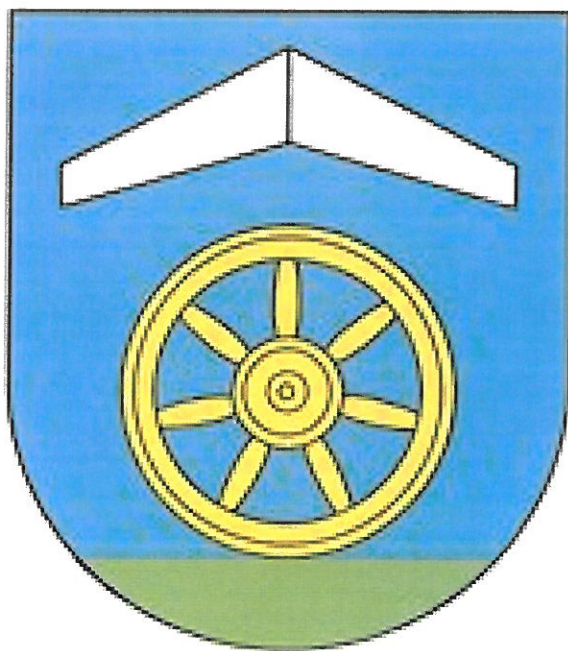


**ANALIZA
STANU GOSPODARKI ODPADAMI
NA TERENIE GMINY OŻAROWICE
ZA ROK 2020**



KWIECIEŃ 2021

1. Cel i zakres analizy.

Zgodnie z art. 3 ust.2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z art. 9 tb. ww. ustawy, wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmioty zbierające odpady komunalne, informacji przekazywanych przez prowadzących instalacje komunalne oraz na podstawie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza obejmuje w szczególności:

- 1) możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- 4) liczbę mieszkańców;
- 5) liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12;
- 6) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 7) ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

2. Opis systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy Ożarówce w 2020 r.

29 listopada 2019 r. Rada Gminy Ożarówce podjęła Uchwałę Nr XII.188.2019 w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ożarówce. Regulamin został przygotowany w oparciu o znowelizowaną ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jedną z ważniejszych zmian wprowadzonych do ustawy był zapis dotyczący powszechnego obowiązku segregacji odpadów komunalnych.

Od stycznia 2020 r. system odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych w Gminie Ożarówce obejmuje odbiór odpadów segregowanych i zmieszanych (niesegregowanych)

z terenu nieruchomości zamieszkałych oraz z terenów wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Nieruchomości zamieszkałe na bieżąco są wyposażane w pojemniki do zbierania odpadów zmieszanych oraz worki do selektywnej zbiórki odpadów.

Dla potrzeb selektywnego zbierania odpadów komunalnych stosowane są worki z tworzywa sztucznego odpowiadające rodzajowi gromadzonego odpadu wg następującej kolorystyki:

- a) niebieski z przeznaczeniem na papier i tekturę,
- b) zielony z przeznaczeniem na szkło,
- c) żółty z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe,
- d) brązowy na bioodpady.

Naliczanie opłat w tym systemie oparte jest o liczbę mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość.

Odpady z nieruchomości odbierane są w sposób selektywny zgodnie z następującymi frakcjami: odpady zmieszane, metale i tworzywa sztuczne, papier, szkło, bioodpady.

Do końca kwietnia 2020 r. w obrębie każdego sołectwa publicznie dostępne były pojemniki typu „IGLO” służące gromadzeniu odpadów segregowanych.

Oznaczone pojemniki ustawiono w kilkudziesięciu miejscach na terenie gminy Ożarówice:

- 1) papier i tektura – pojemnik koloru niebieskiego,
- 2) szkło i puszki metalowe – pojemnik koloru zielonego,
- 3) tworzywa sztuczne oraz opakowania wielomateriałowe – pojemnik koloru żółtego.

Pod koniec 2019 r. przeprowadzono postępowanie przetargowe na zadanie pn. „Świadczenie usług w zakresie odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych segregowanych oraz niesegregowanych (zmieszanych) pochodzących z nieruchomości zamieszkałych położonych na terenie Gminy Ożarówice”. W Wyniku przeprowadzonego postępowania podmiotem odbierającym odpady komunalne z terenu Gminy Ożarówice w 2020 r. była firma Remondis Tarnowskie Góry Sp. z o.o.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla mieszkańców gminy Ożarówice obsługiwany jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Ożarowicach i w 2020 r. znajdował się na terenie ZGK Ożarówice przy ul. Staszica 1.

