



**ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY DUSZNIKI
ZA ROK 2021**

Spis treści

Spis treści	2
1. Wprowadzenie	4
1.1 Cel analizy	4
1.2 Podstawa prawna sporządzenia analizy	4
1.3 Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami, dokumenty i inne dane będące materiałami odniesienia i materiałami źródłowymi opracowania	4
2. Krótka charakterystyka gminy Duszniki	6
2.1 Położenie	6
2.2 Miejscowości wchodzące w skład gminy Duszniki	6
2.3 Ludność gminy Duszniki	8
3. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami	9
3.1 Opis ogólny	9
3.2 Liczba złożonych deklaracji	9
3.3 Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	9
3.4. Rejestr Działalności Regulowanej	10
4. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania 11	
5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	15
6. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych	16
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy	17
7.1 Grupy odebranych odpadów komunalnych	18
7.2 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	19
7.3 Odpady komunalne odebrane w sposób selektywny	19
7.4 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	23
7.5 Odpady ulegające biodegradacji	26

7.6	Odpady budowlane i rozbiórkowe.....	27
8.	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.....	27
8.1	Informacja o masie odpadów powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania	28
8.2	Informacja o masie odpadów, powstałych po sortowaniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych, przekazanych do składowania.....	29
9.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	30
10.	Podsumowanie.....	30

1. Wprowadzenie

1.1 Cel analizy.

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Duszniki na nieruchomościach zamieszkałych i niezamieszkałych, sporządzony w celu przedstawienia zasad funkcjonowania oraz stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Duszniki w roku 2021.

1.2 Podstawa prawna sporządzenia analizy.

Niniejsza analiza została przygotowana w oparciu o wymagania i wytyczne wynikające z art. 3 ust. 2 pkt 10 i art. 9 tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.).

Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2021, sporządzonym przez Wójta Gminy Duszniki, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, który został przedłożony Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu w terminie do dnia 31 marca 2022 r.

1.3 Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami, dokumenty i inne dane będące materiałami odniesienia i materiałami źródłowymi opracowania.

Podczas sporządzania niniejszej analizy opierano się, w szczególności, na niżej wymienionych danych i dokumentach:

- *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r., poz. 699 z późn. zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020r., poz. 10);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1530);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów*

ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412);

- *Uchwała nr XXXVI/248/21 Rady Gminy Duszniki z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Duszniki (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2021 r., poz. 2130 t.j.);*
- *Uchwała nr XLIX/321/21 Rady Gminy Duszniki z dnia 9 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę Rady Gminy Duszniki nr XXXVI/248/21 z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu Utrzymania Czystości i porządku na terenie Gminy Duszniki (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2021 r., poz. 8924 t.j.);*
- *Uchwała nr XXXVI/249/21 Rady Gminy Duszniki z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2021 r., poz. 2131 t.j.);*
- *Uchwała nr XLIX/322/21 Rady Gminy Duszniki z dnia 9 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę nr XXXVI/249/21 Rady Gminy Duszniki z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w z uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2021 r., poz. 8925 t.j.);*
- *Uchwała nr XIX/141/19 Rady Gminy Duszniki z dnia 25 listopada 2019 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2019 r., poz. 10151 t.j.);*
- *Uchwała nr XIII/85/15 Rady Gminy Duszniki z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Duszniki (Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2015 r., poz. 5022 t.j.);*
- *Uchwała nr XIX/142/19 Rady Gminy Duszniki z dnia 25 listopada 2019 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, położonych na terenie Gminy Duszniki (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2019 r., poz. 10152 t.j.);*
- *Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi*

za rok 2021, sporządzone przez Wójta Gminy Duszniki i inne dane uzyskane z Urzędu Gminy w Dusznikach;

- „Analizy statystyczne. Ochrona środowiska 2020”, Główny Urząd Statystyczny, Publikacja dostępna na: <http://www.stat.gov.pl>

2. Krótka charakterystyka gminy Duszniki.

2.1 Położenie

Gmina Duszniki położona jest w województwie wielkopolskim, należy do powiatu szamotulskiego.

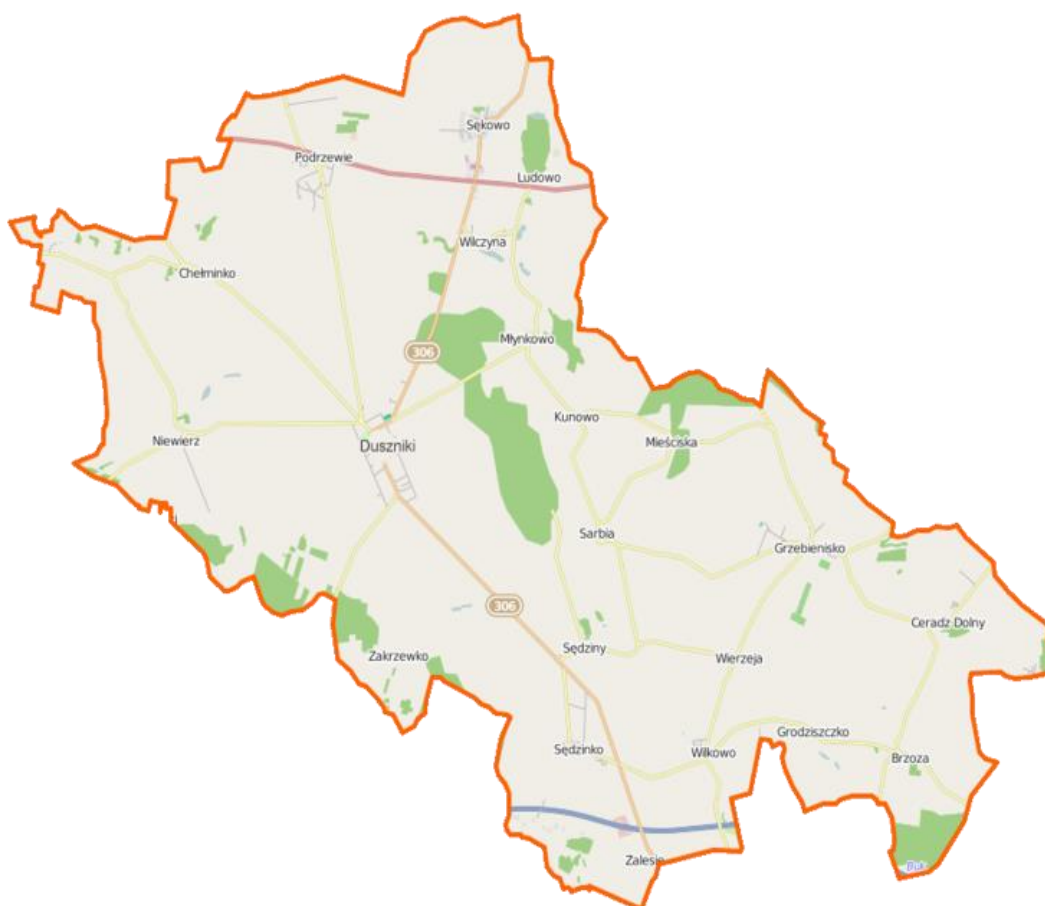


Ryc 1 Mapa powiatu szamotulskiego
(źródło: www.duszniki.eu)

