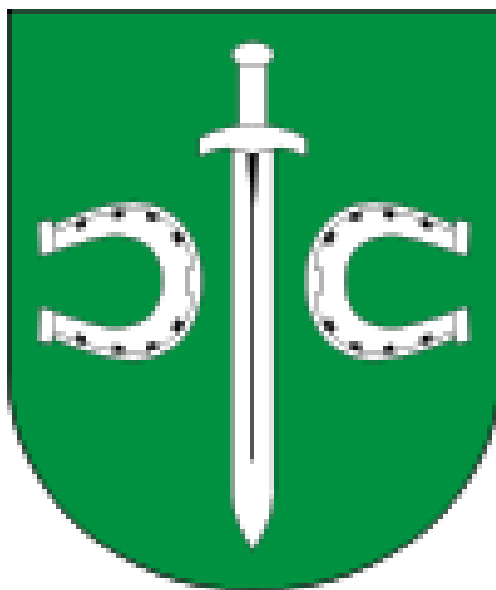




Analiza
stanu gospodarki odpadami komunalnymi
na terenie gminy Pruszcz
za rok 2022

Kwiecień 2023 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
1.1. Podstawa prawna sporządzenia analizy	3
2. 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.....	4
3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	6
4. 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.....	6
5. Liczba mieszkańców	8
6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli w roku 2022 umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	8
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Pruszcz w roku 2022.....	8
8. 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.	12
8.1. Średnia ilość wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy Pruszcz.	16
9. Informacje uzupełniające	17
9.1 Sprawozdawczość	17
9.1.1 Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.....	17
9.1.2. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	18
9.1.3. Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych.....	21
9.1.4. Masa odpadów komunalnych wytworzona na terenie gminy przekazana do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.....	21
9.2. Prowadzenie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	22
9.3. Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych	26
9.4. Podsumowanie i wnioski.....	27
Spis skrótów.....	29
Spis tabel.....	29
Spis pojęć	30
Bibliografia.....	32

1. Wprowadzenie

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2022, którą sporządza się w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Pruszcz w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

1.1. Podstawa prawna sporządzenia analizy

Podstawą prawną do dokonania rocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi jest art. 3 ust. 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.), w którym ustawodawca wyznacza zakres jej sporządzenia, a są to:

- 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;
- potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 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;
- liczba mieszkańców;
- 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;
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 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;
- uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- masa odpadów komunalnych wytworzona na terenie gminy przekazana do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

Ponadto częściowo przedmiotowa analiza pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań

z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2022, które gmina zobowiązana była sporządzić w terminie do 31 marca 2023 roku (art. 9q ust. 2 u.c.p.g.).

2. 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 ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 699 ze zm.), jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie. Na podstawie art. 9e ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.), podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, a także do przekazywania bezpośrednio do instalacji komunalnej niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Dopuszcza się przekazywanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych do termicznego przekształcania, jeżeli gmina, z której są odbierane te odpady, prowadzi selektywne zbieranie odpadów zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 4a. Zgodnie z art. 35 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 poz. 699 ze zm.) instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, określona na liście, o której mowa w art. 38b ust.1 pkt. 1, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy zapewniająca:

- mechaniczno – biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Zgodnie ze sprawozdaniami złożonymi przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu gm. Pruszcz (zarówno z nieruchomości zamieszkałych jak i niezamieszkałych), a także podmiotu prowadzącego Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w roku 2022 łącznie odebrano oraz zebrano 345,28 Mg bioodpadów, z czego w ilości 57,54 Mg przekazano do MKUOK w Sulnówku, w ilości 286,40 Mg przekazano do PUK Corimp w Bydgoszczy.

Bioodpady w ilości 311,62 Mg poddano kompostowaniu w procesie R3 - Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania). W ilości 32,32 Mg zmagazynowano w procesie R-13 - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów). Pozostałe, w ilości 1,34 Mg zostały na magazynie w GPSZOK-u.

W 2022 roku odebrano łącznie (zarówno z nieruchomości zamieszkałych jak i niezamieszkałych) 1806,38 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01. Odpady te zostały przekazane do dwóch instalacji:

1. w ilości 761,82 Mg do MKUOK w Sulnówku, gdzie zostały poddane procesowi R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R 1 – R 11).
2. w ilości 1044,56 Mg do MKUO ProNatura w Bydgoszczy, gdzie zostały poddane procesowi R1 - Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.

Z masy odpadów komunalnych zmieszanych przekazanych do instalacji w Sulnówku wytworzono odpady o kodzie 19 12 12 w ilości 598,696 Mg (odpady powstałe z mechanicznej obróbki odpadów komunalnych). Następnie odpady te zostały poddane dwóm procesom:

1. w ilości 124,1929 Mg poddano procesom odzysku R 1 (tj. wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii);
2. w ilości 474,5031 Mg poddano procesom unieszkodliwiania D 8 (tj. obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 np. odparowanie, suszenie, kalcynacja itp.).

