



ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
ZA ROK 2019
NA TERENIE GMINY MOSINA

Kwiecień 2020 roku
Listopad 2020 roku - aktualizacja

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.....	5
2. Krótka charakterystyka gminy Mosina.....	7
2.1 Położenie.....	7
2.2 Miejscowości wchodzące w skład gminy Mosina Gmina Mosina liczy 21 sołectw. Razem z przysiółkami są to :.....	8
2.3 Ludność gminy Mosina.....	9
3. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami	12
3.1 Opis ogólny.	12
3.2 Liczba złożonych deklaracji.....	13
3.3 Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi	13
3.4 Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy	14
3.5. Rejestr Działalności Regulowanej	14
4. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	15
5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	19
6. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych	21
7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy	23
7.1 Grupy odebranych i zebranych odpadów komunalnych	25
7.2 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	25
7.3 Odpady komunalne odebrane w sposób selektywny.....	25

7.4	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	28
7.5	Punkt skupu surowców wtórnych.....	30
7.6	Odpady ulegające biodegradacji	31
7.7	Odpady budowlane i rozbiórkowe.....	32
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.....	33
8.1	Informacja o masie odpadów powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania	34
8.2	Informacja o masie odpadów, powstałych po sortowaniu zmieszanych (nie segregowanych) odpadów komunalnych, przekazanych do składowania	35
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	36

1. Wprowadzenie

1.1 Cel analizy.

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Mosina na nieruchomościach zamieszkałych i niezamieszkałych, sporządzony w celu przedstawienia zasad funkcjonowania oraz stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Mosina w roku 2019.

Nowelizacja przepisów wprowadziła zmiany w terminach składania ww. sprawozdań. Zgodnie z art. 12a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach przesunięty został termin przekazywania wyżej wskazanych sprawozdań 31 sierpnia 2020 roku, przy czym zmiana ta dotyczy jedynie sprawozdań za 2019 rok.

Ustawodawca, mając na uwadze zmiany terminów składania przedmiotowych sprawozdań wprowadził zmiany terminu przedłożenia analizy gospodarki odpadami za 2019 rok, to jest do dnia 30 listopada 2020 r.

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 2020 r. poz. 1439 z późn. zm.).

Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2019, sporządzonym przez Burmistrza Gminy Mosina, 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 30 listopada 2020 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 2020 r., poz. 1439 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r., poz. 713 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 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 2167);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2018 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz.U. z 2018 r., poz. 1627);*
- *Uchwała nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym;*
- *Uchwała nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Wielk.2017.4263);*
- *Uchwała nr XXXV/868/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 września 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania*

- Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Wielk.2017.6329);*
- *Uchwała nr XXXIX/940/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Wielk.2018.232);*
 - *Uchwała nr XLII/982/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Wielk.2018.2039);*
 - *Uchwała Nr XLVII/1073/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Wielk.2018.5293);*
 - *Uchwała Nr XLVIII/1088/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Wielk.2018.6114);*
 - *Uchwała Nr II/14/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Wielk.2019.502);*
 - *Uchwała nr LIX/669/17 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 29 listopada 2017 r. w sprawie w sprawie 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., poz. 8403 z 2019 r., poz. 10682, z 2020 r., poz. 7418);*

- Uchwała Nr LXIX/791/18 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 29 maja 2018 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz warunków i trybu składania deklaracji (Dz. Urz. Woj. Wielk., poz. 4839, z 2019 r. poz. 10882, z 2020 r., poz. 1585, 5585, 7420);
- Uchwała Nr LXV/758/18 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 28 marca 2018 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy Mosina oraz ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 3487, z 2019 r., poz. 10688, z 2020 r. poz. 2454);
- Uchwała Nr LXXI/843/18 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mosina (Dz. Urz. Woj. Wielk., poz. 5827, z 2019 r. poz. 10681, z 2020 r. poz. 1583 i 7419);
- Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2019, sporządzone przez Burmistrza Gminy Mosina i inne dane uzyskane z Urzędu Miejskiego w Mosinie;
- „Analizy statystyczne. Ochrona środowiska 2019”, Główny Urząd Statystyczny, Publikacja dostępna na: <http://www.stat.gov.pl>

2. Krótka charakterystyka gminy Mosina

2.1 Położenie

Gmina Mosina położona jest w województwie wielkopolskim, należy do powiatu poznańskiego.