PSZOK zapewnia mieszkańcom odbiór i przyjmowanie takich odpadów jak:

- a) papier,
- b) metale,
- c) tworzywa sztuczne,
- d) szkło,
- e) odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- f) bioodpady,
- g) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- h) odpady niebezpieczne,
- i) przeterminowane leki i chemikalia,

- j) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
- k) zużyte baterie i akumulatory,
- l) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- m) odpady tekstyliów i odzieży,
- n) zużyte opony, pochodzące wyłącznie z rowerów, motorowerów, motocykli, wózków oraz pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony, które nie są wykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej w ilości do 6 szt. na nieruchomość na rok,
- o) odpady budowlane i rozbiórkowe, tj. odpady budowlano-remontowe pochodzące z remontów oraz innych robót budowlanych wykonywanych we własnym zakresie na wykonanie, których nie wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę lub rozbiórkę w ilości do 200 kg na nieruchomość na rok,

Ponadto raz w roku organizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

W roku 2020 zorganizowana była w formie wystawienia odpadów przed posesję w miejscu łatwo dostępnym do załadunku i trwała przez 5 dni w miesiącu sierpniu.

W styczniu 2020 r. obowiązywały stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zatwierdzone uchwałą Rady Gminy Ożarówice Nr XIV/146/2016 z dnia 28 stycznia 2016 r. w sprawie ustalenia stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki za pojemniki o określonej pojemności na terenie gminy Ożarówice.

Za odpady odbierane od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy stawki wynosiły:

- 10,00 zł od osoby miesięcznie za odpady komunalne gromadzone i odbierane w sposób selektywny,
- 18,00 zł od osoby miesięcznie za odpady komunalne gromadzone i odbierane w sposób nieselektywny.

W dniu 19 grudnia 2019 r. Rada Gminy Ożarówice przyjęła Uchwałę Nr XIII.199.2019 w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ożarówice. Na podstawie tej uchwały od 1 lutego 2020 r. wprowadzono następujące miesięczne stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy:

- 26 zł/os. w przypadku gromadzenia i odbierania odpadów w sposób selektywny,
- 52 zł/os. (stawka podwyższona) w przypadku niewypełniania obowiązku zbierania odpadów w sposób selektywny.

Rada Gminy Ożarówice określiła także wysokość zwolnienia z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące opady komunalne w kompostowniku przydomowym, proporcjonalnie do zmniejszenia kosztów

gospodarowania odpadami komunalnymi z gospodarstw domowych w wysokości 1 zł miesięcznie za 1 mieszkańca na danej nieruchomości.

W dniu 11 marca 2020 r. Rada Gminy Ożarówice podjęła uchwałę Nr XV.243.2020 w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ożarówice na mocy której zostały ustalone ryczałtowe stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe w wysokości:

- 130 zł za rok od nieruchomości, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny,
- 260 zł (opłata podwyższona) za rok od nieruchomości, w przypadku niewypełnienia obowiązku zbierania odpadów w sposób selektywny.

W związku z tym, że koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w dalszym ciągu były dużo wyższe niż wpływy z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, od 1 sierpnia 2020 r. kolejny raz zmianie uległy stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Zgodnie z podjętą Uchwałą Nr XVII.292.2020 Rady Gminy Ożarówice z dnia 1 lipca 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Uchwale Nr XV.243 Rady Gminy Ożarówice z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi nowe stawki opłaty wynosiły:

- 33 zł/os. w przypadku gromadzenia i odbierania odpadów w sposób selektywny,
- 99 zł/os. (stawka podwyższona) w przypadku niewypełniania obowiązku zbierania odpadów w sposób selektywny.

Rada Gminy Ożarówice zmieniła także wysokość zwolnienia z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące opady komunalne w kompostowniku przydomowym, proporcjonalnie do zmniejszenia kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z gospodarstw domowych w wysokości 8 zł miesięcznie za 1 mieszkańca na danej nieruchomości.

Na mocy Uchwały Nr XII.191.2019 Rady Gminy Ożarówice z dnia 29 listopada 2019 r. w sprawie uchylenie Uchwały Nr XVIII/245/2012 Rady Gminy Ożarówice z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne od dnia 1 stycznia 2020 r. Gmina Ożarówice nie odbiera odpadów od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Właściciele tych nieruchomości zostali zobowiązani do podpisania indywidualnej umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z przedsiębiorcą, który prowadzi działalność na terenie Gminy Ożarówice.

3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W 2020 r. gmina Ożarówce nie realizowała nowych inwestycji związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W przyszłości planuje się rozbudowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz budowę kompostowni, w celu zagospodarowania bioodpadów wytworzonych przez mieszkańców Gminy.

4. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Ożarówce w 2020 r.

