2016 r. poz. 2167 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 2412 z późn. zm.). Załącznik Nr 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych określa obowiązane osiągnięcia poziomu recyklingu, ponownego użycia i odzysku innymi metodami. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynika z zapisów art.3b ust. 2 i 3c ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1439).

5. W Gminie Biesiekierz systemem gospodarki odpadami komunalnymi objęto nieruchomości zamieszkałe i segregacja odpadów komunalnych realizowana jest u źródła. Odpady wielkogabarytowe odbierane są od mieszkańców 4 razy w roku natomiast pozostałe co 2 tygodnie za wyjątkiem zabudowań wielolokalowych raz na tydzień. Mieszkańcy mogą dostarczyć odpady wysegregowane do PSZOKu, który jest zorganizowany na terenie Przedsiębiorstwa EKOSAN Sp. z o.o., Chałupy 13B, 76-024 Świeszyno.

III. Analiza stanu gospodarki odpadami:

1. Ocena przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Biesiekierz nie ma instalacji przetwarzania odpadów komunalnych. Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego, Regionalną Instalacją Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) dla Regionu Koszalińskiego, w którym znajduje się Gmina Biesiekierz, jest instalacja w m. Sianów, ul. Łubuszan 80. Do instalacji tej trafiają wszelkie zmieszane odpady komunalne oraz odpady zielone.

2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W roku 2019 na terenie Gminy Biesiekierz nie realizowano żadnych zadań inwestycyjnych z tytułu składowania, recyklingu czy odzysku odpadów komunalnych i z tego też tytułu nie poniesiono żadnych kosztów. Segregacja odpadów komunalnych odbywa się u źródła i odbierane są one co 2 tygodnie przez firmę EKOSAN sp. z o.o., Chałupy 13B, 76-024 Świeszyno.

3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi
 - 1) Wpływy z tytułu opłaty wyniosły 806 412,63 zł
 - 2) Wydatki poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych za rok 2019 wyniosły 764 756,51 zł i zostały poniesione na:
 - a) wydatki poniesione na odbiór i zagospodarowanie odpadów – 682 499,96zł;
 - b) wydatki obsługi administracyjnej poniesione przez gminę Biesiekierz w związku z realizacją zadania zbiórki i zagospodarowania odpadów komunalnych – 82 256,55 zł.
 - 3) Nadwyżka wyniosła 41 656,12 zł
4. Liczba mieszkańców Gminy Biesiekierz objętych systemem według złożonych deklaracji wynosi 5956 osób

5. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6–12 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) wynosi – 0.

6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

Realizując obowiązek sprawozdawczy, sprawozdania podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych wykazujących ilości odebranych i zagospodarowanych odpadów złożone zostały za 2019 rok przez podmioty:

- 1) Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnych Sp. z o.o. w Koszalinie, ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin
- 2) EKOSAN sp. z o.o. Chałupy 13 B, 76-024 Świeszyno
- 3) Zakład Usługowo – Handlowy „JODKAR” Zdzisław Jodko, Krzywopłoty 18, 78-230 Karlino.

Z przedstawionych sprawozdań wynika, że w 2019 roku odebrano od mieszkańców Gminy Biesiekierz 2 227, 277 Mg odpadów z czego:

- 1) Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnych Sp. z o.o. w Koszalinie, ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin – razem 325,461 Mg
- 2) EKOSAN sp. z o.o. Chałupy 13 B, 76-024 Świeszyno – razem 1 887,776 Mg z czego:
 - a) 1 878,670 Mg odebrano od mieszkańców w ramach zbiórki u źródła
 - b) 9,106 Mg z PSZOK – odpady dostarczone przez mieszkańców
- 3) Zakład Usługowo – Handlowy „JODKAR” Zdzisław Jodko, Krzywopłoty 18, 78-230 Karlino – razem 14,040 Mg

Zestawienie ilości odpadów odebranych przez poszczególne podmioty przedstawia poniższa tabela.

