

**ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY I MIASTA KLECZEW za 2017 rok**

marzec 2018 rok

1. Wprowadzenie

1.1 Cel przygotowania Analizy

Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania. Analiza ma dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

1.2 Podstawa prawna sporządzenia Analizy

W oparciu o zapisy art. 3 ust.2 pkt 10 w zw. z art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wykonano coroczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości Częściowo pokrywa się z zakresem rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cyt. ustawy celem jego przedłożenia marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

1.3 Zakres opracowania

Wymagany zakres opracowania obejmuje:

- możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- liczba mieszkańców w 2017 roku;
- 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;

- ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Kleczew w 2016 roku;
- ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy Kleczew.

1.4 Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

Jako regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami przyjęto następujące dokumenty o charakterze strategicznym:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 przyjęty uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego oraz uchwałą Sejmiku Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym przyjęty uchwałą Nr XXXI/810/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r.
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501);

a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące problematyki odpadami, tj.:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach,
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów;

oraz obowiązujące uchwały Rady Miejskiej w Kleczewie w zakresie gospodarki odpadami w 2016 roku:

- a) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XXI/184/2016 z dnia 22 czerwca 2016r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- b) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XXXIV/311/2017 zmieniająca uchwałę w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- c) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XXXIV/312/2017 zmieniająca uchwałę w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Kleczew
- d) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XXI/183/2016 z dnia 22 czerwca 2016r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Kleczew.
- e) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XIV/128/2015 z dnia 15 grudnia 2015r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty.
- f) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XXXIV/313/2017 zmieniająca uchwałę w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty.
- g) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XIV/129/2015 z dnia 15 grudnia 2015r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- h) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XIV/130/2015 z dnia 15 grudnia 2015r. zmieniająca uchwałę w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości
- i) Uchwała Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XXXIV/318/2017 zmieniająca uchwałę w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości.

2. System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kleczew do 01.01.2017r. do 31.12.2017 r.

2.1 Zarys systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie od dnia 1 lipca 2013 roku to gmina zobowiązana jest do objęcia nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości. W przypadku gminy Kleczew obowiązek ten realizowany jest tylko i wyłącznie wobec nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

Nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy np. szkoły, przedszkola, przedsiębiorstwa zobowiązane są do zawarcia stosownej umowy z dowolną firmą posiadającą wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Burmistrza Gminy i Miasta Kleczew. Częstotliwość wywozu musi być jednak dostosowana do zapisów regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie Kleczew.

Tab. 1 Firmy posiadające wpis do rejestr działalności regulowanej w 2017 roku

Lp.	Przedsiębiorca	Nr rejestrowy	Data wpisu
1.	Zakład Oczyszczania Terenu "BAKUN" Andrzej Bakun; 62-513 Krzymów, Rostoka 6	RDR-00001/12	2012.02.22
2.	SUEZ ZACHÓD Sp. z o. o.; 54-530 Wrocław, ul. Jerzmanowska 13	RDR-00001/15	2015.07.14
3.	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO Sp. z o.o.; 62-800 Kalisz, Łódzka 19	RDR-00001/17	2017.06.09
4.	EKO-SKÓRTEX, Gizałki Sp. z o. o.; 63-308 Gizałki, Nowa Wieś 22	RDR-00002/12	2012.04.11
5.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. Ślesin; 62-561 Ślesin, Spokojna 10	RDR-00003/13	2013.04.12
6.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.; 62-540 KLECZEW, RZEMIEŚLNICZA 21	RDR-00004/12	2012.11.12
7.	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o.; 62-511 Kramsk, KOŚCIELNA 24a	RDR-00005/12	2012.12.07

Celem wprowadzenia nowego systemu było umożliwienie realizacji następujących celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przyjętych w „Wojewódzkim planie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa wielkopolskiego”:

- gospodarowanie odpadami w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tekstury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska ,
- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów,
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów,
- zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie metod gospodarowania odpadami.

Zgodnie z nowym systemem, na terenie województwa wyznaczone zostały Regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Art. 35 ust. 5 i ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach definiuje pojęcie regionu gospodarki odpadami komunalnymi oraz regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Region gospodarki odpadami komunalnymi to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców. Natomiast regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych to 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.

W województwie wielkopolskim wyznaczono 10 regionów. Kleczew zgodnie z tym podziałem, należy do VIII regionu gospodarki odpadami komunalnymi.

W regionie VIII status regionalnej instalacji do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych posiada:

- Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych zarządzany przez Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin

Status instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu posiadają:

- MZGOK Konin kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów zarządzany przez Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin
- Kompostownia przyzłowa zarządzana przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Rzemieślnicza 21, Kleczew

Od 01.07.2013r. odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych zajmował się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o. o. wybrany w trybie przetargu nieograniczonego. Umowę RUZP-00004/13 zawarto w dniu 20 czerwca 2013 roku na okres od 01.07.2013r. do 30.06.2014r. W wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego od 01.07.2015 roku do 30.06.2017r. na podstawie zawartej umowy RUZP-

00004/14 zawartej w dniu 23.06.2014r. usługę tą świadczył również Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o. o.

Od 1 lipca 2017r. w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie umowy RUZP-3/17 usługę świadczy Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o. o.