2.2 Miejscowości wchodzące w skład gminy Mosina Gmina Mosina liczy 21 sołectw. Razem z przysiółkami są to :

- Babki,
- Kubalin,
- Głuszyna Leśna;
- Baranówko;
- Borkowice,
- Bolesławiec;
- Czapury;
- Daszewice;
- Drużyna,
- Nowinki;
- Dymaczewo Nowe;
- Dymaczewo Stare;
- Krajkowo,
- Baranowo;
- Krosno;
- Krosinko,
- Ludwikowo;
- Mieczewo;
- Pecna,
- Konstantynowo;
- Radzewice;
- Rogalin;
- Rogalinek;
- Sasinowo;
- Sowinki,
- Sowiniec;
- Świątniki;
- Wiórek
- Żabinko



Rysunek 2 Położenie miejscowości wchodzących w skład gminy Mosina

Na terenie Miasta Mosina ponadto funkcjonuje 7 osiedli ponumerowanych kolejno od 1 do 7.

2.3 Ludność gminy Mosina

Gmina Mosina liczyła łącznie 32 452 mieszkańców (pobyty stały i czasowy - stan na 31.12.2019 r.). Tereny miejskie liczyły 13 809 osoby, natomiast wiejskie 18 643 osoby. W tabeli nr 1 zestawiono wszystkie miejscowości gminy Mosina z podziałem na liczbę mieszkańców.

Tabela 1. Miejscowości gminy Mosina z podziałem na liczbę ludności (źródło: www.mosina.pl)

Miejscowość	Mieszkańcy		
	Stali	czasowi	razem
MOSINA	13 585	224	13 809
BABKI	424	1	425
BARANOWO	52	-	52
BARANÓWKO	84	-	84
BOGULIN	2	-	2
BOLESŁAWIEC	101	49	150
BORKOWICE	264	5	269
CZAPURY	2 902	31	2 933
DASZEWICE	1 908	7	1 915
DRUŻYNA	568	10	578
DYMACZEWO NOWE	335	17	352
DYMACZEWO STARE	406	5	411
GŁUSZYNA LEŚNA	38	-	38
JEZIORY	32	-	32
KONSTANTYNOWO	30	-	30
KRAJKOWO	162	1	163
KROSINKO	936	20	956
KROSNO	2 764	53	2 817
KUBALIN	12	-	12
LUDWIKOWO	42	4	46
MIECZEWO	576	7	583

NOWINKI	213	1	214
PECNA	1 895	15	1 910
RADZEWICE	397	5	402
ROGALIN	729	24	753
ROGALINEK	1 608	14	1 622
SASINOWO	172	1	173
SOWINIEC	90	-	90
SOWINKI	142	5	147
ŚWIĄTNIKI	325	4	329
WIÓREK	814	12	826
ŻABINKO	325	4	329
ogółem	31 933	519	32 452

3. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami

3.1 Opis ogólny.

W roku 2019 na terenie gminy Mosina 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 Sp. z o. o. w Mosinie działającą na podstawie umowy zawartej z Gminą Mosina,
2. zagospodarowaniu odpadów odebranych z terenu nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, w szczególności, w instalacjach:
 - a) PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o. (wcześniej: Tonsmeier Selekt Sp. z o.o.),
 - b) Przedsiębiorstwo Handlowo Produkcyjne Przemysław Olejnik,
 - c) STENA Recycling Sp. z o.o.,
 - d) Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-Kom sp. z o.o. Kompostownia przyzmowa,
 - e) Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o.;
 - f) BeMarS Przedsiębiorstwo Recyklingowe Marek Siciński Sp. z o.o.,
na podstawie umów zawartych między zarządzającymi tymi instalacjami, a Gminą Mosina,
3. odbieraniu i zagospodarowaniu odpadów z terenów komunalnych (wynikające z umowy zawartej pomiędzy Gminą Mosina, a ZUK Sp. z o. o. w Mosinie) – dot. opróżniania koszy ulicznych, oraz obsługi takich obiektów jak: strażnice OSP-światlice wiejskie, place zabaw, przystanki autobusowe, apteki oraz miejsc nieprzeznaczonych do składowania odpadów;
4. funkcjonowaniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Sowinieckiej 6G w Mosinie,
5. działalności podmiotów posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej na terenach nieruchomości, na których powstają odpady komunalne, a nie zamieszkują mieszkańcy,
6. funkcjonowaniu punktów skupu surowców wtórnych.