Z masy odpadów o kodzie 19 12 12 składowaniu poddano pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości 302,9708 Mg.

Informacje o masie odpadów komunalnych zmieszanych, bioodpadów, pozostałości z sortowania oraz pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania z masy odpadów odebranych z terenu gminy Pruszcz wraz ze wskazaniem instalacji,

do której zostały przekazane oraz sposobu zagospodarowania przedstawia Tab. Nr 4 i 5.

3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Do potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi należy budowa stacji przeładunkowej. Jest ona nieodzowną częścią systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, ponieważ śmieciarki dostarczają odpady do stacji, gdzie są one przeładowywane przykładowo do większych kontenerów, a tym samym większymi partiami wywożone do instalacji. Wpływa to w znacznym stopniu na obniżenie kosztów transportu odpadów.

Zagospodarowanie bioodpadów obecnie stanowi duży problem, ponieważ instalacja Eko-Wisła w Sulnówku wprowadziła limit przyjęcia bioodpadów, co powoduje konieczność przekazania pozostałych bioodpadów do innej instalacji po znacznie wyższej cenie. Alternatywą dla naszej Gminy jest zawarcie porozumienia międzygminnego z Miastem Bydgoszcz na zagospodarowanie tego typu odpadów w biogazowni. W tym celu Rada Miejska Pruszcz podjęła w marcu 2022 r. uchwałę umożliwiającą zawarcie takiego porozumienia, z datą obowiązywania od 1 stycznia 2025 r. (jest to data uruchomienia biogazowni).

4. 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

Zgodnie z zapisem art. 6 r ust. 1, 1aa oraz ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.):

Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy, jednakże środki z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi **nie mogą być wykorzystane** na cele inne niż te związane z pokrywaniem kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

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.

Na terenie Gminy Pruszcz w 2022 r. obowiązywały następujące stawki:

1. W okresie od 1 stycznia do 30 kwietnia 2022 r.

-> **22,50 zł/osobę/m-c** - stawka podstawowa opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

-> **45,00 zł/osobę/m-c** - stawka opłaty podwyższonej w przypadku niedopełnienia obowiązku segregacji odpadów

-> zwolnienie w wysokości **1,00 zł/osobę/m-c.** - dla właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, którzy kompostują bioodpady w przydomowych kompostownikach

2. W okresie od 1 maja 2022 r. do 31.12.2022 r.

-> **29,00 zł/osobę/m-c** - stawka podstawowa opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

-> **58,00 zł/osobę/m-c** - stawka opłaty podwyższonej w przypadku niedopełnienia obowiązku segregacji odpadów

-> zwolnienie w wysokości **3,00 zł/osobę/m-c.** - dla właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, którzy kompostują bioodpady w przydomowych kompostownikach

Na dzień 31.12.2022 r. odnotowano łącznie 1064 złożonych deklaracji ujmujących zwolnienie z tytułu posiadania kompostownika. (ok. 39 % z całości t.j. z 2728 złożonych deklaracji).

Tabela 1. Wyszczególnienie poniesionych kosztów.

Lp	Wykaz kosztów - Rok 2022	Kwota (zł)
1	Wpływy do budżetu gminy od mieszkańców za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	2 446 475,67 zł
2	Wydatki poniesione z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi	2 333 184,14 zł
3	Nadwyżka	113 291,53 zł

Nadwyżka powstała w wyniku odebrania w 2022 r. mniejszych ilości odpadów komunalnych niż zakładano oraz w wyniku utrzymania niższej stawki za odbiór odpadów zmieszanych na Spalarni w Bydgoszczy.

Niniejsza nadwyżka zostanie wykorzystana na uprzątnięcie nielegalnie zgromadzonych wysypisk, na utrzymanie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadami Komunalnymi w Małociechowie oraz jako bufor w przypadku wzrostu ilości odpadów komunalnych.

5. Liczba mieszkańców

Według danych z Urzędu Stanu Cywilnego w Pruszczu w roku 2022 w gminie Pruszcz zameldowanych było 9210 osób (stan na dzień 31.12.2022 r.). Natomiast z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, złożonych przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy wynika, że według stanu na dzień 31.12.2022 r., rzeczywista ilość osób zamieszkujących w gminie Pruszcz wynosiła 8026.

6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli w roku 2022 umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach

W roku 2022 dokonywano u właścicieli nieruchomości weryfikacji dokumentowania przez nich obowiązków, które wynikają z art. 6 ust. 1 u.c.p.g., aczkolwiek nie wydano decyzji, o których mowa w art. 6 ust. 6 – 12 u.c.p.g.