2.2 Liczba mieszkańców gminy Kleczew

- a) Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2017roku- 4140 osób (miasto), 5721 (wieś)
- b) Liczba mieszkańców zamieszkałych na terenie Gminy Kleczew zgodnie ze złożonymi deklaracjami- 8948 osób,
- c) Łącznie złożono 2271 deklaracji (2189 deklaracji w których zadeklarowano, że odpady będą gromadzone i zbierane selektywnie, 82 deklaracji w których zadeklarowano że odpady nie będą gromadzone i zbierane selektywnie)
- d) Selektywną zbiórkę zadeklarowało 8800 mieszkańców,
- e) Niselektywną zbiórkę zadeklarowało 148 mieszkańców,
- f) W wyniku weryfikacji ilości gospodarstw domowych, na podstawie ewidencji ludności stwierdzono, że wszystkie zamieszkałe gospodarstwa domowe zostały objęte systemem wywozu i zagospodarowania odpadów z terenu gminy.

2.3 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

Na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Kleczewie Nr XIV/128/2015 dnia 15 grudnia 2015r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty od właścicieli nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kleczew do 30.06.2017roku wynosiła:

- 18,00 zł/osoba/miesięcznie za odpady gromadzone w sposób niselektywny
- 6,00 zł/osoba/miesięcznie za odpady gromadzone w sposób selektywny.

Przeprowadzona analiza finansowa systemu gospodarki odpadami i kalkulacja opłaty za gospodarowanie odpadami wykazała, że niezbędnym dla zbilansowania systemu finansowania odbioru odpadów od mieszkańców nieruchomości jest podniesienie stawek opłaty za odpady komunalne. Wpływy z opłat stanowią dochód budżetu gminy i w obecnej wysokości nie są

wystarczające, aby pokryć koszty związane z systemem gospodarki odpadami wynikające ze złożonej w postępowaniu przetargowym oferty na "Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy i Miasta Kleczew w okresie od 01 lipca 2017r. do 31 grudnia 2019r."

Po otwarciu ofert w postępowaniu w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na „Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy i Miasta Kleczew w okresie od 01 lipca 2017r. do 31 grudnia 2019r.” za najkorzystniejszą ofertę została uznana oferta złożona przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie Sp. z o.o., 62 – 540 Kleczew, ul. Rzemieślnicza 21.

Firma za wykonanie przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami SIWZ, zaoferowała wynagrodzenie ryczałtowe w kwocie łącznej: 2 290 499,86 zł (brutto). Cena ryczałtowa za jeden miesiąc świadczenia usługi wynosi: 76 350,00 zł (brutto)

Aby pokryć koszty funkcjonowania systemu, należałoby zwiększyć opłatę do

- 9,00 zł/osoba/miesięcznie za odpady gromadzone w sposób selektywny.
- 24,00 zł/osoba/miesięcznie za odpady gromadzone w sposób nieselektywny

Zmiana stawki nie spowodowała konieczności składania nowej deklaracji przez właściciela nieruchomości, gdyż zgodnie z art. 6m ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w przypadku uchwalenia nowej stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi Burmistrz zawiadomił właściciela nieruchomości o wysokości opłaty wyliczonej jako iloczyn nowej stawki opłaty i danych podanych w deklaracji.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy.

Z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu;
- 4) edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina może pokryć koszty wyposażenia nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych oraz

koszty utrzymywania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina może pokryć koszty usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

W ramach opłaty uiszczanej przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Kleczew odbierana jest z terenu danej nieruchomości każda ilość wytworzonych odpadów komunalnych – zmieszanych oraz zbieranych w sposób selektywny w następującym systemie:

- „u źródła”: bezpośrednio na terenie nieruchomości;
- w punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych typu „gniazda”;
- w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK);
- przez mobilne punkty zbiórki odpadów komunalnych.

Z zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej oraz wielorodzinnej odbierane są następujące odpady:

- odpady niesegregowane (zmieszane) gromadzone są w pojemnikach 110 l, 120 l, 240 l, 1100 l (pojemnik zakupuje właściciel nieruchomości)- odbiór wyłącznie od osób, które zadeklarowały zbiórkę w sposób nieselektywny,
- odpady komunalne gromadzone w sposób selektywny umieszczane są w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej oraz w zabudowie wielorodzinnej w następujący sposób:
 - papier i tektura- w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej gromadzone są w workach koloru niebieskiego 120l, w zabudowie wielorodzinnej w pojemniku o pojemności 2,5 m³,
 - tworzywa sztuczne, metale i odpady wielkomateriałowe- w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej gromadzone są w workach koloru żółtego 120l, w zabudowie wielorodzinnej w pojemniku o pojemności 2,5 m³,
 - folia i tekstylia- w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej gromadzone są w workach koloru zielonego 120l, w zabudowie wielorodzinnej w pojemniku o pojemności 2,5 m³,
 - szkło i opakowania szklane- pojemniki o pojemności 2,5 m³ na terenie gminy i miasta,
 - opakowania z tworzyw sztucznych- pojemniki o pojemności 2,5 m³ na terenie gminy i miasta,
 - odpady biodegradowalne- w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej gromadzone są w pojemnikach o pojemności 80l, w zabudowie wielorodzinnej w pojemnikach o pojemności 1100l,
 - odpady zielone- w zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i wielorodzinnej gromadzone są w workach o pojemności 120l,