3.2 Liczba złożonych deklaracji

Wg stanu na dzień 31.12.2019 r. w deklaracjach (deklaracji) o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, złożonych w Urzędzie Miejskim, ujętych zostało **30 771** mieszkańców z czego:

- **28 882** osób zadeklarowało segregację,
- **1 889** osób oddawanie odpadów w sposób zmieszany

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

Spśród **9 718** złożonych deklaracji:

- **8 699** deklaracji (89,5%) zawierało zobowiązanie do segregacji odpadów;
- **878** deklaracji (9%) dotyczyło sytuacji, w których odpady nie będą segregowane
- **141** deklaracji (1,5%) to tzw. „deklaracje zerowe”, widnieją jako pustostany wynikające ze śmierci lub wyprowadzki osób je zamieszkujących. Deklaracje te wcześniej dotyczyły zgłoszenia przekazywania odpadów w sposób nieselektywny.

3.3 Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z Uchwałą nr LXV/758/18 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 28 marca 2018 roku, **od 1 czerwca 2018 roku** opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi w przypadku nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy, stanowiła iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość.

Powwyższe stawki do dnia 31 grudnia 2019 r. wynosiły odpowiednio:

- w przypadku odpadów zebranych w sposób selektywny - **13 zł**,
- dla odpadów, które nie są zbierane w sposób selektywny - **26 zł**.

W kontekście powyższego dochód z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przedstawił się następująco:

- zgodnie z przypisem wysokość przychodu z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi powinien wynieść: **5 394 168,49 zł brutto**;
- opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi przekazane przez właścicieli nieruchomości w 2019 roku wyniosły: **4 986 647,24 zł brutto**, przy czym zanotowano należności pozostałe do zapłaty w wysokości **477 208,05 zł**

Jednocześnie w 2019 r. Gmina Mosina uzyskała przychód z tytułu sprzedaży odpadów surowcowych:

- do Tonsmeier Selekt Sp. z o. o.: **15 887,54 zł** brutto
- do Stena Recycling Sp. z o. o.: **13 547,76 zł** brutto

3.4 Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy

Stosownie do zapisów art. 9tb ust. 1 pkt 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, analizie powinna zostać poddana liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust.1 ww. ustawy, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 tej ustawy.

W 2019 roku, Straż Miejska w Mosinie przeprowadziła 15 interwencji dotyczących gospodarstw indywidualnych niepodłączonych do kanalizacji. W wyniku podjętych działań wobec 11 osób zastosowano środki prawem przewidziane.

Jednocześnie, w analizowanym okresie wykonywano kontrole na nieruchomościach zgodnie z wymogami określonymi w/w przepisach oraz podejmowano czynności sprawdzające, weryfikujące oraz inne zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawnymi.

3.5. Rejestr Działalności Regulowanej

Firmy, które uzyskały wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Mosina wg stanu na dzień 31.12.2019 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 31.12.2019 r.) – opracowanie własne na podstawie rejestru działalności regulowanej Gminy Mosina

Nazwa	NIP	REGON	Adres	Data wpisu
Zarabska Agnieszka	5992537182	211296282	Ulim, Diamentowa 8 66-446 Deszczno,	13.03.2019 r.
Skoczylas Krzysztof	7791007260	630535609	ul. Gołężycka 132 61-357 Poznań	24.05.2019 r.
FB SERWIS S.A.	5272676062	146097236	ul. Siedmiogrodzka 9 01-204 Warszawa	18.01.2019 r.
PreZero Service Zachód Sp. z o. o.	9251118100	970560624	Kiełcz, Szosa Bytomska 1 67-100 Nowa Sól	2019.01.30.01.
ALBA Południe Polska Sp. z o. o.	6260019376	271974835	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	17.04.2019 r.