7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Pruszcz w roku 2022

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Pruszcz w roku 2022 z podziałem na poszczególne rodzaje oraz sposób zagospodarowania przedstawia poniższa tabela Nr 2. Dane te sporządzono na podstawie rocznych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu gminy Pruszcz, z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych. Informacje o ilości zebranych odpadów komunalnych w GPSZOK zostały przedstawione w niniejszej analizie w tabeli Nr 9, natomiast ilości odebranych i zebranych odpadów przez punkty zbierające odpady komunalne inne aniżeli PSZOK obrazuje tabela nr 12.

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Pruszcz w roku 2022 wynosi **3.322,294 [Mg]** (mniej o 616,429 Mg niż w 2021 r.).

Tab. 2 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Pruszcz, ze wskazaniem instalacji, do której zostały przekazane oraz sposobu zagospodarowania w roku 2022, na podstawie rocznych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu gminy Pruszcz.

INFORMACJA O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA ODEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH				
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane)	761,82	R12	MKUOK

	odpady komunalne			Sulnówko.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1044,56	R1	MKUOK PRONATURA Sp. z o.o.
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach- popiół	462,56	R5	MKUOK Sulnówko
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach- popiół	32,36	R12	MKUOK Sulnówko
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	79,98	R12	MKUOK Sulnówko
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	76,92	R12	PUK CORIMP Bydgoszcz
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	14,472	R3	VAN WERVEN POLAND Sp. z o.o.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,06	R3	Zakłady Wytwórcze CHEKO
15 01 07	Opakowania ze szkła	2,4	R5	REMONDIS Glass Piła
15 01 07	Opakowania ze szkła	3,98	R12	MKUOK Sulnówko
15 01 07	Opakowania ze szkła	209,2	R5	EUROBAC Organizacja Odzysku Opakowań S.A.
20 01 39	Tworzywa sztuczne	54,74	R12	MKUOK Sulnówko
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,48	R12	Elektrorecykling S.A. Sękowo
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki)	4,38	R12	Elektrorecykling S.A. Sękowo
20 01 35*	Zużyte	6,41	R13	Elektrorecykling

	urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki)			S.A. Sękowo
16 01 03	Zużyte opony	21,36	R3	GUMEKO Sp. z o.o. Rożental
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	75,84	R12	MKUOK Sulnówko
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	12,32	D5	MKUOK Sulnówko
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	57,54	R3	MKUOK Sulnówko
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	254,08	R3	PUK CORIMP Bydgoszcz
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	32,32	R13	PUK CORIMP Bydgoszcz
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	41,74	R3	ROWE Gesellschaft für Rohstoffhandel, Wertstoffhandel, Wertstoffrecycling Entsorgung GmbH
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	41,88	R3	KG Ludwig Melosch Vertriebs-GmbH & Co.
SUMA		3.305,402		

PODSUMOWANIE

ŁĄCZNA MASA ODEBRANYCH NASTĘPUJĄCYCH FRAKCJI ODPADÓW: PAPIER, SZKŁO, TWORZYWA SZTUCZNE, METAL		
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Łączna masa odpadów [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	0,000
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01	83,62
Szkło	20 01 02 i 15 01 07	215,58
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02	232,172
		531,372 (mniej o 27,168 Mg niż w 2021 r.)
ŁĄCZNA MASA ODEBRANYCH ODPADÓW ZMIESZANYCH		
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1.806,38 (mniej o 146,94 Mg niż w 2021r.)

Tabela Nr 3 przedstawia ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Pruszcz ze wskazaniem podmiotu odbierającego odpady.

Tab. 3 Ilość odpadów komunalnych odebrana w roku 2022 przez poszczególne podmioty z terenu gminy Pruszcz, na podstawie rocznych sprawozdań.

Nazwa podmiotu	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odebranych odpadów [Mg/rok]
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie - jako podmiot, o którym mowa w art. 9n ust. 4 u.c.p.g (odpady komunalne pochodzące z nieruchomości niezamieszkałych)	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	67,82
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	7,72
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1,3
	15 01 07	Opakowania ze szkła	2,4
Spółka Komunalna "Błysk" Sp. z o.o., ul. Wyzwolenia 1, 86-120 Pruszcz – jako podmiot odbierający odpady komunalny z nieruchomości zamieszkałych na podstawie zawartej umowy z Gminą Pruszcz	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	71,92
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	149,18
	15 01 07	Opakowania ze szkła	209,2
	16 01 03	Zużyte opony	21,36
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10,79
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,48
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	54,74
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	343,94
	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1.661,18

	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	74,54
	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach – popiół	494,92
Spółka Komunalna „Błysk” Sp. z o.o., ul. Wyzwolenia 1, 86 – 120 Pruszcz - jako podmiot, o którym mowa w art. 9n ust. 4 u.c.p.g (odpady komunalne pochodzące z nieruchomości niezamieszkałych)	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	77,38
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	11,7
	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	12,32
	15 01 07	Opakowania ze szkła	3,98
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	20,532

8. 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 przetwarzani niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Szczegółowy sposób zagospodarowania odpadów zmieszanych oraz odpadów biodegradowalnych podano w tabeli Nr 4, natomiast informacje o masie pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania powstałych z odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gm. Pruszcz przedstawia tabela Nr 5.