- pampersy- w zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i wielorodzinnej gromadzone są w workach koloru czarnego z napisem "pampers,, o pojemności 60l,
- popiół- w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej gromadzone są w pojemnikach 110 l, 120 l, 240 l, w zabudowie wielorodzinnej w kontenerach KP-5, KP-7 z wbudowaną kratą o otworach wrzutowych o przekroju 7cmx7cm,

Do „gniazd” segregacyjnych właściciele nieruchomości dostarczają szkło oraz opakowania z tworzyw sztucznych typu pet.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2017r. poz. 19), które weszły w życie z dniem 1 lipca 2017 roku a także na podstawie zapisów w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu w sprawie udzielenia zamówienia publicznego na „Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy i Miasta Kleczew w okresie od 01 lipca 2017r. do 31 grudnia 2019r.”, należało dostosować uchwałę w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W uchwale zmieniającej uwzględniono następujące zmiany:

1. Dokonano zmiany koloru worka na odpady typu folia i tekstylia. Worek koloru zielonego zastąpiono workiem koloru transparentnego (przezroczystego).

2. Z nieruchomości zamieszkałych od 1 lipca 2017r. odbierane będą odpady higieniczne tj. pampersy, gaziki, waciki, podpaski i inne odpady pochodzące z węzła sanitarnego. Dotychczas odbierane były pampersy.

3. Po konsultacjach z firmą obecnie odbierającą odpady (ZGKiM Sp. z o. o. o), która posiada informację o częstotliwości oraz ilości wystawianych odpadów poszczególnych frakcji przez mieszkańców Gminy, w SIWZ dokonano zmiany częstotliwości odbioru odpadów ulegających biodegradacji, popiołu , pampersów (odpadów higienicznych).

4. Mobilną Zbiórkę Odpadów, która odbywała się 2 razy do roku z wyznaczonych punktów (wsie- świetlice wiejskie, miasto- 4 punkty) zastąpiono Mobilną Zbiórką Odpadów 1 raz w roku, w terminach wyznaczonych przez firmę odbierającą odpady z poszczególnych nieruchomości (forma wystawki).

Częstotliwość odbioru:

Ustalono następującą częstotliwość odbioru odpadów komunalnych w zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i wielorodzinnej:

1) z obszarów zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej:

- a) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - 2 razy/m-c (w odstępach nie mniejszych niż 14 dni)
- b) segregowane odpady komunalne
 - tworzywa sztuczne, metal: 1 raz/ m-c, w okresie od maja do października 2 razy w miesiącu,
 - makulatura: 1 raz/ m-c, w okresie od maja do października 2 razy w miesiącu,
 - folia, tekstylia: 1 raz/ m-c, w okresie od maja do października 2 razy w miesiącu,
- c) odpady ulegające biodegradacji- 1 raz/ tydzień,
- d) popiół- 2 razy w miesiącu, w okresie od maja do października 1 raz w miesiącu,
- e) odpady zielone- 2 razy w miesiącu w okresie od kwietnia do listopada,
- f) pampersy- 2 razy w miesiącu, w okresie od maja do października 1 raz w miesiącu, w sposób ciągły- PSZOK

2) z obszaru zabudowy wielorodzinnej:

- a) opakowania z tworzyw sztucznych w pojemnikach o pojemności 2,5m³ -nie rzadziej niż 1 raz na tydzień, po każdorazowym zapełnieniu,
- b) opakowania wielomateriałowe w pojemnikach o pojemności 2,5m³ -nie rzadziej niż 1 raz na tydzień, po każdorazowym zapełnieniu,
- c) makulatura w pojemnikach o pojemności 2,5m³ -nie rzadziej niż 1 raz na tydzień, po każdorazowym zapełnieniu,
- d) odpady ulegające biodegradacji- 2 razy/ tydzień,
- e) popiół- 1 raz w tygodniu, w okresie od maja do października 1 raz w miesiącu,
- f) odpady zielone- 2 razy w miesiącu w okresie od kwietnia do listopada,
- g) pampersy- 1 raz w tygodniu, w okresie od maja do października 1 raz w miesiącu.

2. Meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe- 2 razy w roku mobilna zbiórka w punktach wskazanych przez przedsiębiorcę odbierającego odpady, w sposób ciągły- PSZOK.

3. Szkło oraz tworzywa sztuczne PET z pojemników o pojemności 2,5m³ w punktach selektywnej zbiórki odpadów "gniazd,, -nie rzadziej niż 1 raz na tydzień, po każdorazowym zapełnieniu.

4. Przeteterminowane leki- w sposób ciągły apteki na terenie miasta i gminy Kleczew.

5. Zużyte baterie i akumulatory- w sposób ciągły PSZOK.

Zmiana częstotliwości odbioru od 1 lipca 2018r.