ALBA Ekoplus Sp. z o. o.	6292313475	240131012	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	17.04.2019 r.
"Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych" Sp. z o. o. w Mosinie	7773274111	366024391	ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	03.01.2017 r.
"Zakład Usług Komunalnych" Sp. z o.o. w Mosinie	7773202086	301702806	ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	05.01.2017 r.
REMONDIS Sanitech Poznań Sp. z o.o.	7790002220	632076318	ul. Górecka 104, 61-483 Poznań	26.10.2017 r.
W.P.H.U. „Amos Glass Recycling” Marek Adamczyk	7771024999	630423388	ul. Poznańska 29, 61-160 Czapury	08.02.2018 r.
Zakład Sprzątania Placów i Ulic Mielczarek Sobański Sp. j	7810062189	630007129	ul. Jasielska 7b, 62-476 Poznań	15.02.2018 r.
SKIP GROUP ŻWAWIAK Sp. J	7822576876	360229910	ul. Syrenia 8A, 61-017 Poznań	28.11.2017 r.
Technika Sanitarna Sp. z o.o.	7811847768	301363385	ul. Jasielska 7b, 62-476 Poznań	15.02.2018 r.

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

Do dnia 5 września 2019 r. odpady pochodzące z terenu Gminy Mosina należało kierować do dedykowanej gminie instalacji regionalnej. Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym” województwo wielkopolskie zostało podzielone na X Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Gmina **Mosina** została przyporządkowana do **IV Regionu**.

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r., poz. 1579) uchylając art. 9l ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, który m.in. stanowił, iż prowadzący regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, w granicach posiadanych mocy przerobowych, jest obowiązany zawrzeć umowę na zagospodarowanie zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów zielonych ze wszystkimi podmiotami odbierającymi odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, którzy wykonują swoją działalność w ramach regionu

gospodarki odpadami komunalnymi lub z gminą organizującą odbieranie odpadów komunalnych, wchodzącą w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi, zniosła podział na regiony gospodarki komunalnej i powiązany z tym zakaz przetwarzania wybranych odpadów poza granicami regionów.

Pomimo zniesienia regionalizacji, zostały zachowane w mocy umowy zawarte z ww. instalacjami, które przetwarzały odpady pochodzące z terenu Gminy Mosina.

Niemniej jednak do dnia 5 września 2019 roku, funkcjonował system regionalizacji i dla IV Regionu Gospodarki Odpadami wyznaczono Regionalne Instalacje do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) oraz przewidziano instalacje do zastępczej obsługi tego regionu zgodnie z tabelą poniżej.

Tabela 3 Wykaz RIPOK-ów oraz instalacji zastępczych przyporządkowanych dla IV Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (stan obowiązujący do dnia 5 września 2019 r. wg Uchwały nr II/14/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym).

Numer regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu gospodarki odpadami
IV	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych – MBP	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych – MBP
	1. Tonsmeier Selekt sp. z o.o. Instalacja MBP Piotrowo Pierwsze 26/27 64-020 Czempień (obecnie nazwa: PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o.)	1. Instalacja termicznego przekształcania frakcji resztkowej zmieszanych odpadów komunalnych w Poznaniu (ITPOK) ul. Do Spalarni 5; 61-016 Poznań (R II). 2. Zakład Utylizacji Odpadów Clean City sp. z o.o. instalacja MBP Mnichy 100, 64-421 Kamionna gm. Międzychód (R III).
	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia
	1. Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-Kom sp. z o.o. Kompostownia przyzłowa Rumianek 62-080 Tarnowo Podgórne;	1. Kompostownia GWDA sp. z o.o. ul. Na Leszkowie 4, ul. Walki Młodych 64-920 Piła (R I);
		2. Kompostownia selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów Toniszewo 31 62-104 Pawłowo Żońskie gm. Wągrowiec (R I);
		4. Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) Kompostownia Przyzłowa Stawnica, gm. Złotów (RI)
4. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych, w tym, zielonych zebranych selektywnie (Biokompostownia) ul. Meteorytowa 3 61-680 Poznań (R II);		
5. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Witaszyczki 1a 63-200 Jarocin (R VI);		
6. Kompostownia przyzłowa odpadów zielonych Trzebania 15, 64-113 Osieczna (R V)		

