

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Krasieczyn za rok 2016

1. Wprowadzenie

1.1. Cel przygotowania Analizy.

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Krasieczyn sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

1.2. Podstawa prawna sporządzenia analizy.

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 250 ze zm.), gdzie określony został wymagany zakres takiej analizy.

1.3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami.

Przy sporządzaniu niniejszej Analizy opierano się również o dokumenty o charakterze strategicznym, tj. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022, a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące problematyki gospodarki odpadami, tj.:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. 2016 r., poz. 1987 ze zm.),
- 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 2012 r. poz. 676),
- 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 (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167),
- 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 gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2016 r., poz. 934),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

1.4. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2016 i latach następnych.

1.4.1. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Zgodnie z 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*, dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. to 45% w roku 2016. W kolejnych latach wskaźnik ten spada do 35% w roku 2020.

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%),
- frakcję drobną < 10 mm (30%).

łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. w przypadku gminy Krasiczyn wynosi 207,830 Mg. Masę tych odpadów obliczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczenia poziomu ograniczenia masy tych odpadów wg zał. Nr 2 – wzór nr 1.

Powyższe dane posłużą do obliczenia, w dalszej części niniejszej Analizy, poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2016, według wzoru z Rozporządzenia.

Warto zauważyć, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru danej gminy, przekazanych do składowania, stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po ich sortowaniu o kodzie 19 12 12, jeśli przekazane zostały do składowania, oraz odpadów zebranych w sposób selektywny – przy uwzględnieniu procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w ogólnej masie tego rodzaju odpadu, określonego w Rozporządzeniu.

Zatem, w celu spełnienia wymogów w zakresie redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, niezbędnym jest:

1) prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów zielonych i przekazywanie ich do miejsc odzysku (przy czym odpady zielone trafiać powinny do regionalnych i zastępczych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych), oraz zagospodarowanie odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki, tj. zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak, aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie *poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych*, poziomy te wynoszą w roku 2016 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 18%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 40%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w następnych latach wg ww. Rozporządzenia przedstawiają się następująco :

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia (%)			
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło¹⁾	20	30	40	50

¹⁾Poziomy są liczone łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych

Osiągane poziomy odzysku odpadów budowlanych i poremontowych obliczane tylko na podstawie sprawozdań otrzymywanych od firm odbierających od właścicieli nieruchomości odpady komunalne. Odpady pochodzące z drobnych remontów są jeszcze w dalszym ciągu mieszane z odpadami komunalnymi zmieszanymi, zatem nie zawsze są one wydzielane z ogólnego strumienia odpadów komunalnych.

Wymagane poziomy odzysku odpadów budowlanych i poremontowych określone w Rozporządzeniu, w latach 2017–2020 zawiera poniższa tabela :

Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia innymi metodami (%)				i odzysku
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	
	45	50	60	70	

2. Zarys prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Krasiczyn

2.1. Źródła powstawania odpadów komunalnych.

Odpady komunalne powstają głównie na nieruchomościach zamieszkałych tj. w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych takich jak: obiekty użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, UG, GOK, remiza, policja, poczta itp), infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi) oraz świetlice gminne, cmentarze, boiska sportowe, parkingi, przystanki.

2.2. Planowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie gminy Krasiczyn

Rok objęty przedmiotową Analizą, to kolejny rok funkcjonowania na terenie gminy Krasiczyn nowego systemu gospodarowania odpadami.

Zaznaczyć należy, że Gmina Krasiczyn przejęła obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami tylko od właścicieli nieruchomości zamieszkałych a przy wyborze metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi jako jeden z czynników determinujących wysokość tej opłaty wybrano **liczbę mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość na terenie gminy.**

16 listopada 2015 r. gmina zorganizowała przetarg nieograniczony na odbiór i zagospodarowanie odpadów od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na okres dwóch lat tj. od 1 stycznia 2016 r. do końca grudnia 2017 r. z wynikiem pozytywnym. Wykonawcą tego zamówienia została Przemyska Gospodarka Komunalna w Przemyśle.

Odpady komunalne z terenu całej gminy w 2016 r. odbierane były przez Przemyską Gospodarkę Komunalną w Przemyśle tj. od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na podstawie rozstrzygniętego przetargu przez gminę, natomiast od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych na podstawie umów cywilno prawnych.