Kod odpadów	Rodzaj odpadu	EKOSAN sp. z o.o. Chałupy 13B, 76-024 Świeszyno		Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnych Sp. z o.o. w Koszalinie	Zakład Usługowo – Handlowy „JODKAR” Zdzisław Jodko	Razem w rodzaju odpadu
		od właścicieli nieruchomości zamieszkałych	PSZOK			
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35		0,170			0,170
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	0,880				0,880
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	201,920	1,260			203,180
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji			19,343		19,343

20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 366,070		303,658	14,040	1 683,768
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	25,020	2,140			27,160
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	70,560	0,275			70,835
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	22,060				22,060
15 01 04	Opakowania z metali	0,418				0,418
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	81,580	0,040			81,620
15 01 07	opakowania ze szkła	94,540				94,540
16 01 03	Zużyte opony	3,178	0,040			3,218
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów		0,340			0,340
17 01 02	Gruz ceglany			1,940		1,940
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia		0,010			0,010
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i wyposażenia		2,880			2,880
17 02 01	Drewno		0,400			0,400
17 02 02	Szkło	4,420				4,420
17 02 03	Tworzywa sztuczne		0,170			0,170
17 03 80	Odpadowa papa		0,460			0,460
17 04 05	Żelazo i stal	8,024				8,024
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03		0,901			0,901
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontaży, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03			0,520		0,520
07 02 013	Odpady z tworzyw sztucznych		0,020			0,020
OGÓŁEM		1 878,670	9,106	325,461	14,040	2 227,277

Ilość opadów komunalnych w 2019 roku wyniosła 2 227,277 Mg z tego:

- ilość odebrana od mieszkańców – 2 218,171 Mg
- ilość dostarczona przez mieszkańców do PSZOK – 9,106 Mg

IV. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w 2019 roku

Informacja o zagospodarowanych odpadach komunalnych nieulegających biodegradacji

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
ELEKTRORECYKLING Sp. z o.o.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,17	R12
Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie Lubuszan 80, PGK Koszalin Sp. z. o. o	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	19,343	D5
Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie Lubuszan 80, PGK Koszalin Sp. z. o. o	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 683,768	R12
Suez Jantra Sp. z o. o. Rymań	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	27,160	D5, RDF
Zakład Usługowy RECYKLON Piotr Radosz S.J. Koszalin	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	22,060	R3
Zakład Usługowo-Handlowy KRZYŚ, Krzysztof Cąkała, Świeszyno	15 01 04	Opakowania z metali	0,418	R4
Suez Jantra Sp. z o. o. Rymań	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	81,620	R5
REMONDIS Recykling Sp. z o.o.	15 01 07	opakowania ze szkła	94,540	R5
Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie Lubuszan 80, PGK Koszalin Sp. z. o. o	16 01 03	Zużyte opony	3,218	ZBIERANIE
Ekotrans Adam Kołodziejczyk, Świeszyno	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,340	R5
Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie Lubuszan 80, PGK Koszalin Sp. z. o. o	17 01 02	Gruz ceglany	1,940	R5
Suez Jantra Sp. z o. o. Rymań	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i wyposażenia	2,880	R5
Kronospan Polska Sp. z o. o.	17 02 01	Drewno	0,640	R12
Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie Lubuszan 80, PGK Koszalin Sp. z. o. o	17 02 02	Szkło	4,420	ZBIERANIE

Suez Jantra Sp. z o. o. Rymań	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,170	D5
Suez Jantra Sp. z o. o. Rymań	17 03 80	Odpadowa papa	0,380	D5
Zakład Usługowo-Handlowy KRZYŚ, Krzysztof Cąkała, Świeszyno	17 04 05	Żelazo i stal	8,024	R4
Suez Jantra Sp. z o. o. Rymań	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,901	D5
Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie Lubuszan 80, PGK Koszalin Sp. z. o. o	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontaży, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,520	D5
Razem odpady przekazane w 2019 roku do instalacji			1 952,512	

Razem 1952,512 Mg z tego:

- ilość odebrana od mieszkańców – 1 944,811 Mg
- ilość dostarczona przez mieszkańców do PSZOK – 7,701 Mg

Informacja o zagospodarowanych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odpadów poddanych recyklingowi
20 01 40	Metale	14,837
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,064
20 01 01	Papier i tektura	3,247
15 01 07	Opakowania ze szkła	103,898
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,717
15 01 04	Opakowania z metali	6,744
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	49,459
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	94,269
	Razem odpady poddane recyklingowi	274,235