		7. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Witaszyczki 1a 63-200 Jarocin (R VI);
		8. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów, Mateuszewo 8, 63-100 Śrem (R VI)
		9. ZZO Lulkowo kompostownia przyzłowa Lulkowo, 62-200 Gniezno (R VII);
		10. MZGOK Konin kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów ul. Sulańska 13, 62-510 Konin(R VIII);
		11. Kompostownia przyzłowa w m. Genowefa, 62-540 Kleczew(R VIII);
		12. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów ul. Bursztynowa 55 Olszowa, 63-600 Kępno (R IX);
		13. Kompostownia przyzłowa odpadów zielonych i innych bioodpadów ul. Staroprzygodzka 121 63-400 Ostrów Wielkopolski (R IX);
		14. Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Orli Staw 2, 62-834 Ceków (R X).
	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (Składowisko)	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (Składowisko)
		1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2, sektor 3B Mnichy 100 64-421 Kamionna gm. Międzychód (R III);

Cały strumień zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, zgodnie z WPGO dla woj. wielkopolskiego do dnia 5 września 2019 r. należało kierować do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych Tonsmeier Selekt sp. z o.o. - Instalacji MBP (mechaniczno-biologicznego przetwarzania) zlokalizowanej w Piotrowie Pierwszym, w gminie Czempień (obecna nazwa: PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o.). Selektownie zebrane odpady zielone trafiły do RIPOK Tonsmeier Selekt sp. z o.o. (PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o.) lub do przetworzenia w kompostowni pryzmowej zarządzanej przez Tarnowską Gospodarkę Komunalną TP-Kom sp. z o.o. i do Instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Meteorytowa 3, 61-680 Poznań .

Zgodnie z danymi pozyskanymi od Tonsmeier Selekt sp. z o.o. w wyniku przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) w roku 2019 powstały pozostałości o kodzie 19 12 12 przeznaczone do unieszkodliwienia poprzez składowanie.

5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Znowelizowane przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku nakładają na Gminę Mosina obowiązki zgodnie z:

1. Art. 3b ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wskazuje, iż gminy są obowiązane osiągnąć poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, w wysokości co najmniej:

- 1) 50% wagowo - za każdy rok w latach 2020-2024;
- 2) 55% wagowo - za każdy rok w latach 2025-2029;
- 3) 60% wagowo - za każdy rok w latach 2030-2034;
- 4) 65% wagowo - za 2035 r. i za każdy kolejny rok.

Ponadto zgodnie z art. 3b ust 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wskazuję, iż gminy są obowiązane osiągnąć poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż

niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo rocznie.

2. Art. 3c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wskazuje, iż gminy są obowiązane ograniczyć masę 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.

Celem spełnienia wyżej wskazanych wymogów konieczne jest również podjęcie działań na miejscu:

- Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu gospodarki odpadami dla mieszkańców gminy, aby usprawnić prawidłowe zbieranie odpadów u źródła;
- Przeanalizować potrzeby inwestycyjne dla gminy Mosina, zwłaszcza z zakresu:
 - rozbudowy i modernizacji Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie, w celu zapewnienia zagospodarowania całego strumienia odpadów zbieranych od mieszkańców i dostarczanych na PSZOK.
 - budowa dodatkowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Mosina.
 - budowy stacji przeładunkowej na terenie Gminy Mosina; 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.

- Poszukiwanie możliwości przekazania całego strumienia odpadów komunalnych do jednej instalacji.
- Budowa gminnej kompostowni dla odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Mosina;
Pozwoli to na znaczne obniżenie kosztów zagospodarowania tej frakcji odpadów, ponieważ zredukowane zostaną koszty transportu odpadów oraz koszty ich zagospodarowania, które Gmina obecnie ponosi z tytułu umów zawartych z podmiotami prowadzącymi instalacje przetwarzania odpadów biodegradowalnych.