Tab. 4 Szczegółowy sposób zagospodarowania odpadów zmieszanych oraz odpadów biodegradowalnych odebranych w roku 2022

Rodzaj odpadów komunalnych	Kod odpadów komunalnych	Nazwa instalacji	Ilość odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	MKUOK Sulnówko 74 C 86 – 100 Świecie	761,82	R12
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	MKUO PRONATURA Bydgoszcz	1044,56	R1
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	MKUOK Sulnówko 74 C 86 – 100 Świecie	57,54	R3 (kompostowanie)
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	PUK CORIMP Bydgoszcz	254,08	R3 (kompostowanie)
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	PUK CORIMP Bydgoszcz	32,32	R13 (magazynowanie poprzedzające proces kompostowania)

Tab. 5 Informacje o masie pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania powstałych z odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gm. Pruszcz.

INFORMACJA O MASIE POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA, PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA, POWSTAŁYCH Z ODEBRANYCH I ZEBRANYCH Z TERENU GMINY ODPADÓW KOMUNALNYCH			
W roku 2022 składowane zostały pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania oraz z sortowania odpadów komunalnych o kodzie 19 05 99 w ilości 302,9708 Mg.			
Kod odpadu	Ilość powstałych odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów	Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady z odebranych i zebranych z terenu gminy Pruszcz odpadów komunalnych
19 12 12	124,1929	R 1 (wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii)	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „Eko-Wisła” Sp. z o.o. Sulnówko 74 C 86-100 Świecie
	474,5031	D 8 (obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 np. odparowanie, suszenie, kalcynacja itp.)	
19 05 99	302,9708	D 5 (Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.))	

Ilości wytwarzanych odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 za lata 2013 – 2022 na podstawie sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu gminy Pruszcz, zarówno z nieruchomości, na których zamieszkują (tj. z gospodarstw domowych), jak i nie zamieszkują mieszkańcy (tj. firmy, szkoły, sklepy itp.) przedstawia poniższa tabela Nr 6. W latach 2018 - 2020 r. obserwujemy ustabilizowanie się poziomu ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych na poziomie ok. 1720,00 Mg. W roku 2021 obserwujemy wzrost ilości odpadów. Natomiast w roku 2022 ilość odpadów zmalała o 146,94 Mg w odniesieniu do roku poprzedniego. Rok 2022 był trudnym rokiem pod względem ekonomicznym, co przełożyło się w widoczny sposób na ilość zebranych odpadów komunalnych.

Tab. 6 Ilość odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 odebranych w latach 2013-2022 na podstawie złożonych sprawozdań przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gminy Pruszcz (nieruchomości zamieszkałe oraz niezamieszkałe)

Ilość odebranych odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01	
Rok	Ilość [Mg]
2013	975,6000
2014	840,0000
2015	820,8000
2016	820,2000
2017	1.216,0000
2018	1.727,8100
2019	1.728,4600
2020	1.723,7900
2021	1.953,3200
2022	1.806,3800

Tabela Nr 7 przedstawia natomiast ilość odebranych odpadów komunalnych selektywnych zbieranych w systemie workowym (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale) w latach 2013 – 2023. Wynika z niej, że od 2013 wzrasta ilość zbieranych odpadów surowcowych „u źródła” przez mieszkańców. W roku 2015 (czyli 2 lata po objęciu wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi) odebrano o 176 Mg więcej odpadów surowcowych. W latach 2018-2020 wartość zebranych odpadów surowcowych rocznie przekraczała 400 Mg. Natomiast od 2021 r. obserwujemy, że ilość odpadów segregowanych przekracza 500 Mg.

Tab. 7 Łączna masa odebranych odpadów z papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych w latach 2013-2020

Tab. 7 Łączna masa odebranych odpadów z papieru, szkła, metalu i tworzyw sztucznych w latach 2010-2014

ŁĄCZNA MASA ODEBRANYCH NASTĘPUJĄCYCH FRAKCJI ODPADÓW: PAPIER, SZKŁO, TWORZYWA SZTUCZNE, METALE			
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2013 Od 1 lipca obowiązuje nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi	0,0
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		11,5
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		107,2
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		32,0
Razem:			150,7
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2014	0,0
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		26,0
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		155,1
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		48,5
Razem:			229,6

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2015	0,0
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		30,7
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		134,4
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		71,3
Razem:			236,4
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2016	0,0
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		19,8
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		146,2
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		43,1
Razem:			209,1
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2017	0,0
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		69,567
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		162,250
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		116,414
Razem:			348,231
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2018	0,0
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		62,441
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		177,694
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		163,370
Razem:			403,505
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2019	0,00
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		98,992
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		199,91
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		200,62
Razem:			499,522
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2020	0,00
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		36,77
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		220,79
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		216,585
Razem:			474,145
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2021	0,00
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		114,76
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		233,38
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		210,40
RAZEM			558,54
Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Rok	Ilość [Mg]
Metale	20 01 40 i 15 01 04	2022	0
Papier i tektura	20 01 01 i 15 01 01		83,62
Szkło	20 01 02 i 15 01 07		215,58
Tworzywa sztuczne	20 01 39 i 15 01 02		232,172
Razem:			531,372

8.1. Średnia ilość wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy Pruszcz.