Zabudowa zagrodowa i jednorodzinna:

odbiór odpadów do 30.06.2017r.	odbiór odpadów od 01.07.2017r.
odpady ulegające biodegradacji- 1 raz/ tydzień	odpady ulegające biodegradacji- 1 raz/ tydzień w miesiącach maj-sierpień, a 2 razy/miesiąc w miesiącach wrzesień-kwiecień
popiół- 2 razy w miesiącu, a w okresie od maja do października 1 raz w miesiącu,	popiół- 2 razy w miesiącu, a w okresie od kwietnia do października 1 raz w miesiącu,
pampersy- 1 raz w tygodniu, a w okresie od maja do października 1 raz w miesiącu,	odpady higieniczne- 2 razy w miesiącu,

Zabudowy wielorodzinna:

odbiór odpadów do 30.06.2017r.	odbiór odpadów od 01.07.2017r.
odpady ulegające biodegradacji- 2 razy/ tydzień	odpady ulegające biodegradacji- 1 raz/ tydzień w miesiącach maj-sierpień, 2 razy/miesiąc w miesiącach wrzesień-kwiecień
pampersy- 1 raz w tygodniu, a w okresie od maja do października 1 raz w miesiącu,	odpady higieniczne- 2 razy w miesiącu

W ramach opłaty zorganizowane zostały mobilne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, do których mieszkańcy mogą dostarczać tzw. odpady problemowe.

Na terenie Gminy i Miasta Kleczew funkcjonują dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

PSZOK- ZGKiM Spółka z o.o.

ul. Rzemieślnicza 21

poniedziałek-piątek 8:00 do 15:00

sobota: nieczynny

PSZOK- Budziszów Górny (teren oczyszczalni ścieków)

poniedziałek-piątek 8:00 do 17:00

sobota 9:00-16:00

Odpady można również dostarczać w soboty na oczyszczalnię ścieków w Kleczewie, ul. Łąkowa w godzinach od 9:00 do 16:00

W wyżej wskazanych punktach przyjmowane są:

- odpady wielkogabarytowe (np. meble)
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (np. AGD, RTV)
- odpady niebezpieczne (np. zużyte lampy, żarówki, świetlówki)
- zużyte opony, guma i inne odpady gumowe)
- zużyta ceramika (np. odpady sanitarne)
- elementy plastikowe przemysłowo-gospodarcze (np. meble ogrodowe, zabawki itp.)
- szkło (okienne)
- lustra i szyby samochodowe
- opakowania po chemikaliach (np. opakowania po zużytych farbach, olejach itp.)
- odpady budowlane (gruz czysty)
- odpady styropianowe.

Ponadto na terenie gminy 2 razy w roku (wiosna, jesień) działa Mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy świetlicach wiejskich w poszczególnych miejscowościach oraz mieście Kleczew w wyznaczonych punktach. Mieszkańcy powiadamiani są o terminach mobilnego PSZOK-u w formie kurendy i ogłoszeń.

Od 1 lipca 2017r. Mobilną Zbiórkę Odpadów, która odbywała się 2 razy do roku z wyznaczonych punktów (wsie- świetlice wiejskie, miasto- 4 punkty) zastąpiono Mobilną Zbiórką Odpadów 1 raz w roku, w terminach wyznaczonych przez firmę odbierającą odpady z poszczególnych nieruchomości (forma wystawki).

3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Kleczew w 2017roku.

Ilość odpadów podano w analizie na podstawie otrzymanych kwartalnych sprawozdań od firm wywozowych, jakie w roku 2017 odbierały od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych odpady komunalne.

Informacja o odebranych odpadach komunalnych nieulegających biodegradacji ⁵⁾				
Nazwa i adres instalacji ⁶⁾ , do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych ⁷⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ⁷⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych ⁸⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ⁹⁾
Sortownia odpadów komunalnych w Genowefie, Genowefa, 62-540 Kleczew	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	353,540	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11

Sortownia odpadów komunalnych w Genowefie, Genowefa, 62-540 Kleczew	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	226,720	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
Sortownia odpadów komunalnych w Genowefie, Genowefa, 62-540 Kleczew	15 01 07	Opakowania ze szkła	197,960	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
Składowisko Odpadów Komunalnych w Genowefie	16 01 03	Zużyte opony	8,800	Zbieranie
P.W. Artmet Duo, Krusza Zamkowa 12, 88-101 Inowrocław	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,560	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
Sortownia odpadów komunalnych w Genowefie, Genowefa, 62-540 Kleczew	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	61,700	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
Składowisko Odpadów Komunalnych w Genowefie	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	138,760	Recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych
Rozdrabniarka/ Belownica, Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	58,189	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
ZUTOK Spalarnia odpadów komunalnych w Koninie	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	552,291	Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii
Sortownia odpadów komunalnych w Genowefie, Genowefa, 62-540 Kleczew	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	21,980	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
Składowisko Odpadów Komunalnych w Genowefie	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	1.197,720	Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne
		SUMA	2.820,220	

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób nie było możliwe.

Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w analizowanym 2017 roku wynosiła 1.123,130 Mg z czego:

- składowaniu poddano: 0,0 Mg,
- nie przekazano do składowania na składowisku odpadów: 1.123,130 Mg

W tabeli poniższej przedstawiono poszczególne rodzaje odebranych odpadów, masę oraz sposób zagospodarowania.