2.2 Miejscowości wchodzące w skład gminy Duszniki. Na terenie Gminy Duszniki znajduje się 20 miejscowości, w tym 18 sołectw:

- Brzoza - Grodziszczko,
- Ceradz Dolny,
- Chełminko,
- Duszniki,

- Grzebienisko,
- Kunowo,
- Mieściska,
- Młynkowo,
- Niewierz,
- Podrzewie,
- Sarbia,
- Sędzinko - Zalesie,
- Sędziny,
- Sękowo,
- Wierzeja,
- Wilczyna,
- Wilkowo,
- Zakrzewko.



Ryc. 2 Mapa gminy Duszniki

(źródło: [https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Duszniki_\(gmina\)_location_map.png](https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Duszniki_(gmina)_location_map.png))

2.3 Ludność gminy Duszniki

Gmina Duszniki liczyła łącznie 9 234 mieszkańców (pobyt stały i czasowy - stan na 31.12.2021 r.). W tabeli nr 1 zestawiono wszystkie miejscowości gminy Duszniki z podziałem na liczbę mieszkańców.

Tabela 1. Miejscowości gminy Duszniki z podziałem na liczbę ludności (źródło: www.duszniki.eu)

Lp.	Miejscowość	Zameldowani na pobyt stały			Zameldowani na pobyt czasowy		
		Kobiety	Mężczyźni	Ogółem	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
1.	Brzoza	138	139	277	1	0	1
2.	Ceradz Dolny	262	274	536	2	1	3
3.	Chelminko	67	98	165	1	1	2
4.	Duszniki	1349	1318	2667	22	19	41
5.	Grodziszczko	58	50	108	0	0	0
6.	Grzebienisko	515	459	974	1	3	4
7.	Kunowo	107	98	205	1	0	1
8.	Mieściska	94	92	186	0	0	0
9.	Sarbia	108	110	218	2	3	5
10.	Młynkowo	88	88	176	0	0	0
11.	Niewierz	215	241	456	2	3	5
12.	Podrzewie	459	449	908	6	5	11
13.	Sędzinko	206	184	390	1	3	4
14.	Sędziny	232	224	456	4	9	13
15.	Sękowo	248	253	501	4	4	8
16.	Wierzeja	98	75	173	2	2	4
17.	Wilczyna	164	166	330	1	1	2
18.	Wilkowo	101	111	212	2	1	3
19.	Zakrzewko	38	51	89	2	2	4
20.	Zalesie	51	44	95	0	0	0

3. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami

3.1 Opis ogólny.

W roku 2021 na terenie gminy Duszniki funkcjonował system gospodarowania odpadami komunalnymi oparty, w szczególności, na:

1. odbieraniu odpadów komunalnych z terenu nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy przez firmę Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych TRANS-KOM Sp. z o. o. z siedzibą w Poznaniu działającą na podstawie umowy zawartej z Gminą Duszniki,
2. odbieraniu i zagospodarowaniu odpadów z terenów komunalnych – dotyczącej opróżniania koszy ulicznych, oraz obsługi takich obiektów jak: strażnice OSP-świetlice wiejskie, place zabaw, przystanki autobusowe oraz miejsc nieprzeznaczonych do składowania odpadów;
3. funkcjonowaniu trzech Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w miejscowościach: Duszniki, ul. Niewierska 3, Podrzewie ul. Sportowa 17 oraz Grzebienisku ul. Bukowska 11,
4. działalności podmiotów posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej na terenach nieruchomości, na których powstają odpady komunalne, a nie zamieszkują mieszkańcy.

3.2 Liczba złożonych deklaracji

Wg stanu na dzień 31.12.2021 r. w **2 667** deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, złożonych w Urzędzie Gminy, ujętych zostało **8 790** mieszkańców, którzy zobowiązani byli do prowadzenia tylko i wyłącznie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Na bieżąco prowadzone są działania, mające na celu weryfikację danych zawartych w deklaracjach i sprawdzanie ich ze stanem faktycznym.

3.3 Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Wysokość stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy Duszniki kształtowała się w następujący sposób:

- od dnia 1 stycznia 2021 r., do dnia 31 grudnia 2021 r. obowiązywała stawka zgodnie z Uchwałą nr XIX/141/19 Rady Gminy Duszniki z dnia 25 listopada 2019 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2019 r., poz. 10151), która wynosiła: **12 zł** od osoby zamieszkującej dana nieruchomość. Zwolniono w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanymi budynkami mieszkalnymi

jednorodzinny kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym. Wysokości zmniejszonej stawki opłaty ustalono w wysokości 11 zł miesięcznie od jednego mieszkańca nieruchomości.

W kontekście powyższego bilans opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przedstawia się następująco:

- przypis z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi wyniósł: **1 320 590,25 zł brutto**;
- koszt systemu gospodarki odpadami wyniósł: **1 049 717,45 zł brutto**;
- dochód z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazanych przez właścicieli nieruchomości w 2021 roku wyniósł: **1 229 934,78 zł brutto**, przy czym zanotowano należności pozostałe do zapłaty w wysokości: **105 903,99 zł brutto**;
- nadwyżka dochodów w stosunku do rzeczywistych kosztów wyniosła: **180 217,33 zł brutto**.