Tab. 8 Średnia ilość wytwarzanych odpadów surowcowych i zmieszanych w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy Pruszcz w latach 2014 – 2022.

	Średnia ilość odbieranych odpadów zmieszanych oraz surowcowych (papier, szkło, tworzywa sztuczne) <u>z gospodarstw domowych</u> w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy Pruszcz w latach 2014 - 2022			
	Odpady zmieszane		Odpady surowcowe	
	[kg/rok/ os.]	[kg/m-c/os]	[kg/rok/ os.]	[kg/m-c/os]
Rok 2014	84,0	7	28,5	2,3
Rok 2015	83,5	6,9	22,3	1,8
Rok 2016	86,9	7,1	25,7	2,1
Rok 2017	135,0	11,25	41,7	3,5
Rok 2018	198,2	16,5	47,1	3,9
Rok 2019	196,0	16,3	60,3	5,0
Rok 2020	193,8	16,1	60,4	5,0
Rok 2021	222,3	18,5	70,4	5,8
Rok 2022	206,9	17,2	60,4	5,0

9. Informacje uzupełniające

9.1. Sprawozdawczość

W sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2022, sporządzonym w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO), które burmistrz był zobowiązany przekazać marszałkowi województwa kujawsko-pomorskiego oraz wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca 2023 r. , osiągnięto następujące poziomy:

1. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Zgodnie z zapisem Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. (Dz.U. z 2021r. poz. 1530) poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się zgodnie ze wzorem:

$$P = \frac{Mr}{Mw} \times 100\%$$

gdzie:

P - oznacza poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyrażony w %,

Mr – oznacza łączną masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, wyrażoną w Mg,

Mw – oznacza łączną masę wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażona w Mg.

1. Do łącznej masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, oznaczonej symbolem „Mr”, zalicza się:

- 1) Odpady komunalne z grupy 15 oraz z grupy 20, z wyjątkiem odpadów o kodach 20 02 02, 20 03 04 i 20 03 06;
- 2) Odpady powstałe z przetworzenia odpadów komunalnych, o których mowa w pkt 1.

2. Do łącznej masy wytworzonych odpadów komunalnych, oznaczonej symbolem „ Mw” zalicza się odpady komunalne z grupy 15 oraz z grupy 20, z wyjątkiem odpadów o kodach 20 02 02, 20 03 04 i 20 03 06;

Dane :

Mr - 1034,4181 Mg

Mw - 3573,4300Mg

$$P = \frac{1034,4181}{3573,4300} \times 100 \% = 28,95 \%$$

W 2022r. osiągnięto poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 28,95 %
Wymagany ustawowy poziom do uzyskania w 2022r. wynosi co najmniej 25%.
Gmina Pruszcz zatem uzyskała wymagany w 2022 r. poziom.

2. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

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:

L_w – liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych GUS (stan na dzień 31.12.1995 r.)

L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych GUS (stan na dzień 31.12.1995 r.)

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

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

Dane:

$L_w = 9480$ (wg GUS)

$U_o = 1$

$$OUB_{1995} = (0,047 \times 9480) \times 1 = 445,56 \text{ [Mg]}$$

Masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru całej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg]:

$$M_{OUBR} = (M_{wt} \times U_m) + (M_{wt} \times U_w) + \Sigma (M_{Sri} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2}) \text{ [Mg]}$$

gdzie:

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

M_{WR} – masa niesegregowanych 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_W – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 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 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: 2)

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 $i=12$ ex4) 15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe) w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia 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 (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 [Mg];

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), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

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

U_{B2} - 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 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:

$AT_4 < 10$ mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0$,

AT_4 od 10 do 20 mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0,29$,

$AT_4 > 20$ mg O_2 /g suchej masy: $U_{B2} = 0,59$,

brak pomiaru AT_4 : $U_{B2} = 0,59$

$$M_{OUBR} = (M_{WR} \times U_m) + (M_{WR} \times U_W) + \sum (M_{Sri} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2}) \text{ [Mg]}$$