Ustalona przez Radę Gminy Krasiczyn uchwałą nr 35/VI/2015 z dnia 22 maja 2015 r., wysokość stawki opłaty za gospodarowanie odpadami od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w wysokości **6,00 zł** od osoby/miesiąc deklarującej segregację odpadów i **10,00 zł** od osoby/miesiąc oddającej odpady w sposób zmieszany obowiązywała do końca lutego 2016 r. Kolejną uchwałą nr 89/XII/2016 Rada Gminy Krasiczyn podjęła w dniu 22 stycznia 2016 r. z mocą obowiązującą od dnia 1 marca 2016 r., która ustaliła miesięczną od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób selektywny w

wysokości **6,50 zł** oraz **11,00 zł** w przypadku gdy odpady nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny.

W zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi odbierana będzie każda ilość:

- 1) komunalnych odpadów niesegregowanych (zmieszanych),
- 2) odpadów komunalnych zbieranych selektywnie jak: papieru i tektury, tworzyw sztucznych, szkła, metali (np. puszki, złom) oraz opakowań wielomateriałowych (np. opakowania po napojach),
- 3) powstających w gospodarstwach domowych :
 - a) mebli i odpadów wielkogabarytowych,
 - b) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 4) odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z prowadzenia drobnych prac niewymagających pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
- 5) odpadów zielonych z pielęgnacji ogrodów przydomowych (usunięte chwasty, wygrabione liście, skoszona trawa).

3. Liczba mieszkańców gminy Krasiczyn.

Liczba mieszkańców gminy Krasiczyn wynosi 5177 osób - na podstawie danych z ewidencji ludności wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r. Liczba ta stanowiła podstawę obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wg wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

4. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Krasiczyn.

4.1. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi.

W roku 2016 r. odpady komunalne z terenu gminy Krasiczyn odbierane były w postaci zmieszanej i selektywnej w zależności od złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji – przypadku właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz zgodnie z zawartą umową cywilno-prawną - w przypadku właścicieli nieruchomości niezamieszkałych. Odpady komunalne zbierane były do indywidualnych pojemników i worków lub do zbiorczych kontenerów (np. w przypadku wspólnoty mieszkaniowej) . Worki do segregacji odpadów zabezpieczyła firma wywożąca odpady a właściciele nieruchomości nabywali je odpłatnie w UG Krasiczyn lub w siedzibie PGK Przemysł.

Zgodnie z uchwałą Rady Gminy Krasiczyn nr 48/VII/2015 z dnia 15 czerwca 2015 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (obowiązującą od dnia 1 stycznia 2016 r.) - odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy Krasiczyn odbierane były :

- odpady komunalne zmieszane : nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
- odpady selektywne (takie jak : papier, i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metal opakowania wielomateriałowe) - nie rzadziej niż raz w miesiącu,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe i zużyte opony : dwa razy do roku (okres wiosenny i jesienny),
- odpady zielone - nie rzadziej niż raz w miesiącu w okresie od kwietnia do października,
- odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z prowadzenia drobnych prac nie wymagających pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych na indywidualne zgłoszenie.

Odpady komunalne od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych odbierane były z częstotliwością uzgodnioną w umowie cywilno-prawnej z firmą wywozową.

W roku 2016 od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu Gminy Krasiczyn odebrano **724,26 tony** odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01, z tego

616,03 tony przekazane zostały do Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych EMPOL Oś. Rzeka 133, 34-451 Tylmanowa – Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej Młyny a **108,23 tony** do Zakładów Usługowych „Południe” Spółka z o.o. w Krakowie ul. Lubicz 14, 31-504 Kraków Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów w Przemysłu ul. Piastowska 22 – Sortownia Odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki.

4.2. Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Zgodnie ustawą *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości na terenie gminy wykonywał powyższą działalność na podstawie wpisu do rejestru działalności regulowanej.

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych odbywał się na podstawie umowy zawartej pomiędzy gminą a przedsiębiorcą wyłonionym w drodze przetargu nieograniczonego. Z kolei odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych odbywał się na podstawie umów cywilno-prawnych zawartych pomiędzy przedsiębiorcą a właścicielami nieruchomości niezamieszkałych.

4.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Krasiczyn w roku 2016, w tym osiągnięty poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Ilość odpadów podana w niniejszej Analizie wynika z otrzymanych półrocznych sprawozdań od firmy wywozowej tj. Przemyskiej Gospodarki Komunalnej w Przemysłu, która w roku 2016 odbierała od właścicieli nieruchomości odpady komunalne.