Informacja o selektywnie odebranych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji ¹⁰⁾				
Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁷⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁷⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁸⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁹⁾	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁹⁾
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	38,790	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	700,400	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	362,90	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	16,000	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

20 03 02	Odpady z targowisk	5,040	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	Zbieranie
SUMA		1.123,130		

Informacja o odpadach o kodzie 20 03 01			
	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 ⁸⁾ [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu ⁸⁾ [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania ⁸⁾ [Mg]
Odebranych z obszarów miejskich	367,696	0,000	367,696
Odebranych z obszarów wiejskich	242,784	0,000	242,784
SUMA	610,480	0,000	610,480

3.1 Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia

Gmina Kleczew realizuje obowiązek wdrożenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi, którego celem jest m.in. realizacja obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, jak również zwiększenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku zebranych selektywnie. Do realizacji powyższych zadań zobowiązuje gminę art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz akty wykonawcze do ustawy:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z dnia 18 czerwca 2012 r.)

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA¹⁾ z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z dnia 11 czerwca 2012 r.)

3.1.1 Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosi dla 2017 r. 45%.

POZIOMY OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA W STOSUNKU DO MASY TYCH ODPADÓW WYTWORZONYCH W 1995 R. [%] (załącznik do rozporządzenia)

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

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zalicza się:

- papier i tekturę,
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%)
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- drewno (50%),
- odpady wielomateriałowe (40%),
- frakcja drobna < 10 mm (30%).

Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca wsi w 1995r. wynosiła 47kg, w przypadku miasta 155kg.

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

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

gdzie:

OUB₁₉₉₅ – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg],

L_m – liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych GUS (liczba osób zamieszkałych wg stanu na 31 grudnia),

L_w – liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych GUS (liczba osób zamieszkałych wg stanu na 31 grudnia),

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

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

U_o – udział **gminy** (w imieniu gminy odpady komunalne odbiera podmiot działający na podstawie umowy z gminą) lub **podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości**, o którym mowa w [art. 9g](#) CzystGmU, w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok rozliczeniowy stanowiący **iloraz** masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przez gminę/podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości i łącznej masy tych odpadów odebranych z obszaru całej gminy w roku poprzedzającym dany rok rozliczeniowy.

Wskaźnik U_o w przypadku gmin można zatem obliczyć korzystając z wzoru:

$$U_o = \frac{M_{200301-g}}{M_{200301-all}}$$

gdzie:

M_{200301-g} – masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przez podmiot działający na podstawie umowy z gminą w roku poprzedzającym rok rozliczeniowy [Mg],

M_{200301-all} – masa wszystkich niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych na terenie gminy w roku poprzedzającym rok rozliczeniowy [Mg].

$U_0 = 355,178 \text{Mg}$ (nie zamiesz.-wpis RDR) + $243,442 \text{Mg}$ (zamiesz.-umowa przetarg)/ $598,620 \text{Mg} = 1$

$L_m = 3598 \text{mk}$

$L_w = 6036 \text{mk}$

$U_0 = 1$

$$OUB_{1995} = (0,155 \times 3598 + 0,047 \times 6036) \times 1 [\text{Mg}]$$

$$OUB_{1995} = 841,382 [\text{Mg}]$$

Sposób obliczania masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku przekazanych do składowania

Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku przekazanych do składowania oblicza się według wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) + \sum_{i=1}^{16} (M_{SRI} * U_{Si}) + (M_{BR1} * U_{B1}) + (M_{BR2} * U_{B2}) [\text{Mg}], \quad (2)$$

gdzie:

M_{OUBR} – masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych w danym roku, przekazanych do składowania [Mg],

M_{MR} – masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku, przekazanych do składowania [Mg] (w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania odpadów o kodzie 20 03 01 bez przetworzenia),

M_{WR} – masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze wsi w danym roku, przekazanych do składowania [Mg] (w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania odpadów o kodzie 20 03 01 bez przetworzenia),

U_M – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57,

U_W – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48.

M_{Sri} – masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku, przekazanych do składowania;

U_{si} – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

dla i = 1 20 01 01 (papier i tektura) – 1,00,

dla i = 2 20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji) – 1,00,

dla i = 3 20 01 10 (odzież) – 0,50,

dla i = 4 20 01 11 (tekstylia) – 0,50,

dla i = 5 20 01 25 (oleje i tłuszcze jadalne) – 1,00,

dla i = 6 20 01 38 (drewno inne niż wymienione w 20 01 37) – 0,50,

dla i = 7 20 02 01 (odpady ulegające biodegradacji) – 1,00,

dla i = 8 20 03 02 (odpady z targowisk) – 1,00,

dla i = 9 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) – 1,00,

dla i = 10 15 01 03 (opakowania z drewna) – 1,00,

dla i = 11 15 01 05 (opakowania wielomateriałowe) – 0,40,

dla i = 12 ex 15 01 09 (opakowania z tekstyliów z włókien naturalnych) – 0,50,

dla i = 13 ex 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych) – 0,50,

dla i = 14 19 12 01 (papier i tektura) – 1,00,

dla i = 15 19 12 07 (drewno inne niż wymienione w 19 12 06) – 0,50,

dla i = 16 19 12 08 (tekstylia) – 0,50;

M_{BR1} – masa odpadów o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania;

M_{BR2} – masa odpadów o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, powstała z

odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania;

