

Urząd Gminy Miedzichowo

ul. Poznańska 12

64-361 Miedzichowo

IOŚ.0643.5.2021



**ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
W GMINIE MIEDZICHOWO
ZA 2020 ROK**

Sporządziła: Aurelia Kaczor

1. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Analiza Stanu Gospodarki Odpadami w Gminie Miedzichowo za 2020 rok, która zawiera:

- a) podstawę prawną opracowania;
- b) charakterystykę systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miedzichowo w 2020 roku;
- c) ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Miedzichowo w 2020 roku;
- d) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w 2020 roku;
- e) osiągnięty poziom recyklingu, przetwarzania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych frakcji odpadów w 2020 roku;
- f) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- g) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- h) liczbę mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami w 2020 roku;
- i) 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.

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miedzichowo za 2020 rok została sporządzona w celu realizacji zobowiązań nałożonych na organ wykonawczy Gminy przez obowiązujące w Polsce prawo w zakresie gospodarki odpadami.

2. Podstawa prawna opracowania

Stosownie do zapisu art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1439) Gmina dokonuje corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Ustawa wskazuje na jakiej podstawie należy sporządzić przedmiotową analizę, a mianowicie:

- sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
- podmiotów prowadzących punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych;

- rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi;
- innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Wójt ma obowiązek sporządzić corocznie przedmiotową analizę za poprzedni rok kalendarzowy i udostępnić ją na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy.

Niniejsza analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi obejmuje okres funkcjonowania systemu na terenie Gminy Miedzichowo od 1 stycznia do 31 grudnia 2020 roku.

Poza przywołaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opracowanie analizy opiera się na innych aktach prawnych, a mianowicie:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797);
- 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 ograniczenia masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923 ze zm.);
- Uchwały Rady Gminy Miedzichowo podjęte w ramach realizacji gospodarki odpadami komunalnymi.

3. Zagadnienia ogólne

W okresie od 1.01.2020 r. do 31.12.2020 r. odbiór odpadów komunalnych na terenie Gminy Miedzichowo od właścicieli nieruchomości zamieszkałych realizowany był przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych TRANS-KOM Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu. Podmiot ten został wyłoniony jako najkorzystniejsza oferta w przetargu nieograniczonym. Usługi świadczone były na podstawie podpisanej umowy. Jednocześnie odbiór odpadów komunalnych z terenu nieruchomości niezamieszkałych odbywał się na podstawie zawartych umów o świadczenie usług i realizowany był przez poszczególne podmioty uprawnione do odbierania odpadów na terenie Gminy.

Odpady komunalne z terenu Gminy Miedzichowo odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Właściciele nieruchomości zamieszkałych gromadzą odpady zmieszane w pojemnikach przeznaczonych do tego celu (przedsiębiorca odbierający odpady wyposażył nieruchomości zamieszkałe w te pojemniki), natomiast odpady segregowane w workach różnego koloru w zależności od rodzaju odpadów segregowanych (przedsiębiorca odbierający

odpady komunalne zapewnia właścicielom nieruchomości zamieszkałych worki przeznaczone do gromadzenia odpadów segregowanych).

Oznaczenie worków do selektywnej zbiórki:

- kolor żółty – plastik;
- kolor niebieski – papier;
- kolor zielony – szkło;
- kolor brązowy – bioodpady.

Odpady zmieszane, jak te segregowane odbierane są przez przedsiębiorcę zgodnie z obowiązującym harmonogramem.

Mieszkańcy Gminy w 2020 roku mogli korzystać z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowanego na terenie miejscowości Bolewice. PSZOK to miejsce, gdzie mieszkańcy Gminy mogą dostarczać nieodpłatnie wytworzone przez siebie odpady komunalne. Na terenie PSZOK znajdują się pojemniki i kontenery przeznaczone na odpowiednie frakcje odpadów. Do PSZOK przyjmowane są m.in. odpady: opakowania z metali, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych, baterie i akumulatory, przeterminowane leki, odpady biodegradowalne (skoszona trawa, gałęzie, liście), odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe, żarówki, lampy fluorescencyjne oraz inne odpady zawierające rtęć, Odpady remontowe (styropian, pianka do uszczelniania), wiaderka plastikowe, zabawki plastikowe, szkła (porcelana, ceramika, naczynia żaroodporne), opakowania po cementzie. Przyjmowane odpady są potwierdzane na piśmie przez upoważnioną osobę.

4. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

4.1. Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Na terenie Gminy Miedzichowo nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady zmieszane komunalne przekazywane są do regionalnej instalacji będącej sortownią odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych: Składowisko Odpadów w Mnichach – Zakład Utylizacji Odpadów Clean City Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód.