3.4. Rejestr Działalności Regulowanej

Firmy, które uzyskały wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Duszniki wg stanu na dzień 31.12.2021 r. r. zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2 - Wykaz podmiotów wpisanych do Rejestru Działalności Regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (stan na 31.12.2021 r.) – opracowanie własne na podstawie rejestru działalności regulowanej Gminy Duszniki

Nazwa	NIP	REGON	Adres	Data wpisu	Data wykreślenia
PreZero Service Zachód Sp. z o. o.	9251118100	970560624	Kielcz, Szosa Bytomska 1 67-100 Nowa Sól	27.04.2012 r.	-
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „LS-PLUS” Sp. z o.o.	7881841392	634273738	ul. Szałwiowa 34A/2 62-064 Plewiska	09.05.2012 r.	-
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych TRANS-KOM Sp. z o.o.	7811550235	631038770	ul. J. H. Dąbrowskiego 290 60-406 Poznań	15.05.2012 r.	-
Przedsiębiorstwo Budowlane DOMBUD Sp. z o.o.	7880021008	630175750	ul. E. Sczanieckiej 2, 64-300 Nowy Tomyśl	11.01.2013 r.	-
Zakład Utylizacji Odpadów „Clean City”	5951392137	634378207	Mnichy 100, 64-421 Kamionna	21.01.2013 r.	-

Sammler Sp. z o.o.	7773224573	302060570	ul. Szałwiowa 34A/2, 62-064 Plewiska	21.01.2013 r.	10.12.2014 r.
Alkom Firma Handlowo-Usługowa Sienkiewicz Henryk	7791015118	630220053	ul. Falista 6/1, 61-249 Poznań	29.04.2013 r.	-
Zakład Usług Specjalistycznych „Herkules” Artur Jędrzejczak	8951237042	931160208	ul. Akacyjowa 55M 55-093 Kiełczów	04.10.2013 r.	03.07.2014 r.
Jan Chytra „SERAFIN”	9451900621	356914388	Ubyszów 113 26-120 Bliżyn	19.12.2013 r.	26.03.2014 r.
Przedsiębiorstwo Usługowe „ANTRANS”	7881160818	300325804	Boruja Kościelna, ul. Szkolna 3 64-300 Nowy Tomyśl	22.10.2014 r.	05.06.2018 r.
Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	7773229576	302305533	ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	23.10.2014 r.	-
Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o.	7770004121	639910084	ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	27.03.2015 r.	02.02.2021
DREXIT Paweł Drozdowski	7881871855	365535787	ul. 3 Maja 54a 64-330 Opalenica	23.11.2016 r.	-
ALBA Ekoplus Sp. z o.o.	6292313475	240131012	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnica	17.04.2019 r.	03.03.2020 r.
ALBA Południe Polska Sp. z o.o.	6260019376	271974835	ul. Starocmentrana 2 41-300 Dąbrowa Górnica	17.04.2019 r.	03.03.2020 r.
„SAN-EKO” Zakład Usług Komunalnych Krzysztof Skoczylas	7791007260	630535609	ul. Gołężycka 132 61-357 Poznań	04.03.2020 r.	-
SKIP GROUP ŻWAWIAK Sp. J.	7822576876	360229910	ul. Syrenia 8A 61-017 Poznań	15.09.2020 r.	-

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

Sposób przekazywania odpadów do właściwych instalacji został uregulowany w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2022 r., poz. 699 z późn. zm.). Zgodnie z art. 35 ust. 6 wyżej powołanej ustawy 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 wydzielenie 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.

Jednocześnie, zgodnie z art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy o odpadach 1. Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6.

W kontekście powyższego, odpady zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania mogły zostać skierowane przez Gminę do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, które znajdują się na liście opublikowanej w Biuletynie Informacji Publicznej Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Poniżej lista funkcjonujących na terenie województwa wielkopolskiego instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych (tabela 3 i tabela 4).

Tabela 3 Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (źródło: Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego https://bip.umwww.pl/292---588---k_96---lista-instalacji-komunalnych-na-terenie-województwa)

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowe-Toniszewo-Kopaszyn, instalacja MBP	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec

2	Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) - instalacja MBP	Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów	Stawnica gm. Złotów
3	Instalacja MBP	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo
4	Instalacja MBP	Zakład Utylizacji Odpadów "Clean City" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy 100, 64-421 Kamionna, gm. Międzychód
5	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o. Instalacja MBP	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o., Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień	Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień
6	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, Instalacja MBP	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
7	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”. Instalacja MBP	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
8	ZZO Lulkowo, instalacja MBP	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
9	RZZO Ostrów Wlkp., Instalacja MBP	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
10	ZZO Olszowa Instalacja MBP	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
11	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Instalacja MBP	Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, Pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz	Orli Staw 2, 62-834 Ceków

Tabela 4 Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych ((źródło: Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego https://bip.umww.pl/292---588---k_96---lista-instalacji-komunalnych-na-terenie-województwa)

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kłodzie	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo

2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec
3	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne kwatera nr 2, sektor 4A	Zakład Utylizacji Odpadów „Clean City” Sp. z o.o. Mnichy 100, 64-421 Kamionna	Mnichy 100, 64-421 Kamionna
4	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebanii gm. Osieczna – kwatera nr 2	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Witaszyczki, kwatera nr 3	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
6	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lulkowo, kwatera nr II	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
7	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Koninie	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ul. Sulańska 13, 62-510 Konin
8	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrowie Wlkp., kwatera nr 1/3	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
9	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
10	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto Czysta Gmina” pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz	Orli Staw 2 62-834 Ceków
11	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Witaszyczki, kwatera nr 4	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu” ul. Mariusza Małynicza 1 Witaszyczki, 63-200 Jarocin	ul. Mariusza Małynicza 1 Witaszyczki, 63-200 Jarocin

Cały strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 z terenu Gminy Duszniki został skierowany do instalacji prowadzonej przez Zakład Utylizacji Odpadów „Clean City” Sp. z o.o. w Mnichy 100, 64-421 Kamionna.

Selektywnie zebrane odpady ulegające biodegradacji w roku 2021 odbierane były przez

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych TRANS-KOM Sp. z o.o. ul. J. H. Dąbrowskiego 290, 60-406 Poznań. Zgodnie z danymi przekazanymi przez instalacje przetwarzające nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne w 2021 r., z pozostałości z sortowania odpadów komunalnych nie segregowanych, powstały odpady o kodzie 19 12 12 oraz 19 05 99, które zostały przeznaczone do unieszkodliwienia poprzez składowanie.