U_{B1} – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszący **0,40**;

U_{B2} – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej **od 0 do 80 mm**, wynoszący w zależności od wartości parametru AT_4 (rozumianej jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni):

- 1) $AT_4 < 10$ mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0$;
- 2) AT_4 od 10 do 20 mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0,29$;
- 3) $AT_4 > 20$ mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0,59$;
- 4) **brak pomiaru AT_4 : $U_{B2} = 0,59$**

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) + \sum_{i=1}^{16} (M_{SRI} * U_{Si}) + (M_{BR1} * U_{B1}) + (M_{BR2} * U_{B2}) [Mg], \quad (2)$$

$$M_{OUBR} = 0 [Mg]$$

W 2017 roku, nie składowano:

- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miasta i wsi w danym roku,
- selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku,
- odpadów o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm,
- odpadów o kodzie 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm,

Obliczanie osiąganego w danym roku poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (T_R)

Osiągany w danym roku poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (T_R) oblicza się według wzoru:

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \times 100}{OUB_{1995} \times D} \quad [\%]$$

gdzie:

T_R – osiągnięty w danym roku poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [%];

M_{OUBR} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w danym roku [Mg];

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

D – wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony wg wzoru:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

$$D = 5721 \text{ mk (wieś)} + 4140 \text{ mk (miasto)} / 6036 \text{ mk (wieś)} + 3598 \text{ mk (miasto)} = 9861 / 9634 = 1,023$$

$$D = 1,024$$

gdzie:

L_R – liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku (zgodnie z danymi pochodzącymi rejestru mieszkańców gminy, zgodnie z EwidLU lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi);

L_{1995} – liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych GUS w roku 1995 (liczba osób zamieszkałych wg stanu na 31 grudnia);

Osiągnięty w danym roku poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (T_R):

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \times 100}{OUB_{1995} \times D} \quad [\%]$$

Gdzie:

$M_{OUBR} = 0$

$OUB_{1995} = 841,38 \text{ Mg}$

$D = 1,023$

$$Tr = 0 \times 100 / 841,38 \times 1,023 = 0\%$$

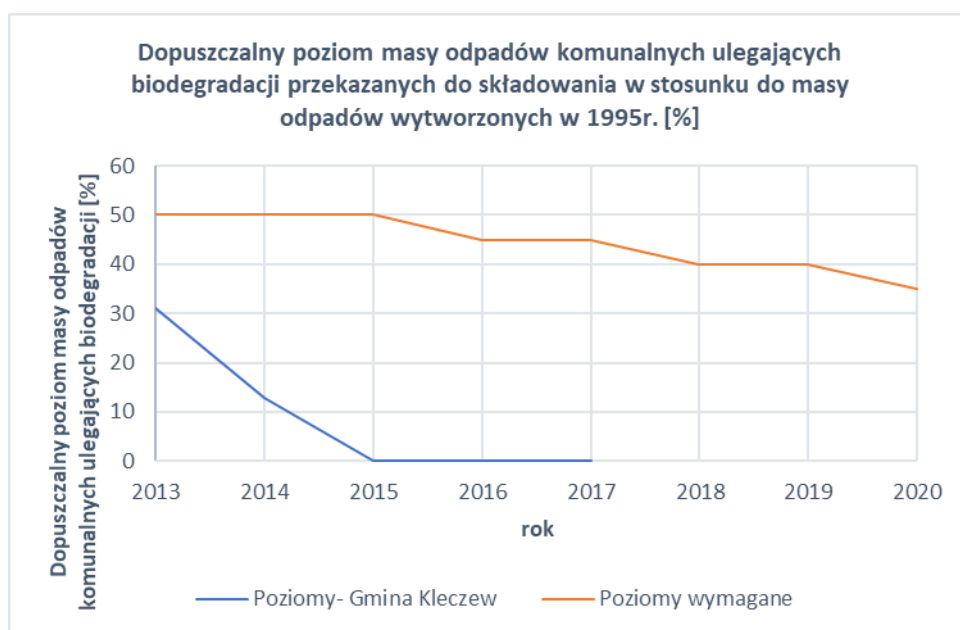
$$Tr = 0\%$$

Jeżeli $Tr = P_R$ albo $Tr < P_R$ – poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w danym roku został osiągnięty, gdzie P_R – poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%], wynoszący dla roku 2017: 45%

Gmina Kleczew w roku 2017 osiągnęła poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, ponieważ $Tr < P_R$ ($0\% < 45\%$).

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. [%]								
Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	50	50	50	45	45	40	40	35

Gmina Kleczew	31,2	12,9	0	0	0			
----------------------	-------------	-------------	----------	----------	----------	--	--	--



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

Osiągany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła obliczony jest na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z dnia 11 czerwca 2012 r.)