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

II. W 2019 roku koszty gospodarowania na terenie Gminy Mosina przedstawiały się następująco:

1. Odbiór i transport odpadów z nieruchomości zamieszkałych (wynikające z realizacji umowy zawartej pomiędzy Gminą Mosina a PUK Sp. z o. o. w Mosinie): **2 929 004,55 zł brutto**, w tym koszty:
 - a. utrzymania i prowadzenia PSZOK-u: **94 560,00 zł brutto**
 - b. koszt odbioru i transportu odpadów zmieszanych: **1 843 186,42 zł brutto**;
 - c. koszt odbioru i transportu odpadów segregowanych: **991 258,13 zł brutto**.
 - d. Koszt odbioru przeterminowanych leków z aptek: **143 802,97 zł**
2. Koszt zagospodarowania odpadów komunalnych w instalacji Tonsmeier Selekt Sp. z o. o.: **4 449 419,13 zł brutto**
3. Koszt zagospodarowania odpadów w instalacji należącej do Przedsiębiorstwo Handlowo Produkcyjne Przemysław Olejnik : **60 056,64 zł brutto** (opakowania z papieru i makulatury oraz tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe);
4. Koszt zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji:

- a. Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-Kom sp. z o.o.
Kompostownia przyzmoła: **298 311,81 zł brutto** (odpady ulegające biodegradacji),
- b. Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o. w Poznaniu: **37 494,21 zł brutto** (odpady kuchenne ulegające biodegradacji)
- c. BeMaRs Przedsiębiorstwo Recyklingowe Marek Siciński Sp. z o.o.:
66 424,61 zł brutto.

5. Całkowity koszt systemu gospodarki odpadami wyniósł: 7 834 710,95 zł brutto.

6. Koszt odbioru i zagospodarowania odpadów z terenów komunalnych wynikający z umowy zawartej pomiędzy Gminą Mosina a ZUK Sp. z o. o. w Mosinie – dot. opróżniania koszy ulicznych, obsługi takich obiektów jak: OSP-świetlice wiejskie, place zabaw, przystanki autobusowe, dzikie wysypiska wyniósł: **264 295,39 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 Mosina 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.

7. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

Ilości odpadów komunalnych z podziałem na ich kodów i rodzajów, zebrane z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Mosina w roku 2019 przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Mosina z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów komunalnych w 2019 r. (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	270,480
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	43,480
15 01 07	Opakowania ze szkła	7,6180
15 01 10*	Opakowania zawierające substancje niebezpieczne	5,906
16 01 03	Zużyte opony	61,120
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,033
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	777,120
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	4,800
17 03 80	Odpadowa papa	3,840
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	3,240
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	408,380
20 01 01	Papier i tektura	380,450
20 01 02	Szkło	665,520
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	155,260
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,137
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,492
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)	1,955
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20,545
20 01 39	Tworzywa sztuczne	554,380
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 954,850
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	140,820
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	10 232,730
20 03 02	Odpady z targowisk	0,420
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	747,590
ex 20 03 99	Odpady inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	34,420
Razem		16 746,586

Z powyższego zestawienia wynika, że w przeliczeniu, jedna osoba z terenu Gminy Mosina w roku 2019 wytworzyła średnio **507,72 kg** odpadów komunalnych, z czego **315,32 kg** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Wg danych GUS na jednego mieszkańca województwa Wielkopolskiego przypadało średnio **355 kg** odpadów komunalnych w roku 2019.

Zatem statystycznie jedna osoba z terenu Gminy Mosina wytwarza o więcej odpadów niż statystyczny mieszkaniec Polski.

Zestawienie ilościowe odpadów komunalnych odebranych od właścicieli z nieruchomości zamieszkałych przedstawiono poniżej w tabeli 5.