5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Zważywszy, że:

1. Art. 3b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakłada na gminy obowiązek:
 - 1) osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:
 - a) 20% wagowo - za rok 2021;
 - b) 25% wagowo - za rok 2022;
 - c) 35% wagowo - za rok 2023;
 - d) 45% wagowo - za rok 2024;
 - e) 55% wagowo - za rok 2025;
 - f) 56% wagowo - za rok 2026;
 - g) 57% wagowo - za rok 2027;
 - h) 58% wagowo - za rok 2028;
 - i) 59% wagowo - za rok 2029;
 - j) 60% wagowo - za rok 2030;
 - k) 61% wagowo - za rok 2031;
 - l) 62% wagowo - za rok 2032;
 - m) 63% wagowo - za rok 2033;
 - n) 64% wagowo - za rok 2034;
 - o) 65% wagowo - za rok 2035 i za każdy kolejny rok.
 - 2) Nieprzekroczenia poziomu składowania w wysokości:
 - a) 30% wagowo - za każdy rok w latach 2025-2029;
 - b) 20% wagowo - za każdy rok w latach 2030-2034;
 - c) 10% wagowo - w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych.
2. Art. 3c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nakłada na gminy obowiązek ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - 1) do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,

- 2) do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Potrzeby inwestycyjne dla Gminy Duszniki to przede wszystkim:

1. Modernizacja Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Dusznikach, Podrzewiu oraz Grzebienisku w celu zapewnienia zagospodarowania całego strumienia odpadów zbieranych od mieszkańców i dostarczanych na PSZOK.
2. Budowa stacji przeładunkowej na terenie Gminy Duszniki. Zastosowanie stacji przeładunkowej przede wszystkim pozwoliłoby zmniejszyć koszty transportu odpadów do instalacji zagospodarowania odpadów. Możliwość tymczasowego magazynowania większych ilości odpadów niż mieszczących się w jednej śmieciarce umożliwiłoby wprowadzenie jednego większego pojazdu mogącego przewieźć odpady do instalacji lub odbiór odpadów przez samą instalację ze stacji przeładunkowej na terenie Gminy.

Dodatkowo, celem spełnienia wyżej wskazanych wymogów prawnych konieczne jest również podjęcie działań na miejscu, poprzez prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu gospodarki odpadami dla mieszkańców gminy, mających na celu usprawnienie procesu zbierania odpadów u źródła.

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

W 2021 roku koszty gospodarowania odpadami na terenie Gminy Duszniki przedstawiały się następująco:

1. Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów z nieruchomości zamieszkałych, na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Duszniki a Przedsiębiorstwem Usług Komunalnych TRANS-KOM Sp. z o. o. w Poznaniu: **869 590,80 zł brutto**, tj. koszty odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów zmieszanych i segregowanych
2. **Całkowity koszt systemu gospodarki odpadami, którym objęte zostały nieruchomości zamieszkałe w tym koszty administracyjne wyniósł: 1 049 717,45 zł brutto.**
3. Koszt odbioru i zagospodarowania odpadów z terenów komunalnych – dot. opróżniania koszy ulicznych, obsługi takich obiektów jak: OSP-świetlice wiejskie, place zabaw, przystanki autobusowe, dzikie wysypiska wyniósł: **82 361,20 zł brutto.**

Koszt odbioru i zagospodarowania odpadów z terenów komunalnych nie wlicza się

do całkowitego kosztu systemu gospodarki odpadami ze względu na fakt, iż na terenie gminy Duszniki systemem gospodarki odpadami obejmuje jedynie nieruchomości zamieszkałe. Realizacja odbioru i zagospodarowania odpadów z terenów komunalnych realizowana jest jako zadanie własne gminy wynikające w przepisów prawa.

W kontekście powyższego, całkowity koszt gospodarki odpadami wyniósł:
1 132 078,65 zł brutto.

7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

Z terenu gminy Duszniki w roku 2021 odebrano i zebrano ogółem następujące ilości odpadów komunalnych z podziałem na kody i rodzaje odpadów:

Tabela 5. Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Duszniki z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów komunalnych w 2021 r. (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	7,060
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,790
15 01 07	Opakowania ze szkła	3,490
16 01 03	Zużyte opony	31,000
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	129,780
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	122,840
17 02 03	Tworzywa sztuczne	15,060
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	22,380
20 01 01	Papier i tektura	153,560
20 01 02	Szkło	225,300
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	8,980
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,100
20 01 39	Tworzywa sztuczne	165,300
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	377,680
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	16,450
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1670,350
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	271,97
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	5,860
Razem		3 241,950

Z powyższego zestawienia wynika, że w przeliczeniu, jedna osoba z terenu Gminy Duszniki w roku 2021 wytworzyła średnio **368,82 kg** odpadów komunalnych, z czego **190,02 kg** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Wg danych GUS na jednego mieszkańca województwa Wielkopolskiego przypadało średnio **358 kg** odpadów komunalnych w roku 2020.

Zestawienie ilościowe odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych przedstawiono poniżej w tabeli 6.

Tabela 6. Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu nieruchomości zamieszkałych (bez PSZOK) gminy Duszniki z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów komunalnych w 2021 r. (źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań podmiotu odbierającego odpady z nieruchomości zamieszkałych w 2021 r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
20 01 01	Papier i tektura	134,080
20 01 02	Szkło	224,990
20 01 39	Tworzywa sztuczne	164,940
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	278,640
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1542,450
Razem		2 345,100

Z powyższego zestawienia wynika, że w roku 2021 dla terenów nieruchomości zamieszkałych, średnia wytworzonych odpadów komunalnych na osobę wyniosła **266,79 kg**, z czego **175,47 kg** stanowiły odpady niesegregowane (zmieszane).

7.1 Grupy odebranych odpadów komunalnych

W poniższej tabeli zestawiono odebrane odpady komunalne z terenu gminy Duszniki oraz PSZOK w Dusznikach, Podrzewiu oraz Grzebienisku w roku 2021 pogrupowane z uwzględnieniem ich pochodzenia, charakteru i właściwości.

Tabela 7 Odebrane odpady komunalne z terenu gminy Duszniki w roku 2021 pogrupowane z uwzględnieniem ich pochodzenia, charakteru i właściwości (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2021 r.)