Zgodnie z Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022, na terenie Regionu III, do którego należy Gmina Miedzichowo właściwą instalacją o statusie regionalnej jest właśnie ta w Mnichach – kompostownia odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Instalacją zarządza spółka Zakład Utylizacji Odpadów Clean City z siedzibą w Międzychodzie. Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny

być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób jest niemożliwe. Ponadto zgodnie z art. 105 w/w ustawy odpady przed umieszczeniem na składowisku poddaje się procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także zmniejszenia objętości składowanych odpadów.

W związku z powyższym zgodnie z ustawą o odpadach, w 2020 roku cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 przekazywany był na sortownie odpadów, a następnie tylko frakcje pod kodem 19 nie nadające się do odzysku, zostały przekazane do składowania. Wszystkie trafiły do RIPOK w Mnichach. Proces odzysku zastosowanego to R12 (tzn. wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11).

4.2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W 2020 roku Gmina nie realizowała działań inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami.

4.3. Liczba mieszkańców.

Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2020 roku na terenie Gminy Miedzichowo – 3821 osób

Systemem objęto 1422 deklaracji (3440 osób).

Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych, a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika m.in. z faktu podejmowania nauki poza miejscem stałego meldunku oraz osoby czynne zawodowo ze względu na wykonywaną pracę przebywają poza terenem Gminy.

4.4. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Zgodnie z przyjętymi uregulowaniami właściciele nieruchomości niezamieszkałych, jak np. urzędy publiczne, ośrodki zdrowia, lokale gastronomiczne, obiekty hotelarskie, agroturystyczne, czy handlowo-usługowe nie zostały objęte systemem. Właściciele ci zobowiązani są do zawierania indywidualnych umów na odbiór odpadów z przedsiębiorcą świadczącym usługi w tym zakresie na terenie Gminy.

4.5. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miedzichowo w 2020 roku.

I. INFORMACJA O ODEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH Z TERENU GMINY MIEDZICHOWO W 2018 ROKU		
Kod odpadów	Rodzaj odpadów ¹⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1019,330 Mg
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	37,120 Mg
20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	58.880 Mg
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów	14,220 Mg
20 01 01	Papier i tektura	20,280 Mg
20 01 02	Szkło	48,290 Mg
20 01 35 *	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,120 Mg
20 01 39	Tworzywa sztuczne	44,780 Mg
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	28,400 Mg
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	36,460 Mg
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż	0,450 Mg

	wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	16,580 Mg
SUMA		1324,91 Mg

Informacja o zebranych odpadach komunalnych z PSZOK BOLEWICE w 2020 roku			
Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
PSZOK Bolewice ul. Młyńska, teren przy Oczyszczalni ścieków	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	22,26 Mg
	16 01 03	Zużyte opony	7,80 Mg
	17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	22,00 Mg
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 04, 17 09 02, 17 09 03	17,86 Mg
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3,80 Mg
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 20 01 23 20 01 35	0,92 Mg
SUMA			74,68 Mg

4.6. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odebranych z terenu Gminy

W 2020 roku przetworzeniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1019,330 Mg
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	28,400 Mg

- Odpady o kodzie 20 03 01 w całości poddano innym procesom przetwarzania niż składowanie.
- Odpady o kodzie 20 02 01 w całości przekazane zostały do instalacji w Mnichach celem kompostowania.

W 2020 roku zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie składowano odpadów biodegradowalnych (w tym zielonych).

Balast posortowniczy :

191212 frakcja większa niż 80 mm wynosi 22,062 Mg unieszkodliwiony metodą D5, natomiast frakcja od 0 do 80 mm wynosi 1,2629 Mg unieszkodliwiony metodą D8.

5. Wskaźniki odzysku przewidziane do zrealizowania przez Gminę w 2020 roku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2018 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w 2020 roku odpowiednio:

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, szkła i tworzyw sztucznych (%):

$$P_{pmts} = (M_{r_{pmts}} : M_{w_{pmts}}) \cdot 100\%$$

$$P_{pmts} = 129,930 \text{ Mg} : 416,711 = 0,3117 \cdot 100\% = 31,17 \%$$

$$M_{w_{pmts}} = L_m \cdot M_{wgus} \cdot U_{m_{pmts}}$$

$$M_{w_{pmts}} = 3821 \cdot 0,343 \cdot 31,8\% = 3821 \cdot 0,343 \cdot 0,318 = 416,771 \text{ Mg}$$

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

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

$M_{w_{pmts}}$ – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych wyrażona w Mg