POZIOMY RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI NIEKTÓRYCH FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH (załącznik do rozporządzenia)

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło ¹⁾	10	12	14	16	18	20	30	40	50

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

Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

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

gdzie:

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

Mr_{pmts} - łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła²⁾ (Należy brać pod uwagę odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, ex 20 01 99 - odpady papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).) poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

$M_{w_{pmts}}$ - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła²⁾, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru

dla gminy miejsko-wiejskiej:

$$M_{w_{pmts}} = (L_m \times M_{w_{GUS}} \times U_{m_{pmtsM}}) + (L_w \times M_{w_{GUS}} \times U_{m_{pmtsW}})$$

L_m =4140 mk (mieszkańcy miasta)- 42%

L_w =5721 mk (mieszkańcy wsi)- 58%

L = 9861 (ogólna liczba mieszkańców gm. Kleczew)

$U_{m_{pmts}}$ - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym⁴⁾ odpadów komunalnych [36,4%- gmina miejska poniżej 50 tys. mieszkańców], [31,8%- gmina wiejska] wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

Województwo wielkopolskie	Lata				
	2016	2017	2018	2019	2020
Udział morfologiczny odpadów PMTS w odpadach komunalnych na terenie miast powyżej 50 tys. mieszkańców [%]	49,3%	49,3%	49,3%	49,3%	49,3%
Udział morfologiczny odpadów PMTS w odpadach komunalnych na terenie miast poniżej 50 tys. mieszkańców [%]	36,4%	36,4%	36,4%	36,4%	36,4%
Udział morfologiczny odpadów PMTS w odpadach komunalnych na terenach wiejskich [%]	31,8%	31,8%	31,8%	31,8%	31,8%

$U_{m_{pmtsW}} = 31,8\% = 0,318$

$$U_{\text{pmtsM}} = 36,4\% = 0,364$$

Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych [%]- tabela V c) sprawozdania

$$(58\% \times 31,8\%) + (42\% \times 36,4\%) = 33,73\%$$

$$M_{\text{Wpmts}} = (L_{\text{M}} \times M_{\text{WGUS}} \times U_{\text{pmtsM}}) + (L_{\text{W}} \times M_{\text{WGUS}} \times U_{\text{pmtsW}})$$

M_{WGUS} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa wielkopolskiego (326kg/Ma czyli 0,326 Mg/Ma)

$$M_{\text{Wpmts}} = (4140 \times 0,326 \times 0,364) + (5721 \times 0,326 \times 0,318) = 491,269 + 593,085 = 1084,354 \text{ [Mg]}$$

$$M_{\text{Wpmts}} = 1084,354 \text{ Mg}$$

$$P_{\text{pmts}} = \frac{M_{\text{r pmts}}}{M_{\text{W pmts}}} \times 100\%,$$

gdzie:

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

$M_{\text{r pmts}}$ - łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła²⁾ (*Należy brać pod uwagę odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, ex 20 01 99 - odpady papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).*) poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

$M_{\text{W pmts}}$ - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła²⁾, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru

$$P_{\text{pmts}} = 363,543 / 1084,354 \times 100\% = 33,53\%$$

Osiągnięty za rok 2017 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł zgodnie z powyższymi obliczeniami 33,53%. Jest to wskaźnik bardzo wysoki, biorąc pod uwagę, że wymagany w roku 2017 poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 20%.

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

Gmina Kleczew	22	45,6	40,67	39,6	33,53			
----------------------	-----------	-------------	--------------	-------------	--------------	--	--	--



3.1.3 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 oblicza się na podstawie wzoru:

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

$$P_{br} = 42,380 / 46,50 \times 100\% = \mathbf{91,14\%}$$

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 rozbiórkowych⁵⁾ (Należy brać pod uwagę odpady o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99 - inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)) poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami,

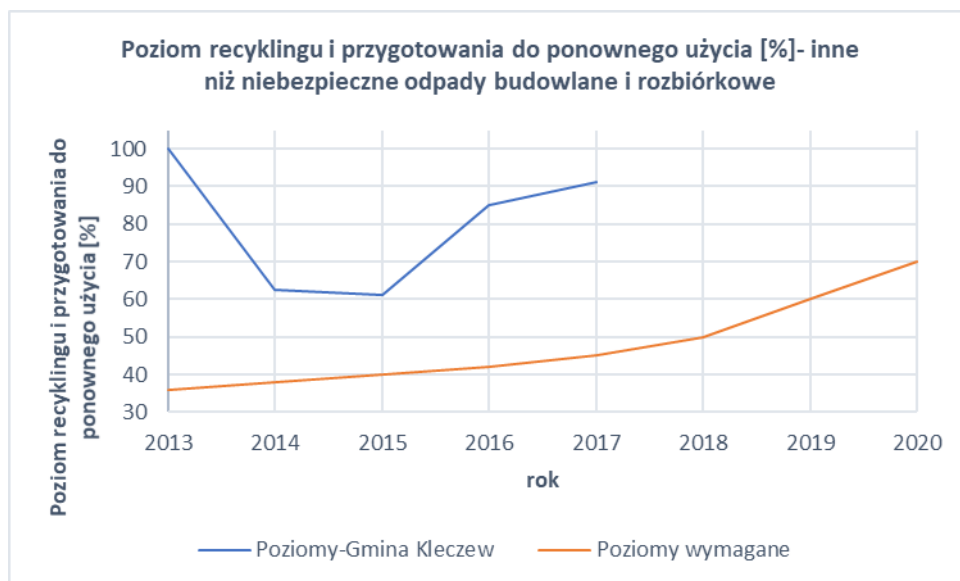
pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

Mw_{br} - łączna masa wytworzonych⁶⁾ (Na podstawie ewidencji prowadzonej przez podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości lub na podstawie badań morfologii odpadów komunalnych wykonanych na zlecenie gminy lub podmiotu, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych⁵⁾, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

Osiągnięty w 2017 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł zgodnie z powyższymi obliczeniami **91,14%** i został osiągnięty i jest znacznie ponad wymaganemu poziomowi.