4.3.1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Krasiczyn w roku 2016.

W roku 2016 Przemyska Gospodarka Komunalna Spółka z o.o. w Przemysłu odebrała od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Krasiczyn 724,26 tony odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01, które przekazane zostały do następujących instalacji :
- 616,03 tony do Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych EMPOL Oś. Rzeka 133, 34-451 Tylmanowa -
- Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej Młyny
- 108,23 tony do Zakładów Usługowych „Południe” Spółka z o.o. w Krakowie ul. Lubicz 14, 31-504 Kraków - Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów w Przemysłu ul. Piastowska 22
- Sortownia Odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki.

4.3.2. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2016 r.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2016 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. *ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów*:

$$TR = \frac{M_{OUBR}}{OUB_{1995}} \times 100 [\%]$$

gdzie:

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

M_{OUBR} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{WR} \times U_W) + (M_{BR} \times 0,52) \text{ [Mg]}$$

gdzie:

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

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

M_{BR} – masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...), przekazanych do składowania,

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 (...),

Wyliczenie poziomu za rok 2016 dla Gminy Krasiczyn – dot. odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych gminę :

Dane:

OUB1995 = **207,83** wyliczenie: $0,047 \times 4.422 = 207,83$

$M_{WR} = 0 \text{ Mg}$

$M_{BR} = 0 \text{ Mg}$

Obliczenia:

$M_{OUBR} = 0 \text{ Mg}$,

$$T_R = 0 : 207,83 \times 100 = 0 \%$$

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Jeżeli $T_R = P_R$ albo $T_R < P_R$ – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

Dla roku 2016 P_R wynosi 45%, a więc za rok 2016 wymagany poziom redukcji został osiągnięty dla gminy Krasiczyn, ponieważ wyliczone T_R jest mniejsze od P_R i wynosi 0%.

4.3.3. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Krasiczyn w roku 2016.

Łączna ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Krasiczyn za rok 2016 wynosi **861,07 Mg**, z czego selektywnie zebrano **136,81 Mg** odpadów.

Składowaniu nie poddano żadnych odpadów komunalnych zmieszanych, tylko pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów o kodzie 19 12 12 w ilości 10,792 Mg.

Masę odebranych z terenu Gminy Krasiczyn odpadów komunalnych z podziałem na poszczególne kody uwzględni poniższa tabela :

Kod odpadu	Masa (w Mg)	Proces odzysku/unieszkodliwiania
20 03 01	724,26	R-12
20 03 07	10,14	R-12
20 01 35*	5,48	R-12
16 02 03	0,52	R-12
15 01 07	12,9	R-12
15 01 07	33,02	R-5
15 01 06	52,75	R-12
16 01 03	6,5	R-3
17 01 02	0,3	R-5
15 01 01	5,0	R-12
20 02 01	10,20	R-3

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

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 było niemożliwe. Ponadto zgodnie z art.105 ust. 1 tejże ustawy odpady przed ich umieszczeniem na składowisku poddaje się procesowi przekształcania fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także objętości składowanych odpadów.

W związku z powyższym zgodnie z nową ustawą o odpadach, od roku 2013 cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 powinien być przekazywany na sortownie odpadów, a następnie tylko frakcje pod kodem 19 nienadające się do odzysku, powinny być przekazywane do składowania – jednak tylko na instalacje o statusie RIPOK.

W roku 2016 strumień odebranych odpadów komunalnych zmieszanych z terenu całej gminy wynosił 724,26 Mg. Wszystkie odebrane od właścicieli nieruchomości odpady komunalne zmieszane przekazane zostały do instalacji regionalnych do przetworzenia. Do składowania przekazano jedynie 10,792 Mg odpadów o kodzie 19 12 12 (nienadający się do wykorzystywania) są to pozostałości z mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów.

6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Wymagane poziomy redukcji w zakresie odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, osiągnąć będzie można z wykorzystaniem mocy przerobowych Zakładu Usług Komunalnych EMPOL 34-451 Tylmanowa, os. Rzeka 133 — Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej Młyny oraz Zakładu Usługowego „POŁUDNIE” Spółka z o.o. w Krakowie ul. Lubicz 14, 31-504 Kraków - Zakład Mechaniczno – Biologicznego Przetwarzania Odpadów w Przemyślu ul. Piastowska 22 - – Sortownia Odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki.