Grupa odpadów	Masa [Mg]	Udział [%]
Odpady komunalne zmieszane	1 670,350	51,52%
Odpady ulegające biodegradacji	377,680	11,65%
Surowce wtórne	576,56	17,78%

Odpady poremontowe	275,000	8,49%
Wielkogabaryty	271,970	8,39%
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	17,080	0,53%
Opony	31,000	0,96%
Inne	22,310	0,68%
Razem	3 241,950	100%

7.2 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Odpady o kodzie 20 03 01 - *Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne* stanowią największy odsetek (51,52%) odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Duszniki w 2021 roku. Łączna ich masa wyniosła 1 670,350 Mg.

7.3 Odpady komunalne odebrane w sposób selektywny

Zgodnie z Uchwałą nr XXXVI/248/21 Rady Gminy Duszniki z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Duszniki (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2021 r., poz. 2130) właściciele nieruchomości są selektywnie zbierać następujące frakcje odpadów komunalnych:

1. Papier;
2. Metal;
3. Tworzywa sztuczne;
4. Odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
 1. Szkło;
 2. Bioodpady;
 3. Przetworzone leki i chemikalia;
 4. Odpady niebezpieczne;
 5. Zużyte baterie i akumulatory;
 6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
 7. Meble i inne odpady wielkogabarytowe;
 8. Odpady budowlane i rozbiórkowe;
 9. Zużyte opony;
 10. 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 igieł i strzykawek;

11. Odpady z tekstyliów i odzieży.

W tabeli 8 podano ilość odpadów odebranych z terenu nieruchomości zamieszkałych gminy Duszniki w 2021 roku w sposób selektywny.

Tabela 8 Zestawienie wszystkich kodów, rodzajów oraz masy odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w sposób selektywny w 2021 roku (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdania podmiotu zbierającego odpady i sprawozdania prowadzącego PSZOK w 2021r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
16 01 03	Zużyte opony	31,000
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	129,780
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	122,840
17 02 03	Tworzywa sztuczne	15,060
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	8,820
20 01 01	Papier i tektura	150,990
20 01 02	Szkło	224,990
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	8,980
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,100
20 01 39	Tworzywa sztuczne	164,940
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	370,460
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	271,970
Razem		1 507,930

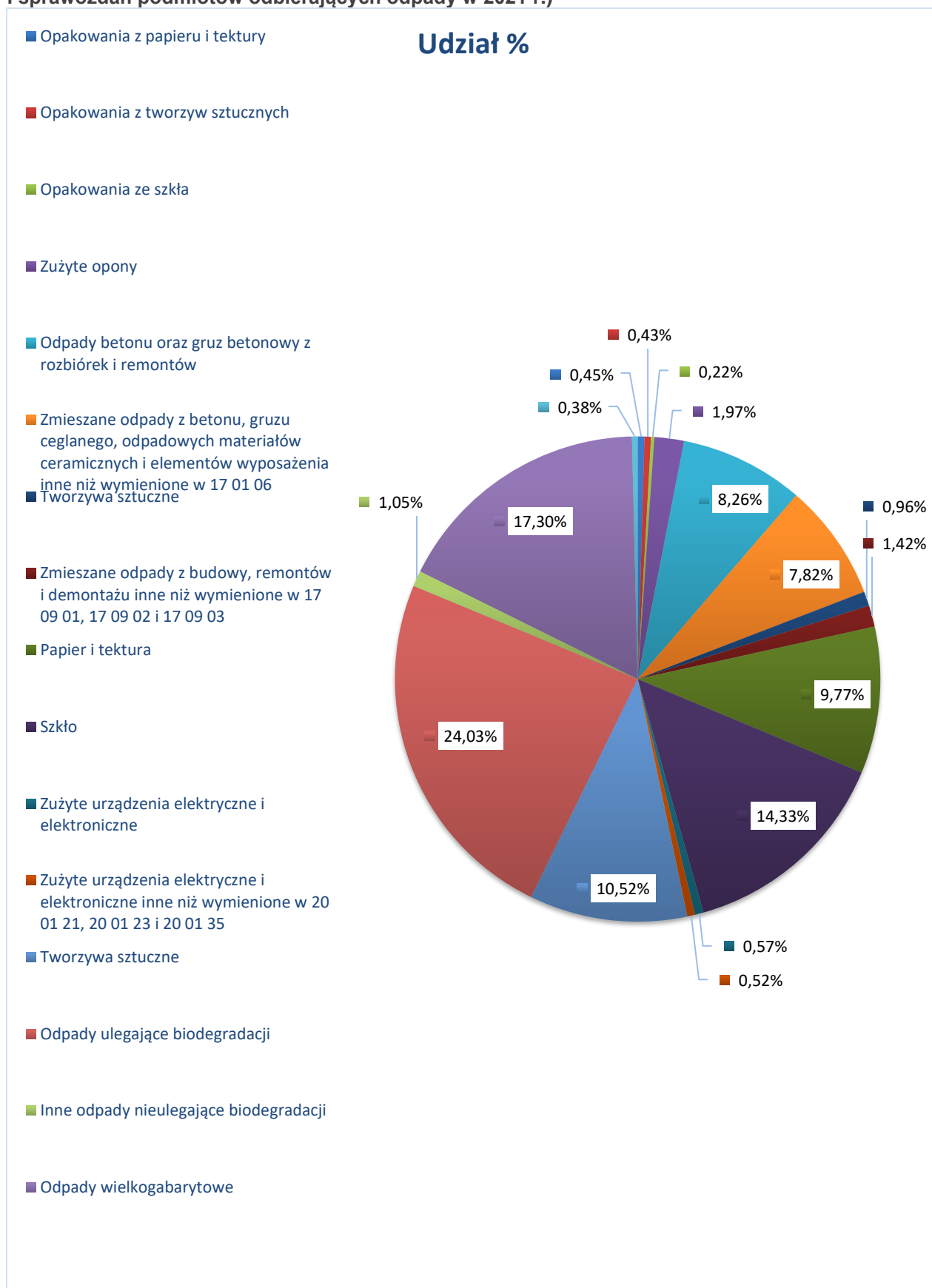
W kolejnej tabeli 9 przedstawiono masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z podziałem na grupy odpadów.

Tabela 9 Masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z podziałem na grupy (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2021 r.)