Dane:

$$M_{WR} = 0,00 \text{ Mg}$$

$$M_{Sri} = 0,00 \text{ Mg}$$

$$M_{BR1} = 0,00 \text{ Mg}$$

$$M_{BR2} = 0,00 \text{ Mg}$$

$$\underline{M_{OUBR}} = 0,00 + 0,00 + 0,00 + 0,00 = \underline{0,00 \text{ Mg}}$$

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

$$Tr = \frac{M_{oubr} \times 100}{OUB_{1995} \times D} [\%]$$

gdzie:

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

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

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

D - wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru: $D = \frac{L_r}{L_{1995}}$ gdzie:

L_R - 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;

L_{1995} - 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 $L_{1995} = L_{R1}$,

Dane:

$$L_R = 8026 \text{ (dane z systemu GOK+, na podstawie złożonych deklaracji, stan na 31.12.2022 r.)}$$

$$L_{1995} = 9480$$

$$M_{OUBR} = 0,00 \text{ Mg}$$

$$OUB_{1995} = 445,56 \text{ Mg}$$

$$D = \frac{L_r}{L_{1995}} = \frac{8026}{9480} = 0,8466 \text{ Mg}$$

$$T_R = \frac{0,00 \times 100}{445,56 \times 0,8367} = 0 \%$$

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania w 2022 r. wyniósł 0%.

Określony poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji należało osiągnąć do lipca 2020 r. Obecnie nie ma wymogu uzyskania określonego poziomu, jednakże dane są nadal zbierane i sprawozdawane w tym zakresie.

3. Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych

Zgodnie z zapisem art. 2b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. , poz. 2519 ze zm.) poziom składowania oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazywanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Dla potrzeb obliczania poziomu składowania do odpadów przekazanych do składowania zalicza się również odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów.

Wyliczenie uzyskanego poziomu składowania w 2022 r. :

1. Masa odpadów przekazanych do składowania:

19 05 99- 302,9708 Mg

20 02 03 - 12,32 Mg

2. Masa odpadów komunalnych poddanych odzyskowi na składowisku:

16 03 01 –4,0009 Mg

20 03 99 – 462,56 Mg

3. Łączna masa wytworzonych odpadów komunalnych:

3573,4300 Mg

Poziom składowania = $\frac{781,8517}{3573,4300} \times 100\% = 21,88 \%$

W 2022 roku nie ma wymogu osiągnięcia określonego poziomu składowania. Zgodnie z obowiązującymi przepisami obowiązek osiągania określonych poziomów składowania wymagany będzie od 2025 r. i będzie wynosił odpowiednio 30% wagowo rocznie za każdy rok w latach 2025-2029; 20% wagowo rocznie za każdy rok w latach 2030-2034 oraz 10% wagowo rocznie w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych.

4. Masa odpadów komunalnych wytworzona na terenie gminy przekazana do termicznego przekształcenia oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcenia do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

W 2022 r. odpady o kodzie 20 03 01 niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne w ilości 1044,56 Mg zostały przekazane do termicznego przekształcenia i stanowiły 29,23 % całej masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych.

9.2. Prowadzenie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.) gminy zobowiązane były do utworzenia punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Zgodnie z założeniami ustawodawcy, GPSZOK w Małociechowie zapewnia łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, ponieważ został utworzony w miejscu byłego składowiska odpadów, na które przed wejściem w życie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi mieszkańcy przekazywali wytworzone odpady. GPSZOK w Małociechowie został zlokalizowany na placu o dużej powierzchni umożliwiającej odpowiednie rozmieszczenie kontenerów. Teren GPSZOK jest ogrodzony i zamykany. Punkt posiada również swój regulamin, zgodnie z którym, mieszkańcy gminy Pruszcz mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazać następujące posegregowane rodzaje odpadów pochodzących z gospodarstw domowych:

- ♣ bioodpady
- ♣ baterie i akumulatory
- ♣ meble i inne odpady wielkogabarytowe
- ♣ odpady budowlane i rozbiórkowe
- ♣ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- ♣ zużyte opony
- ♣ papier i tektura
- ♣ tworzywa sztuczne
- ♣ szkło
- ♣ metale
- ♣ popioły
- ♣ leki
- ♣ chemikalia
- ♣ styropian budowlany
- ♣ opakowania wielomateriałowe
- ♣ odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki
- ♣ odpady tekstyliów i odzieży

Poniżej tabele Nr 9, 10 i 11 przedstawiają odpowiednio zestawienie ilości poszczególnych odpadów komunalnych zebranych w GPSZOK w roku 2022 na podstawie rocznego sprawozdania składanego przez prowadzącego GPSZOK, sposób zagospodarowania zebranych odpadów, informację o zebranych i magazynowanych odpadach.

Tab. 9. Zestawienie ilości zebranych odpadów w GPSZOK w roku 2022 na podstawie sprawozdań prowadzącego GPSZOK.