Tabela 5. Masa odebranych odpadów komunalnych z terenu nieruchomości zamieszkałych (bez PSZOK) gminy Mosina z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów komunalnych w 2019 r. (źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań podmiotu odbierającego odpady z nieruchomości zamieszkałych w 2019 r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	150,700
16 01 03	Zużyte opony	45,660
20 01 01	Papier i tektura	197,130
20 01 02	Szkło	653,220
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	155,260
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,492
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	14,940
20 01 39	Tworzywa sztuczne	547,280
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 814,770
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	8 988,870
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	532,230
Razem		13 101,552

Z powyższego zestawienia wynika, że w przeliczeniu, jedna osoba z terenu Gminy Mosina w roku 2019 wytworzyła średnio **403,72 kg** odpadów komunalnych, z czego **276,99 kg** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

7.1 Grupy odebranych i zebranych odpadów komunalnych

W poniższej tabeli zestawiono zebrane i odebrane odpady komunalne z terenu gminy Mosina oraz PSZOK w Mosinie w roku 2019 pogrupowane z uwzględnieniem ich pochodzenia, charakteru i właściwości.

Tabela 6 - zebrane i odebrane odpady komunalne z terenu gminy Mosina w roku 2019 pogrupowane z uwzględnieniem ich pochodzenia, charakteru i właściwości (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)

Grupa odpadów	Masa [Mg]	Udział [%]
Odpady komunalne zmieszane	10 232,730	62,10%
Odpady ulegające biodegradacji	2 110,530	12,81%
Surowce wtórne	1 921,928	11,67%
Odpady remontowe	1 231,800	7,48%
Wielkogabaryty	747,590	4,54%
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,492	0,01%
Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny	20,545	0,12%
Opony	61,120	0,37%
Niebezpieczne	8,031	0,05%
Inne	140,820	0,85%
Razem	16 476,586	100%

7.2 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Odpady o kodzie 20 03 01 - *Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne* stanowią największy odsetek (62,10%) odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Mosina w 2019 roku (zarówno z nieruchomości zamieszkałych jak i nieruchomości, na których powstają odpady komunalne, a nie zamieszkują mieszkańcy).

7.3 Odpady komunalne odebrane w sposób selektywny

- Zgodnie z Uchwałą Nr LXXI/843/18 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 27 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mosina (Dz. Urz. Woj. Wielk., poz. 5827, z 2019 r. poz. 10681, z 2020 r. poz. 1583 i 7419);, w ramach zbiórki selektywnej, z terenu gminy Mosina w roku 2019 odbierane były:

- a) papier i tektura, w tym opakowania z materiału i tektury
- b) tworzywa sztuczne, w tym: opakowania wielomateriałowe,
- c) szkło,
- d) odpady kuchenne,
- e) odpady ulegające biodegradacji,
- f) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- g) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- h) leki inne niż wymienione w 20 01 31,
- i) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- j) zużyte baterie i akumulatory,
- k) zużyte opony.

W tabeli 6 podano ilość odpadów odebranych z terenu nieruchomości zamieszkałych gminy Mosina w 2019 roku w sposób selektywny.

Tabela 7 Zestawienie wszystkich kodów, rodzajów oraz masy odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w 2019 roku (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)

Kod odebranych odpadów komunalnych odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	150,700
16 01 03	Zużyte opony	45,660
20 01 01	Papier i tektura	197,130
20 01 02	Szkło	653,220
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	155,260
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,492
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	14,940
20 01 39	Tworzywa sztuczne	547,280
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 814,770
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	532,230
Suma selektywnie odebranych odpadów komunalnych		4 112,682