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

Gmina Kleczew	100	62,6	61,18	85,21	91,14			
----------------------	------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--	--	--



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

Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zebranych z terenu Gminy i Miasta Kleczew wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych lub w instalacji zastępczej przetwarzającej odpady komunalne. Zgodnie z

zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach, nakazuje aby odpady komunalne zmieszanie, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, a także odpady zielone, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Zgodnie z Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012r. ws. wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, województwo wielkopolskie zostało podzielone na dziesięć regionów. W rejonie VIII, na obszarze którego znajduje się Gmina Kleczew funkcjonuje instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) należąca do Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, ul. Sulańska, 62-510 Konin. Instalacja ta spełnia ustawowe wymagania (na dzień 31 grudnia 2011r.) dla instalacji regionalnej. Instalacja Regionalną jest również składowisko zlokalizowane przy Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi, ul. Sulańska w Koninie.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Ponadto zgodnie z art. 105 ust.1 przytoczonej ustawy odpady przed ich umieszczeniem na składowisku poddaje się procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także objętości składowanych odpadów.

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

Gmina w związku z gospodarowaniem odpadami ponosi następujące koszty:

1) Koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

Do dnia 30.06.2013 roku koszty związane z odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz ich przekazaniem do miejsc odzysku czy unieszkodliwiania ponoszone były przez przedsiębiorców. Po tym dniu koszty związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych pokrywane są przez gminę w ramach wnoszonej na jej rzecz opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zgodnie z podjętymi w tym zakresie uchwałami Rady Gminy.

Od dnia 1 stycznia 2017 roku do dnia 31 grudnia 2017 roku koszty po stronie Gminy Kleczew związane były z:

- A) Wynagrodzenie ryczałtowe za jeden miesiąc świadczenia usług wynosi łącznie z podatkiem VAT brutto **50 500,00 zł** (słownie: pięćdziesiąt tysięcy pięćset złotych)- za okres od 01.01.2017r. do 30.06.2017r.

Wynagrodzenie ryczałtowe za jeden miesiąc świadczenia usług wynosi łącznie z podatkiem VAT brutto **76 350,00 zł** (słownie: siedemdziesiąt sześć tysięcy trzysta pięćdziesiąt złotych)- za okres od 01.07.2017r. do 31.01.2017r

Razem koszty świadczenia usług wynosi za okres styczeń – grudzień (12 miesięcy): **761.100,00 zł** brutto

- B) Dystrybucja pojemników na odpady typu „trójpak” przez ZGKiM Sp. z o.o. - **29,52 zł**
C) Zakup kopert na potrzeby realizacji zadań związanych z gospodarką odpadami (wysyłanie mieszkańcom zawiadomień o zmianie wysokości opłaty)- **467,40zł**
D) Zakup worków- akcja „Sprzątanie Świata” - **694,83zł**

Łącznie koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych wg stanu na 31 grudnia 2017r. wyniosły:

762 291,75 zł brutto

2) Koszty obsługi administracyjnej systemu:

Na koszty obsługi administracyjnej składają się między innymi:

- płace
- szkolenia
- składki

W Referacie Finansowym wyodrębniono 3/4 etatu do obsługi finansowej systemu, w referacie gospodarki komunalnej i ochrony środowiska 1/2 etatu do obsługi systemu.

- Wynagrodzenia osobowe pracowników: **34.462,65 zł**
- Składki na ubezpieczenia społeczne: **5.531,60 zł**
- Składki na Fundusz Pracy: **788,38 zł**
- Telefony: **200,00 zł**
- Odpisy na zakładowy fundusz świadczeń socjalnych: **1.312,00 zł**
- Zakupy: **1.162,23 zł**

Łącznie koszty obsługi administracyjnej systemu wyniosły: **43.456,86 zł brutto**

Łącznie koszty poniesione na systemie gospodarki odpadami komunalnymi w 2017 roku wyniósł: **805.748,61zł brutto.**

Podsumowanie:

Opracowana „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy i Miasta Kleczew za 2017 rok” prowadzi do następujących wniosków:

1. Wdrożony system działa prawidłowo. Wykonawca usługi wywiązuje się z warunków zawartej umowy m.in. poprzez właściwy odbiór odpadów komunalnych, a także prowadzenia punktów PSZOK.
2. Znaczący wpływ na prawidłową segregację odpadów ma wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców. Stanowi to główny czynnik przy osiągnięciu przez gminę poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia surowców wtórnych. Uzyskanie przedstawionych w analizie wyników dotyczących osiągnięcia przez gminy ww. poziomów pozwoliło na uniknięcie kar nakładanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska na podstawie art. 9zb ust. 1 u.c.p.g., na gminy które nie dopełnią tego obowiązku.
3. Gmina Kleczew w 2017 roku osiągnęła wszystkie wymagane poziomy odzysku surowców wtórnych.