L_m – liczba mieszkańców Gminy

M_{wgus} – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa

$U_{m_{pmts}}$ – udział łączny papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i wielomateriałowych w składzie morfologicznym odpadów komunalnych

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (%)

$$P_{br} = (M_{r_{br}} \div M_{r_{wr}}) \cdot 100\%$$

$$P_{br} = 54,08 : 14,22 = 3,803 = 38,03 \%$$

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

$M_{r_{br}}$ – 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

$M_{w_{br}}$ – 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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 25 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, poziomy te wynoszą w 2020 roku odpowiednio:

-dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku – 35 %

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania przez Gminę Miedzichowo w 2020 roku (%)

$$OUB_{1995} = (0,155 \times L_m + 0,047 \times L_w) \times U_o \text{ [Mg]} = (0,155 \times 0 + 0,047 \times 3783) \times 1 = 177,800 \text{ Mg}$$

$$M_{OUBR} = (M_{Mr} \times U_m) + (M_{Wr} \times U_w) + (M_{Sri} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{b1}) + (M_{BR2} \times U_{b2}) \text{ [Mg]}$$

$$M_{OUBR} = 527,905 \text{ Mg} + 11,652 \text{ Mg} = 539,557 \text{ Mg}$$

$$T_R = M_{OUBR} \times 100 : OUB_{1995} \times D \text{ [%]} = 539,557 \text{ Mg} \times 100 : 177,800 \times 1,010 = 300,458 \text{ Mg}$$

$$D = LR : L_{1995} = 3821 \div 3783 = 1,010 \text{ Mg}$$

gdzie:

OUB1995 - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

Lm - 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.);

Lw - 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];

Uo - udział gminy1)/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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289, 2056 i 2361), w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy, 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 sprawozdawczy; jeżeli w danym roku sprawozdawczym udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości w rynku usług zwiększył lub zmniejszy się w stosunku do poprzedniego roku sprawozdawczego, udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości stanowi 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 ostatnim półroczu poprzedzającym dany rok sprawozdawczy; jeżeli podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości nie odbierał odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy, przyjmuje się, że $U_o = 1$.

M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

M_{MR} - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie2) 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

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

U_M - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla miast wynoszący 0,57; udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych najmniej 2 razy w danym roku sprawozdawczym, w okresie letnim i w okresie zimowym, przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.3)), i zgodnie z następującą metodyką: próbkę ogólną niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przygotowuje się przez pobranie 5 próbek pierwotnych o minimalnej masie 100 kg podczas typowego dnia pracy; zebrane próbki pierwotne należy wysypać na czystą powierzchnię i dokładnie wymieszać; następnie należy usypać z materiału próbki ogólnej kopczyk i metodą kwartowania podzielić go na 4 części; dwie przeciwległe części należy odrzucić, a pozostałe dwie wymieszać; w ten sposób należy postępować do czasu otrzymania próbki laboratoryjnej o masie około 100 kg; wartość wskaźnika U_M przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych wyników; próbki odpadów do badań pobiera przedstawiciel laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;

U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla wsi wynoszący 0,48; udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych może być określony na podstawie badań morfologii tych odpadów wykonanych co najmniej 2 razy w danym roku sprawozdawczym, w okresie letnim i w okresie zimowym, przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, i zgodnie z następującą metodyką: próbkę ogólną niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przygotowuje się przez pobranie 5 próbek pierwotnych o minimalnej masie 100 kg podczas typowego dnia pracy; zebrane próbki pierwotne należy wysypać na czystą powierzchnię i dokładnie wymieszać; następnie należy usypać z materiału próbki ogólnej kopczyk i metodą kwartowania podzielić go na 4 części; dwie przeciwległe części należy odrzucić, a pozostałe dwie wymieszać; w ten sposób należy postępować do czasu otrzymania próbki laboratoryjnej o masie około 100 kg; wartość wskaźnika U_W przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych wyników; próbki odpadów do badań pobiera przedstawiciel laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska; 3) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2017 r. poz. 785, 898, 1089, 1529, 1566, 1888, 1999, 2056, 2180 i 2290. Dziennik Ustaw – 6 – Poz. 2412 6

MSRi - masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg]

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 (tekstylija) - 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 ex4) 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylija z włókien naturalnych - 0,50,
dla i=13 ex4) 15 01 09 (opakowania z tekstyliów) 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 (tekstylija) - 0,50;

MBR1 - masa odpadów o kodzie²⁾ 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 [Mg];

MBR2- masa odpadów o kodzie 2) 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, co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