Rodzaj odpadu	Masa [Mg]	Udział %
Opakowania z papieru i tektury	7,060	0,45%
Opakowania z tworzyw sztucznych	6,790	0,43%
Opakowania ze szkła	3,490	0,22%
Zużyte opony	31,000	1,97%
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	129,780	8,26%
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	122,840	7,82 %
Tworzywa sztuczne	15,060	0,96%
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	22,380	1,42%
Papier i tektura	153,560	9,77%
Szkło	225,300	14,33%
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	8,980	0,57%
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,100	0,52%
Tworzywa sztuczne	165,300	10,52%
Odpady ulegające biodegradacji	377,680	24,03%
Inne odpady nieulegające biodegradacji	16,450	1,05%
Odpady wielkogabarytowe	271,97	17,30%
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	5,860	0,38%
Razem	1 571,600	100%

Na Rysunku nr 3 przedstawiono procentowy udział poszczególnych grup odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w sposób selektywny z terenu gminy Duszniki w 2021 roku. Pod kątem masowym najczęściej odebrano odpadów ulegających biodegradacji (24,03%), w dalszej kolejności odpadów wielkogabarytowych (17,30%), szkła (14,33%), tworzyw sztucznych (10,52%), papieru i tektury (9,77%) oraz odpadów betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów (8,26%).

Ryc. 3 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów odebranych w sposób selektywny (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r.)



7.4 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Na terenie gminy Duszniki działają trzy Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (Duszniki, Podrzewie, Grzebienisko), gdzie mieszkańcy w ramach uiszczanej przez nich opłaty mogą bezpłatnie przekazać selektywnie zebrane przez nich odpady, które powstają w gospodarstwach domowych, czyli na nieruchomościach zamieszkałych. Są to:

1. bioodpady,
2. papier,
3. szkło,
4. tworzywa sztuczne,
5. meble i inne odpady wielkogabarytowe,
6. odpady budowlane i rozbiórkowe,
7. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
8. zużyte baterie i akumulatory,
9. żarówki, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
10. pojemniki po chemikaliach pochodzących z gospodarstw domowych – lakierach, farbach, rozpuszczalnikach, detergentach zawierających substancje niebezpieczne, impregnatkach do drewna,
11. odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
12. przeterminowane leki
13. odpady wielkomateriałowe
14. styropian opakowaniowy
15. odpady tekstyliów i odzież.

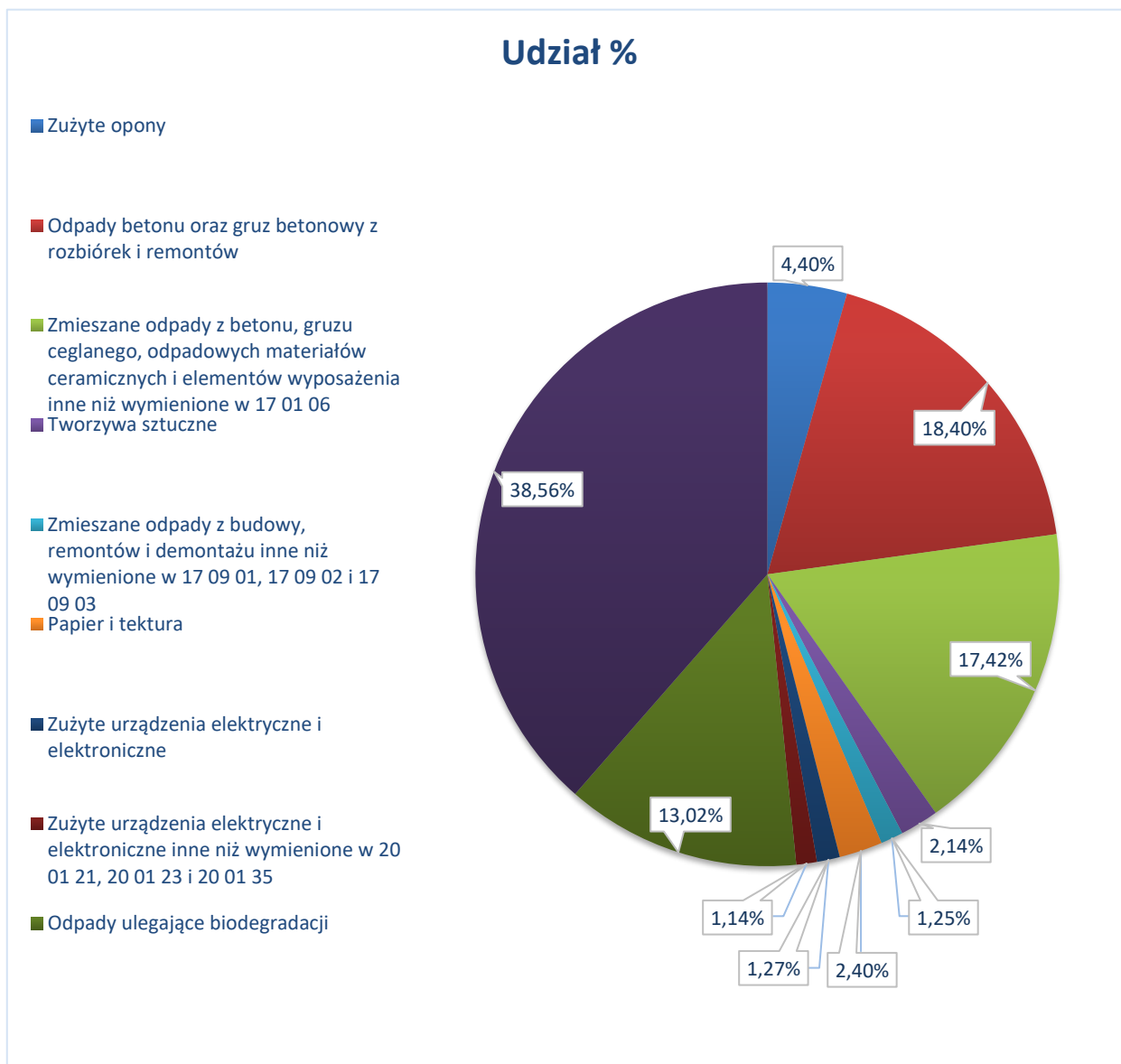
W poniższej Tabeli zestawiono rodzaje oraz ilości zebranych odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK w 2021 roku.