Uruchomiony pod koniec 2014 roku RIPOK w Przemyślu - drugi w regionie wschodnim (tj. Zakład Usługowy „POŁUDNIE” Spółka z o.o. w Krakowie ul. Lubicz 14, 31-504 Kraków - Zakład Mechaniczno – Biologicznego Przetwarzania Odpadów w Przemyślu ul. Piastowska 22 – Sortownia Odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki) zapewnił w pełni mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w regionie wschodnim, do którego należy Gmina Krasieczyn w całości może być zagospodarowana przez te zakłady - nie ma więc potrzeby inwestowania w tym kierunku.

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

Na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych Gmina Krasiczyn w 2016 roku poniosła następujące koszty :

1. - umowa z PGK za wywóz odpadów komunalnych 25.860.60 zł x 12 m-cy = **310.327, 20 zł**,
2. - roczne wynagrodzenie pracownika (½ etatu) - 16.750,00 zł brutto + składki ZUS 2.850,00 + Fundusz pracy + 400,00 = **20.000,00 zł** ,
3. - opłaty pocztowe : **4.500,00 zł**,
4. - roczna obsługa programu gospodarowania odpadami z Korelacji : **1.350,00 zł**
5. -opłata za telefon : **1.500,00 zł** ,
6. - pozostałe opłaty tj. papier, koperty, toner itp. : **2.500,00 zł**.

Opłaty pocztowe, za telefon oraz za materiały biurowe wydatkowane środki zostały wyszacowane z uwagi na brak możliwości ich wyodrębnienia.

Łącznie wydatkowano : 340.177,20 zł.

W roku 2016 Gmina Krasiczyn ponosiła również koszty związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych, administrowanych przez Urząd Gminy Krasiczyn i położonych na terenie gminy (szkoły, UG, GOK, remiza, cmentarze, świetlice wiejskie, boiska, przystanki autobusowe, itp.). Koszty te wyniosły **39.424,58 zł**.

8. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu, których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru - brak.

9. Osiągnięty w roku 2016 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

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

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w/s. *poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167)

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

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 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, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

(w przypadku gmin)

$$Mw_{pmts} = L_m \times Mw_{GUS} \times Um_{pmts}$$

gdzie:

L_m - liczba mieszkańców gminy,

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

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

a/. łączna masa odpadów papieru , tworzyw sztucznych, szkła i metalu poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych z terenu Gminy Krasiczyn :

$$Mr_{pmts} = 102,793 \text{ Mg}$$

w tym:

$$\text{Papier (p)} = 5,870 \text{ Mg}$$

$$\text{Tworzywa sztuczne (t)} = 34,695 \text{ Mg}$$

$$\text{Szkło (s)} = 54,030 \text{ Mg}$$

$$\text{Metal (m)} = 8,198 \text{ Mg}$$

$$L_m = 5177 \text{ (liczba mieszkańców gminy Krasiczyn na podstawie danych z ewidencji ludności Urzędu Gminy Krasiczyn wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r.)}$$

$$Mw_{GUS} = \text{masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa podkarpackiego} = 196 \text{ kg, czyli } 0,196 \text{ Mg}$$

$$Um_{pmts} = 31,80 \% \text{ (} 0,318 \text{)}$$

Obliczenia:

$$Mw_{pmts} = L_m \times Mw_{GUS} \times Um_{pmts}$$

$$Mw_{pmts} = 5177 \times 0,196 \times 0,318 = 322,670 \text{ Mg}$$

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

$$\frac{102,793}{322,670}$$

$$P_{pmts} = \frac{102,793}{322,670} \times 100 \% = 31,86\%$$

W 2016 r. w Gminie Krasiczyn poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z w/w obliczeniami **31,86%** i został w pełni osiągnięty (wymagany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. poziom odzysku tych frakcji surowcowych w roku 2016 wynosi 18%).

9.2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami 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 wg wzoru z Rozporządzenia, tj.:

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

gdzie:

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].

Obliczenia :

$$P_{br} = \frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} \times 100\% = \frac{0,300}{0,300} \times 100\% = 100\%$$

W 2016 roku należało uzyskać 40% poziom odzysku tych odpadów. W gminie Krasiczyn odebrano od właścicieli nieruchomości 0,300 tony odpadów innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, które w całości poddano odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie stąd uzyskano poziom odzysku tych odpadów w wysokości 100%.

Opracowała: Danuta Łukasiewicz

Zatwierdził :

Krasiczyn, 14 marzec 2017 r.

WÓJT GMINY KRASICZYN

inż. Tadeusz Bobek