Poprzedzenie kodu odpadu literami „ex” oznacza, że kod z tym oznaczeniem obejmuje wyłącznie odpady wyodrębnione z rodzaju odpadów określonego w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów. Dziennik Ustaw – 7 – Poz. 2412 7 odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg]; w przypadku braku możliwości określenia masy odpadów o kodzie²⁾ 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych i przekazanych do składowania z podziałem na frakcję o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm (MBR2) i frakcję o wielkości powyżej 80 mm (MBR1), należy przyjąć masę odpadów o kodzie²⁾ 19 12 12 powstałą z odpadów

komunalnych i przekazaną do składowania, z udziałem odpadów ulegających biodegradacji wynoszącym 0,52;

U_{B1} - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie 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) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszący 0,40;

udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm może być określony na podstawie badań morfologii tych odpadów wykonanych co najmniej 2 razy w danym roku sprawozdawczym, w okresie letnim i w okresie zimowym, przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, i zgodnie z następującą metodyką: próbkę ogólną odpadów o kodzie 19 12 12 o frakcji o wielkości powyżej 80 mm kierowanej do składowania przygotowuje się przez pobranie 5 próbek pierwotnych o minimalnej masie 100 kg z linii instalacji – w miejscu ich powstawania, w równych odstępach czasu, podczas typowego dnia pracy; zebrane próbki pierwotne należy wysypać na czystą powierzchnię i dokładnie wymieszać; następnie należy usypać z materiału próbki ogólnej kopczyk i metodą kwartowania podzielić go na 4 części; dwie przeciwległe części należy odrzucić, a pozostałe dwie wymieszać; w ten sposób należy postępować do czasu otrzymania próbki laboratoryjnej o masie około 100 kg;

$UB1$ - przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych wyników; próbki odpadów do badań pobiera przedstawiciel laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;

$UB2$ - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie 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) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej Dziennik Ustaw – 8 – Poz. 2412 8 od 0 do 80 mm, wynoszący w zależności od wartości parametru $AT4$, rozumianej jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni: $AT4 < 10$ mg O_2 /g suchej masy: $UB2 = 0$, $AT4$ od 10 do 20 mg O_2 /g suchej masy: $UB2 = 0,29$, $AT4 > 20$ mg O_2 /g suchej masy: $UB2 = 0,59$, brak pomiaru $AT4$: $UB2 = 0,59$;

$UB2$ - przyjmuje się jako średnią arytmetyczną z uzyskanych 12 wyników; parametr $AT4$ potwierdza się badaniami laboratoryjnymi wykonanymi raz w miesiącu w danym roku sprawozdawczym przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska; próbkę do badań parametru $AT4$ pobiera przedstawiciel laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 oraz ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

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

MOUBR - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

D- wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru:

LR - liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz. U. z 2017 r. poz. 657 i 2286), lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

L₁₉₉₅ - liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 1995 r. (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

jeżeli w 1995 r. gmina nie istniała, należy przyjąć, że L₁₉₉₅ = LR₁, gdzie:

LR₁ – liczba mieszkańców na obszarze gminy w pierwszym roku sprawozdawczym, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności, lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

6. Koszty poniesione w związku z systemem gospodarowania odpadami na terenie Gminy Miedzichowo w 2020 roku

Koszty związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Miedzichowo to:

- ❖ płatność za usługi w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych ze wszystkich nieruchomości zamieszkałych w Gminie Miedzichowo – zgodnie z umową 36.300,00 zł miesięcznie.
- ❖ opieka autorska oprogramowania GOG + System Gminne Odpady Komunalne - 813,77 zł
- ❖ prowizje bankowe za prowadzenie masowego rachunku oraz koszty utrzymania rachunku bankowego – 3 631,80 zł
 - koszty (Urząd Skarbowy) – 540,65 zł
 - koszty upomnienia (poczta) – 2024,40 zł
- ❖ koszty administracyjne i koszty obsługi – 1186,72 zł

Na terenie Gminy Miedzichowo opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi powstającymi na terenie nieruchomości zamieszkałych ustalana jest w zależności od ilości osób faktycznie zamieszkujących daną posesję.

Miesięczna stawka opłaty jeżeli odpady są zbierane w sposób selektywny wynosiła w 2020 roku 16,00 zł/osoba/m-c.

W przypadku stwierdzenia braku selektywnej zbiórki na nieruchomości Wójt Gminy Miedzichowo wyda decyzję administracyjną nakładającą opłatę podwyższoną w wysokości trzykrotności opłaty podstawowej tj. 48,00 zł/m-c/osoba.