Tabela 10 Kody, rodzaje oraz ilości zebranych odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK w 2021 roku (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdania podmiotu prowadzącego PSZOK w 2021 r.)

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Udział [%]
16 01 03	Zużyte opony	31,000	4,40%
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	129,780	18,40%
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	122,840	17,42%
17 02 03	Tworzywa sztuczne	15,060	2,14%
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	8,820	1,25%
20 01 01	Papier i tektura	16,910	2,40%
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	8,980	1,27%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	8,100	1,14%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	91,820	13,02%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	271,970	38,56%
Razem [Mg]		705,280	100%

Na poniższym rysunku pogrupowano odpady komunalne zebrane w PSZOK w 2021 roku oraz zobrazowano ich procentowy udział w całym strumieniu. Najwięcej zebrano odpadów wielkogabarytowych (38,56%). W dalszej kolejności największy udział miały odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (18,40%), zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (17,42%), odpady ulegające biodegradacji (13,02%), zużyte opony (4,40%), papier i tektura (2,40%), tworzywa sztuczne (2,14%), zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (1,27%), zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (1,25%), zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (1,14%).

Ryc. 3 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów zebranych w PSZOK w 2021 roku (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2021 r.)



7.5 Odpady ulegające biodegradacji

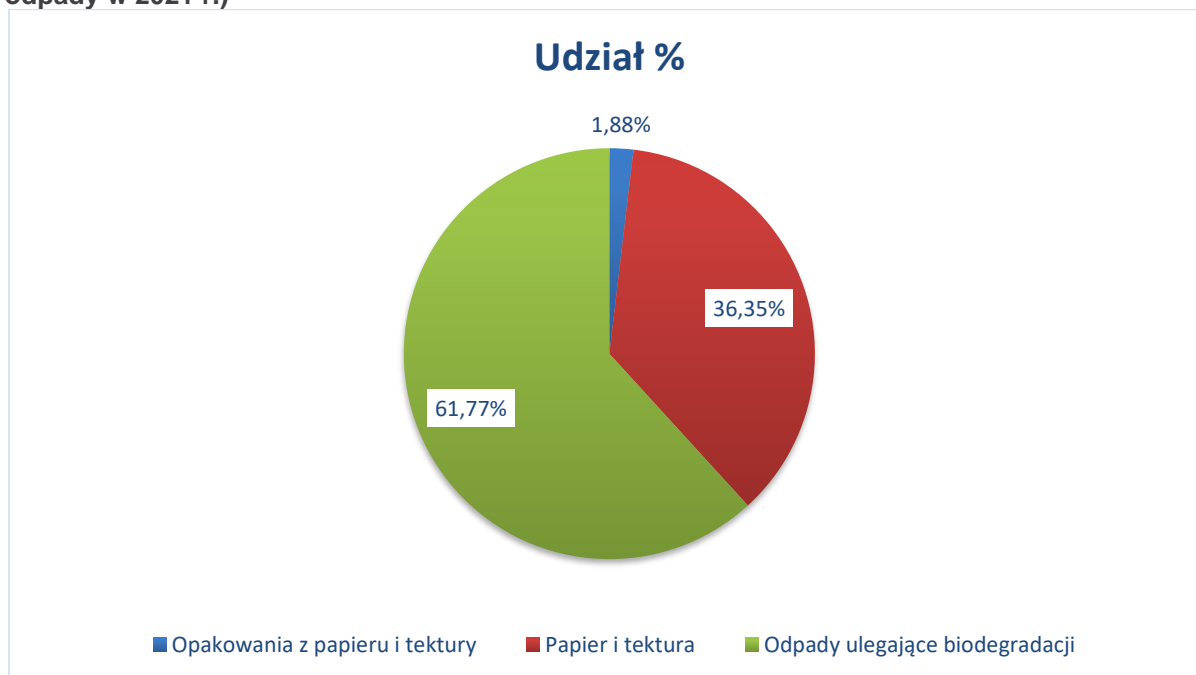
W myśl ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r., poz. 699 z późn. zm.) odpadami ulegającymi biodegradacji są odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. W tabeli nr 12 przedstawiono masę odpadów ulegających biodegradacji z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów zebranych i odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych.

Tabela 12 Masa odpadów ulegających biodegradacji z podziałem na kody i rodzaje odpadów (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]	Udział [%]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	7,06	1,88%
20 01 01	Papier i tektura	136,65	36,35%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	232,21	61,77%
Suma odpadów ulegających biodegradacji		375,92	100%

Na Rycinie nr 4 zobrazowano udział procentowy poszczególnych odpadów ulegających biodegradacji zebranych i odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Duszniki w 2021 roku. Największy odsetek stanowią odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 (61,77%).

Ryc. 4 Procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r.)



7.6 Odpady budowlane i rozbiórkowe

Odpady budowlane i rozbiórkowe powstające w gospodarstwach domowych z drobnych prac prowadzonych we własnym zakresie, mogą być przekazywane przez mieszkańców we własnym zakresie do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w ramach uiszczanej opłaty. W sytuacji dużego remontu mieszkańec może na własny koszt (poza uiszczaną opłatą z tytułu odbioru odpadów komunalnych) zamówić u uprawnionego podmiotu kontener, za którego podstawienie i odbiór ponosi dodatkową opłatę. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych została ujęta w tabeli nr 10. W 2021 roku w ramach prowadzenia Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Segregowanych zebrano odpady o kodzie 17 01 01 – Odpady betonu oraz gruzu z rozbiórek i remontów, 17 01 07 – Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, 17 09 04 – Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu.

Tabela 13 Zestawienie ilości odebranych i zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych z podziałem na kody i rodzaje odpadów (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r.)

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów komunalnych	Masa odpadów komunalnych [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	129,780
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	122,84
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	8,82
ex 20 03 99	Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	66,380
Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych – razem [Mg]		849,824

8. 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 2021 roku w instalacji, która przyjmowała z terenu gminy Duszniki odpady niesegregowane (zmieszanych) oraz odpady zbierane selektywnie, powstały pozostałości 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). Odpady o kodzie 19 12 12 w zależności od możliwości technicznych danej instalacji mogą być różnicowane na frakcję podsitową (średnica odpadów mniejsza niż 80 mm) oraz frakcję nadsitową (średnica odpadów powyżej 80 mm). Odpady te zostały przekazane na składowiska zlokalizowane w miejscowościach Piotrowo Pierwsze i Mnichy.