V. Zagospodarowanie zmieszanych odpadach komunalnych o kodzie 20 03 01 Masa zebranych odpadów – 1 683, 768 Mg

Masa odpadów przekazanych do przetwarzania w procesie przetwarzania odpadów (instalacje MBP)	Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie Lubuszan 80, PGK Koszalin Sp. z. o. o	1 669,728 Mg
	Suez Jantra Sp. z o. o. Rymań	14,04 Mg

VI. Obliczenie poziomów recyklingu

1. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:

Podstawą ograniczenia jest masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r

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

$$\text{OUB}_{1995} = (0,155 \times L_m + 0,047 \times L_w) \times U_o \text{ [Mg]}$$

gdzie:

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

L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

0,155 - jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przez 1 mieszkańca na obszarze miasta w 1995 r. [Mg];

0,047 - jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przez 1 mieszkańca na obszarze wsi w 1995 r. [Mg];

U_o - udział gminy /podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy

Obliczenie dla roku 1995

$L_w = 4413$ (liczba mieszkańców w 1995)

$$\text{OUB}_{1995} = 0,047 \times L_w \text{ [Mg]} \times 1 = 0,047 \times 4413 \times 1$$

$$\text{OUB}_{1995} = 207,411 \text{ Mg}$$

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oblicza się według wzoru:

$$\text{TR} = \text{MOUBR} \times 100 / \text{OUB}_{1995} \times D \text{ [%]}$$

TR - osiągnięty w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%]

MOUBR – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg] – **0 Mg**

Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg] – 207,411 Mg [(0,047 * 4413) * 1]

Wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy – 5956(liczba mieszkańców w roku sprawozdawczym na podstawie złożonych deklaracji)

OUB1995 - liczba mieszkańców wg GUS w 1995 r. – **4413**

D – wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wynosi 5956 / 4413 = **1,35**

$$Tr = 0 \times 100 / 4413 \times 1,35 = 0$$

$$Tr = 0 \text{ [%]}$$

Masa odebranych i poddanych procesowi odzysku odpadów – 1 683,768 Mg

Masa odpadów przekazanych do składowania niezgodnego z prawem – 0 Mg

Poziom ograniczenia został osiągnięty.

2. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]:

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się według wzoru:

$$Ppmts = (Mrpmts / Mwpmts) \times 100\%$$

Mrpmts - łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg – 274,2350 Mg

Mwpmts - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

$$Mwpmts = Lm \times MwGUS \times Umpmts$$

Lm – liczba mieszkańców gminy – 5956

Umpmts – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i wielomateriałowych w składzie morfologicznym odpadów komunalnych na podstawie aktualnego Krajowego planu gospodarki odpadami – 31,8%

MwGUS – zgodnie z aktualnymi danymi GUS masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2019 r, wynosi 0,318 Mg

$$Mwpmts = 5956 \times 0,391 \times 0,318 = 740,5600 \text{ Mg}$$

$$Ppmts = (274,2350 / 740,5600) \times 100\% = 37,03\%$$

$$Ppmts = 37,03\%$$

Poziom recyklingu wynosi 37,03%

Poziom recyklingu (40%) nie został osiągnięty

3. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]

Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych w 2019 wyniosła 19,605 Mg. Ilość odpadów 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 wyniosła w 2019 roku 18,0040 Mg (proces odzysku R5 i R12)

Ilości odpadów przedstawia poniższa tabela

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,340
17 01 02	Gruz ceglany	1,940
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i wyposażenia	2,880
17 02 01	Drewno	0,400
17 02 02	Szkło	4,420
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,170
17 04 05	Żelazo i stal	8,024
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,901
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontaży, inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,520
	Razem	19,605

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

$$Pbr = Mrbr / Mwbr \times 100\%$$

Mwbr - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów – **19,6050 Mg**

Mrbr - 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 – **18,0040 Mg**

$$\text{Pbr} = 18,0040/19,6050 \times 100\% = 91,83\%$$

$$\text{Pbr} = 91,83\%$$

Poziom recyklingu został osiągnięty.