INFORMACJA O ODEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH		
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	122,520
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	78,450
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	368,620
15 01 07	Opakowania ze szkła	177,280
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	14,250
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	120,410
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,050
20 01 39	Tworzywa sztuczne	80,560
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	36,940
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	9,480
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1888,166
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	256,040
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	54,850
SUMA		3 207,616

ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE W PSZOK		
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,250

15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,600
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,300
16 01 03	Zużyte opony	6,840
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	18,560
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2,480
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,820
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,067
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,080
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,520
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,240
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ⁵⁾	2,294
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,349
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,620
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	59,140
SUMA		102,160

5. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

W roku 2020 z terenu gminy Ożarówice odebrano 1888,166 Mg odpadów o kodzie 20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Odpady przekazano w celu zagospodarowania do następujących instalacji:

- Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka 199 G (709,380 Mg - proces D13),

- ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej, ul. Główna 144a (1003,900 Mg – proces R12),
- Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie, ul. Kornwaliowa 1 (39,360 Mg – proces R12),
- PZOM STRACH Sp. z o.o., Sp. k. w Konopiskach, ul. Przemysłowa 7 (135,526 Mg – proces R12).

Masa odpadów powstałych po sortowaniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych odebranych i przekazanych do składowania:

Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadów	Masa odpadów, powstałych po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania [Mg]			Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady do składowania
		Frakcja o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm	Wartość parametru AT4 [mg O ₂ /g] ²⁶⁾	Frakcja o wielkości powyżej 80 mm	
Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie, ul. Kornwaliowa 1	19 12 12	0,000	0,000	11,5684	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie, ul. Kornwaliowa 1
PZOM STRACH Sp. z o.o., sp. k. w Konopiskach, ul. Przemysłowa 7	19 12 12	0,000	0,000	12,7665	Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Bytomiu, ul. Jana Pawła II 10
Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka 199 G	19 12 12	0,000	0,000	177,6199	Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka
ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej, ul. Główna 144 a	19 12 12	0,000	0,000	56,1070	Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Bytomiu, ul. Jana Pawła II 10
ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej, ul. Główna 144 a	19 05 99	103,8630	5,12	0,000	Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Bytomiu, ul. Jana Pawła II 10

Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie, ul. Kornwaliowa 1	19 05 99	5,4200	6,54	0,000	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie, ul. Kornwaliowa 1
PZOM STRACH Sp. z o.o., sp. k. w Konopiskach, ul. Przemysłowa 7	19 05 99	40,1428	7,45	0,000	„IT.O.Ś” Sp z o.o. w Lipiu Śląskim, ul. Cegielniana 22
Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka 199 G	19 05 99	152,3380	15,56	0,000	Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Rybnicka
SUMA		301,7638		258,0618	

W roku 2020 z terenu gminy Ożarowice odebrano 120,410 Mg odpadów o kodzie 20 01 08 – odpady kuchenne ulegające biodegradacji. 111,810 Mg odpadów kuchennych ulegających biodegradacji przekazano w celu zagospodarowania (proces R3) do następującej instalacji:

- Remondis Tarnowskie Góry Sp. z o.o. Kompostowania odpadów ul. Laryszowska, 42-680 Tarnowskie Góry.

8,600 Mg odpadów przekazano do magazynowania.

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

Zgodnie z art. 9 e ust. 1 pkt 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

Jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych związane są z ich zagospodarowaniem w poszczególnych instalacjach do odzysku lub unieszkodliwiania.

Odebrane, od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Ożarowice, zmieszane odpady komunalne, bioodpady oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania są transportowane przez przedsiębiorców do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych ujętych w Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022. Według zapisów WPGO planowane i działające obecnie instalacje zapewniają zagospodarowanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania

odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Wpływy do budżetu gminy za odbiór i zagospodarowanie odpadów w 2020 r:

1 530 327,88 zł

Wydatki poniesione za gospodarowanie odpadami w 2020 r.: 2.031.283,70 zł

Nadwyżki opłat: 0 zł

Niedobór finansowy z tytułu wpłacanych opłat i poniesionych kosztów w 2020 r.: 500 955,82 zł

8. Liczba mieszkańców w 2020 r.

Liczba mieszkańców zameldowanych (dane z ewidencji ludności - stan na 31.12.2020r.):

5 722 osób.

Liczba mieszkańców zadeklarowanych do opłaty za odbiór odpadów (stan na 31.12.2020r.):

5 418 osób.

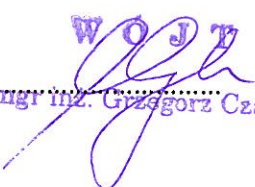
9. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.

W 2020 r. nie wystąpiły przypadki powodujące konieczność podjęcia przez gminę działań, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

10. Podsumowanie.

Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Ożarówce została przygotowana zgodnie z art. 9tb ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Do przygotowania dokumentu wykorzystano wszystkie dostępne dane jakie zostały zgromadzone w Urzędzie Gminy Ożarówce do dnia 24 kwietnia 2020 r. Na podstawie zebranych danych można stwierdzić, że gmina Ożarówce zapewniła prawidłową realizację zadań ustawowych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę sporządził:

Analizę zatwierdził:
mgr inż. Grzegorz Czapla