8.1 Informacja o masie odpadów powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania

W wyniku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych, które zostają poddawane procesowi przetworzenia mogą powstać pozostałości klasyfikowane jako m.in. 19 12 12 Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, które zostały przekazane do składowania. Linie sortownicze instalacji przetwarzającej odpady selektywnie umożliwiają podział na linię pod sitową (odpady o średnicy 0-80 mm) oraz linię nad sitową (odpady o średnicy powyżej 80 mm). W 2020 r., z odpadów przekazanych z terenu Gminy Duszniki powstały odpady będące pozostałościami klasyfikowanymi jako 19 12 12 Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inności wymienione w 19 12 11, które zostały przekazane do składowania.

Tabela 14 Informacja o masie odpadów powstałych po sortowaniu selektywnie zebranych odpadów komunalnych, przekazanych do składowania (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r.)

Adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadu	Masa odpadów, powstała po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania w tonach [Mg]			Adres składowiska, na które przekazano odpady do składowania
		Frakcja od 0 do 80 mm	Frakcja powyżej 80 mm	Masa całego strumienia odpadów	
Mnichy 100, 64-421 Międzychód	19 12 12	0,0000	159,660	159,660	Mnichy 100, 64-421 Międzychód

8.2 Informacja o masie odpadów, powstałych po sortowaniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych, przekazanych do składowania

Podobnie jak w przypadku odpadów selektywnie zbieranych w wyniku przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, które zostają poddawane procesowi przetworzenia powstawać mogą pozostałości klasyfikowane jako m.in. 19 12 12 Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11, które zostały przekazane do składowania. Linie sortownicze w instalacjach przetwarzających zmieszane odpady komunalne możliwy jest podział na linię pod sitową (odpady o średnicy 0-80 mm) oraz linię nad sitową odpady o średnicy powyżej 80 mm). W 2021 r., z odpadów przekazanych z terenu Gminy Duszniki, w wyniku przetwarzania odpadów zmieszanych powstał odpad o kodzie 19 05 99 (inne niewymienione odpady), który został przekazany na składowisko (tabela 15), oraz 19 12 12 Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11.

Tabela 15 Informacja o masie odpadów powstałych po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych, przekazanych do składowania (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2021 r.)

Adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadu	Masa odpadów, powstała po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania w tonach [Mg]			Adres składowiska, na które przekazano odpady do składowania
		Fracja od 0 do 80 mm	Fracja powyżej 80 mm	Masa całego strumienia odpadów	
Mnichy 100, 64-421 Międzychód	19 05 99	591,2590	0,0000	591,2590	Mnichy 100, 64-421 Międzychód
Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień	19 05 99	3,1985	0,0000	3,1985	Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień
Mnichy 100, 64-421 Międzychód	19 12 12	0,0000	330,9460	330,9460	Mnichy 100, 64-421 Międzychód
Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień	19 12 12	0,0000	0,2720	0,2720	Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień

9. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3b ust. 2 oraz art. 3c ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2021 r., poz. 888 z późn. zm.) Gmina Duszniki osiągnęła następujące poziomy:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych= **32,40%**, wobec wymaganego w roku 2021 poziomu 20%,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych = **51,41%**, wobec wymaganego poziomu w roku 2021: 70%. W miejscu tym wskazać należy, iż zgodnie z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nie obowiązuje już wymóg osiągnięcia poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Poziom ten został wyliczony jedynie informacyjnie.
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania = **2,07%**, wobec dopuszczalnego poziomu w 2021 r.: 35%.

10. Podsumowanie

10.1 Całkowita masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu nieruchomości oraz Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych gminy Duszniki w roku 2021 wyniosła: **3 241,95 Mg**, w tym **2 345,10 Mg** z nieruchomości zamieszkałych.

10.2 W 2021 r. odpady o kodzie 20 03 01 - *Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne* stanowiły największy odsetek (**51,52%**) odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Duszniki w 2021 roku. Łączna ich masa wynosiła **1 670,35 Mg**, w tym **1 542,45 Mg** z nieruchomości zamieszkałych. Dla porównania w 2020 r. zebrano odpady o kodzie 20 03 01 - *Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne* w ilości **1 639,215 Mg**, w tym **1 500,56 Mg** z nieruchomości zamieszkałych.

- 10.3** Z grupy odpadów selektywnie zbieranych z terenu całej gminy Duszniki w 2021 roku najczęściej odebrano odpadów ulegających biodegradacji, tj. 17,54%. Z terenów nieruchomości zamieszkałych frakcja bioodpadów stanowiła 24,56% odpadów selektywnie zbieranych.
- 10.4** Jedna osoba z terenu Gminy Duszniki w roku 2021 wytworzyła średnio 368,82 kg odpadów komunalnych, z czego 190,02 kg stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Jeżeli by wziąć pod uwagę same nieruchomości zamieszkałe to 1 osoba wytworzyła w roku 2021 średnio 266,79 kg odpadów komunalnych, z czego 175,47 kg stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Wg danych GUS na jednego mieszkańca województwa Wielkopolskiego przypadało średnio 358 kg odpadów komunalnych w roku 2021.
- 10.5** Na terenie gminy Duszniki działają trzy Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, na których w roku 2021 mieszkańcy dostarczyli łącznie: **705,28 Mg** odpadów.
- 10.6** W PSZOK-ach najczęściej zebrano odpadów wielkogabarytowych: **271,970 Mg** (38,56%).
- 10.7** W roku 2021 na terenie Gminy Duszniki odebrano i zebrano łącznie **849,824 Mg** odpadów budowlanych i poremontowych.
- 10.8** Gmina w roku 2021 nie osiągnęła wymaganego 70% poziomu odzysku i recyklingu dla odpadów budowlanych i poremontowych.
- 10.9** Bilans kosztów systemu gospodarki odpadami:
- przypis z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi wyniósł: **1 320 590,25 zł brutto;**
 - koszt systemu gospodarki odpadami wyniósł: **1 049 717,45 zł brutto;**
 - dochód z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazanych przez właścicieli nieruchomości w 2021 roku wyniósł: **1 229 934,78 zł brutto,;**
 - nadwyżka dochodów w stosunku do rzeczywistych kosztów wyniosła: **180 217,33 zł brutto.**