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]
Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Malociechowie 86-120 Pruszcz	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,84
	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,74
	16 01 03	Zużyte opony	1,169
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	8,72
	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,14
	20 01 10	Odzież	0,16
	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,008
	20 01 28	Farby, tusze farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,058
	20 01 32	Leki	0,006
	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,022
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,055

	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,430
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,97
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,18
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,34
SUMA			20,838

Tab.10. Informacja o sposobie zagospodarowania zebranych w GPSZOK odpadów komunalnych (w tym odpadów, które były magazynowane w 2021r.)

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
Gminny Punkt Selektywny Zbiórki Odpadów Komunalnych w Małociechowie 86-120 Pruszcz	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,84	R3	VAN WERVEN POLAND Sp. z o.o.
	20 01 02	Szkło			PUO EKO-WISŁA Sulnówko 74C
	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,74	R12	PUO EKO-WISŁA Sulnówko 74C
	16 01 03	Zużyte opony	0,629	R3	GUMEKO Zakład Rożental 35
	20 01 10	Odzież	0,16	R12	PUO EKO-WISŁA Sulnówko 74C
	20 01 32	Leki i inne niż wymienione w 20 01 31	0,0010	R13	PUO EKO-WISŁA Sulnówko 74C
	20 01 34	Baterie	0,02	R13	PUO EKO-WISŁA Sulnówko 74C
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,3	R12	Elektrorecykling S.A. SEKOWO 56B

	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,16	R12	Elektrorecykling S.A. Sękowo 56B
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,82	R12	PUO EKO-WISŁA Sulnówko 74C
SUMA			8,85		

Tab. nr 11. Informacja o zebranych i magazynowanych odpadach komunalnych

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych i magazynowanych odpadów komunalnych [Mg]
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,008
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne w 200127	0,058
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,005
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,002
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające składniki)	0,7550
20 01 36*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,2700
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,1500
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,34
16 01 03	Zużyte opony	0,54
SUMA		3,1280

Zgodnie z zapisem art. 9nb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.) podmiot zbierający odpady komunalne (inny aniżeli PSZOK) jest zobowiązany do sporządzania rocznych sprawozdań burmistrzowi gminy z zakresu informacji o masie poszczególnych rodzajów zebranych odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów opakowaniowych, wraz ze wskazaniem nazwy i adresu instalacji, do których zostały przekazane zebrane odpady komunalne.

Tab. 12. Zestawienie ilości zebranych odpadów przez punkty zbierające odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych z papieru, metali tworzyw sztucznych i szkła w roku 2022 Mg/rok oraz sposobu ich zagospodarowania na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających

INFORMACJA O ZEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH STANOWIĄCYCH FRAKCJE ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA PRZEZ PODMIOT ZBIERAJĄCY ODPADY INNY NIŻ GPSZOK					
Liczba podmiotów zbierających odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów					1
a) informacja o sposobie zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych stanowiących frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła					
Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadu w	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
KRIS-TECH Sp. z o.o. Ul. Wyzwolenia 1 86-120 Pruszcz	15 01 04	Opakowania z metali	4,6880	R4	PAPC Sp. z o.o. ul. Sosnowiecka 89 31-345 Kraków
SUMA			4,6880		

9.3. Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych

W roku 2022 zostały odebrane od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, położonych na terenie gminy Pruszcz odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny na zasadzie "objazdówki" tj. odbiór przedmiotowych odpadów z terenu poszczególnych nieruchomości. Ilość odebranych odpadów zgodnie z kartami przekazania odpadów przedstawia poniższa tabela.

Tab. 13. Ilość odpadów odebrana podczas objazdowej zbiórki w roku 2022

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg]
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	10,79
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	8,48
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	74,54
Zużyte opony	16 01 03	21,36

9.4. Podsumowanie i wnioski

Gmina Pruszcz zapewnia warunki prawno-organizacyjne do funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy Pruszcz z powodzeniem prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych (odbieranie odpadów segregowanych w ramach systemu bezpośrednio z nieruchomości, zbieranie w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki w Małociechowie oraz organizowanych corocznie zbiórek zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych).

Gmina prowadzi działania informacyjno-edukacyjne, mające na celu podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa (m.in. poprzez ulotki informacyjne, aplikację BLISKO - gospodarka odpadami, coroczne wspieranie akcji zbierania odpadów z okazji „Dnia Ziemi” oraz „Sprzątania Świata”).

Analiza finansowa systemu wykazała, iż wpływy uzyskane z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami w 2022 r. pokryły w pełni koszty jego funkcjonowania.

Gmina Pruszcz w roku 2022 osiągnęła wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Należy w tym miejscu nadmienić, że w kolejnych latach t.j. w roku 2023, 2024, 2025 wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych będzie co roku zwiększany o 10 % w stosunku do obecnego roku sprawozdawczego. W kolejnych latach t.j. od 2026 r. wymagany poziom recyklingu będzie wzrastał z kolejnym rokiem o 1 pkt proc., aż do osiągnięcia 65 proc. za rok 2035 i za każdy kolejny.

Przy obecnie obowiązującym w kraju systemie odpadowym, osiągnięcie w tak krótkim czasie tak wysokich poziomów będzie przez Gminę Pruszcz niemożliwym do osiągnięcia, co w efekcie będzie się wiązało z nakładaniem na Gminę kar finansowych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Gminy mają realnie niewielki wpływ na poziomy recyklingu. Na rynku wciąż znajduje się wiele opakowań, które nie nadają się do recyklingu bądź których przetworzenie jest utrudnione - ze względów ekonomicznych i technologicznych (jak chociażby butelki PET powleczone folią termokurczliwą albo opakowania zbudowane z kilku tworzyw sztucznych).

Dziś około 3/4 żółtego worka, czyli odpadów komunalnych z tworzyw sztucznych, nie nadaje się do recyklingu.

Sporządziła M. Szczukowska 17.04.2023 r.

SPISY

• Spis skrótów

- u.c.p.g. - ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.)
- GPSZOK – Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
- MKUOK- Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- Mg – tona
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- MBP – mechaniczno – biologiczne przetwarzanie odpadów
- BDO – Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami

• Spis tabel

Tabela 1. Wyszczególnienie poniesionych kosztów.....	str. 7
Tabela 2. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Pruszcz, ze wskazaniem instalacji, do której zostały przekazane oraz sposobu zagospodarowania w roku 2022, na podstawie rocznych sprawozdań podmiotów odbierających odpady z terenu gminy Pruszcz	str. 8
Tabela 3. Ilość odpadów komunalnych odebrana w roku 2022 przez poszczególne podmioty z terenu gminy Pruszcz, na podstawie rocznych sprawozdań	str. 11
Tabela 4. Szczegółowy sposób zagospodarowania odebranych odpadów zmieszanych oraz odpadów biodegradowalnych odebranych w 2022 roku	str. 12
Tabela 5. Informacje o masie pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania powstałych z odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gm. Pruszcz.....	str. 13
Tabela 6. Ilość odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 odebranych w latach 2013-2022 na podstawie złożonych sprawozdań przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gm. Pruszcz	str. 14
Tabela 7. Łączna masa odebranych odpadów z papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych w latach 2013 – 2022	str. 14
Tabela 8. Średnia ilość wytwarzanych odpadów surowcowych i zmieszanych w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy Pruszcz w latach 2014 – 2022.....	str. 16

Tabela 9. Zestawienie ilości zebranych odpadów w GPSZOK w roku 2022 na podstawie sprawozdań prowadzącego GPSZOK	str. 23
Tabela 10. Informacja o sposobie zagospodarowania zebranych w GPSZOK odpadów komunalnych (w tym odpadów, które były magazynowane w 2021 r.).....	str. 24
Tabela 11. Informacja o zebranych i magazynowanych odpadach komunalnych.....	str. 25
Tabela 12. Zestawienie ilości zebranych odpadów przez punkty zbierające odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych z papieru, metali tworzyw sztucznych i szkła w roku 2022 Mg/rok oraz sposobu ich zagospodarowania na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających	str. 26
Tabela 13. Ilość odpadów odebrana podczas objazdowej zbiórki.....	str. 26

- **Spis pojęć**

gospodarowanie odpadami – rozumie się przez to zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami

gospodarka odpadami – rozumie się przez to wytwarzanie odpadów i gospodarowanie odpadami

odpady – rozumie się przez to każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany

odpady komunalne – rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych;

odpady ulegające biodegradacji – rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów

odzysk – rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce

ponowne użycie – rozumie się przez to działanie polegające na wykorzystywaniu produktów lub części produktów niebędących odpadami ponownie do tego samego celu, do którego były

przeznaczone

przetwarzanie – rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie

przygotowanie do ponownego użycia – rozumie się przez to odzysk polegający na sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie, w ramach którego produkty lub części produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania

recykling – rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk

selektywne zbieranie – rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami

składowisko odpadów – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów

właściciele nieruchomości – rozumie się przez to także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością.

• Bibliografia

1. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.)
3. Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1530)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10)
5. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 – Uchwała Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. Nr XXXII/546/17 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017, poz. 2403)
6. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (Monitor Polski z 2016 r., poz. 784)
7. Roczne sprawozdania podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Pruszcz w roku 2022
8. Roczne sprawozdanie podmiotu prowadzącego GPSZOK w Małociechowie za rok 2022
9. Sprawozdania podmiotów zbierających (innych niż GPSZOK) odpady komunalne za rok 2022.
10. Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r., poz. 2056)
11. Ustawa z dnia 17 listopada 2021r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2021r. poz. 2151)
12. Wszelka dokumentacja związana z wypełnianiem przez gminę obowiązków wynikających z ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.)