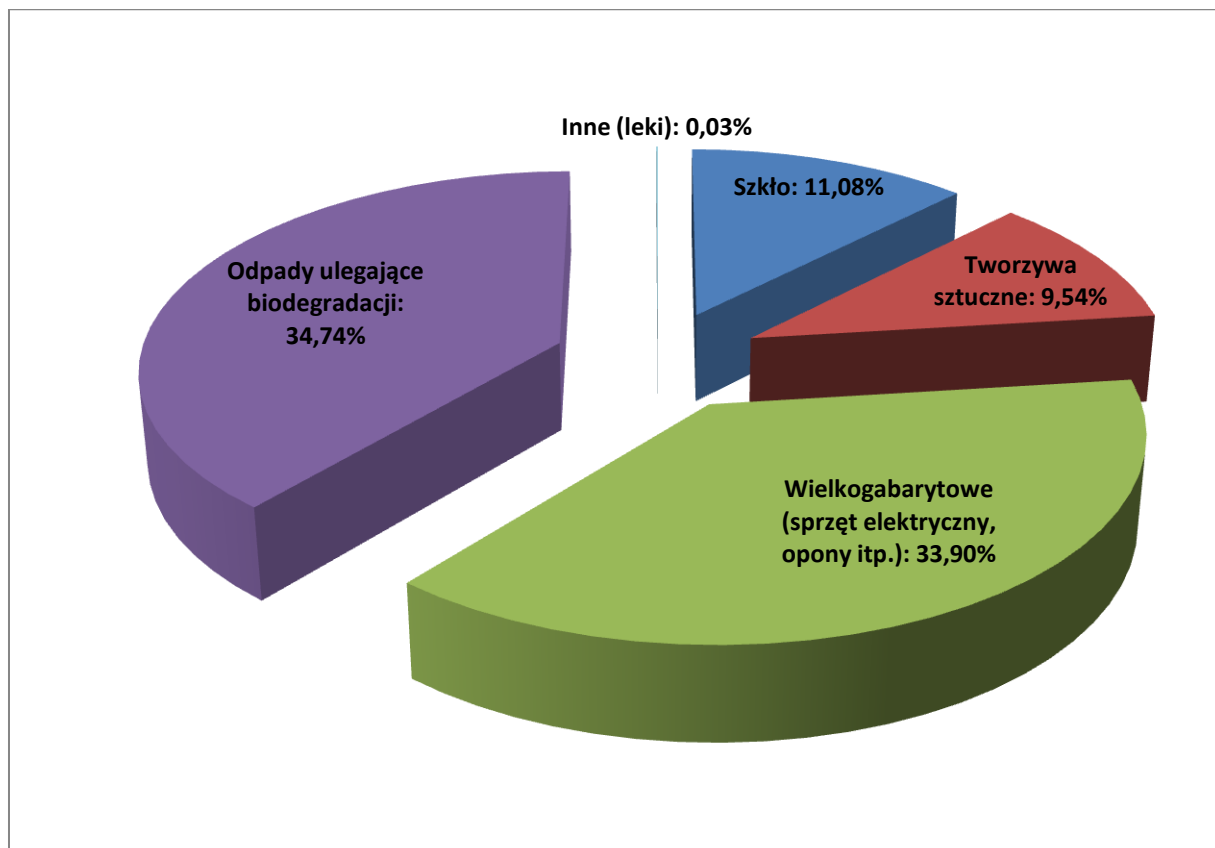
W kolejnej tabeli przedstawiono masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z podziałem na grupy odpadów.

Tabela 8 Masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z podziałem na grupy (źródło: opracowanie własne opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)

Nazwa grupy odpadów	Suma z Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Udział [%]
Papier i tektura	650,930	10,71%
Szkło	673,138	11,08%
Tworzywa sztuczne	579,860	9,54%
Wielkogabarytowe (sprzęt elektryczny, opony itp.)	2 059,170	33,90%
Odpady ulegające biodegradacji (zielone, kuchenne, odpady z targowisk)	2 110,530	34,74%
Inne (leki)	1,492	0,03%
Suma odebranych odpadów w sposób selektywny	6 075,12	100%

Na Rysunku nr 3 przedstawiono procentowy udział poszczególnych grup odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w sposób selektywny z terenu gminy Mosina w 2019 roku. Pod kątem masowym najczęściej odebrano odpadów ulegających biodegradacji (34,74%), w dalszej kolejności, odpadów wielkogabarytowych (33,90%), szkła (11,08%), papieru i tektury (10,71%), tworzyw sztucznych (9,54%). Leki stanowią jedynie 0,03% odebranych odpadów.

Rysunek 3 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów odebranych w sposób selektywny (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)



7.4 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Na terenie Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie, przy ul. Sowinieckiej 6G w Mosinie działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, 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:

- papier i tektura, w tym opakowania
- metal, w tym opakowania
- tworzywa sztuczne
- szkło, w tym opakowania
- opakowania wielomateriałowe
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- przeterminowane leki i chemikalia,
- opakowania po farbach i lakierach,

- zużyte baterie i akumulatory,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony,
- odpady zielone (trawa, liście, drobne gałęzie)

W poniższej Tabeli zestawiono rodzaje oraz ilości zebranych odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK w 2019 roku.

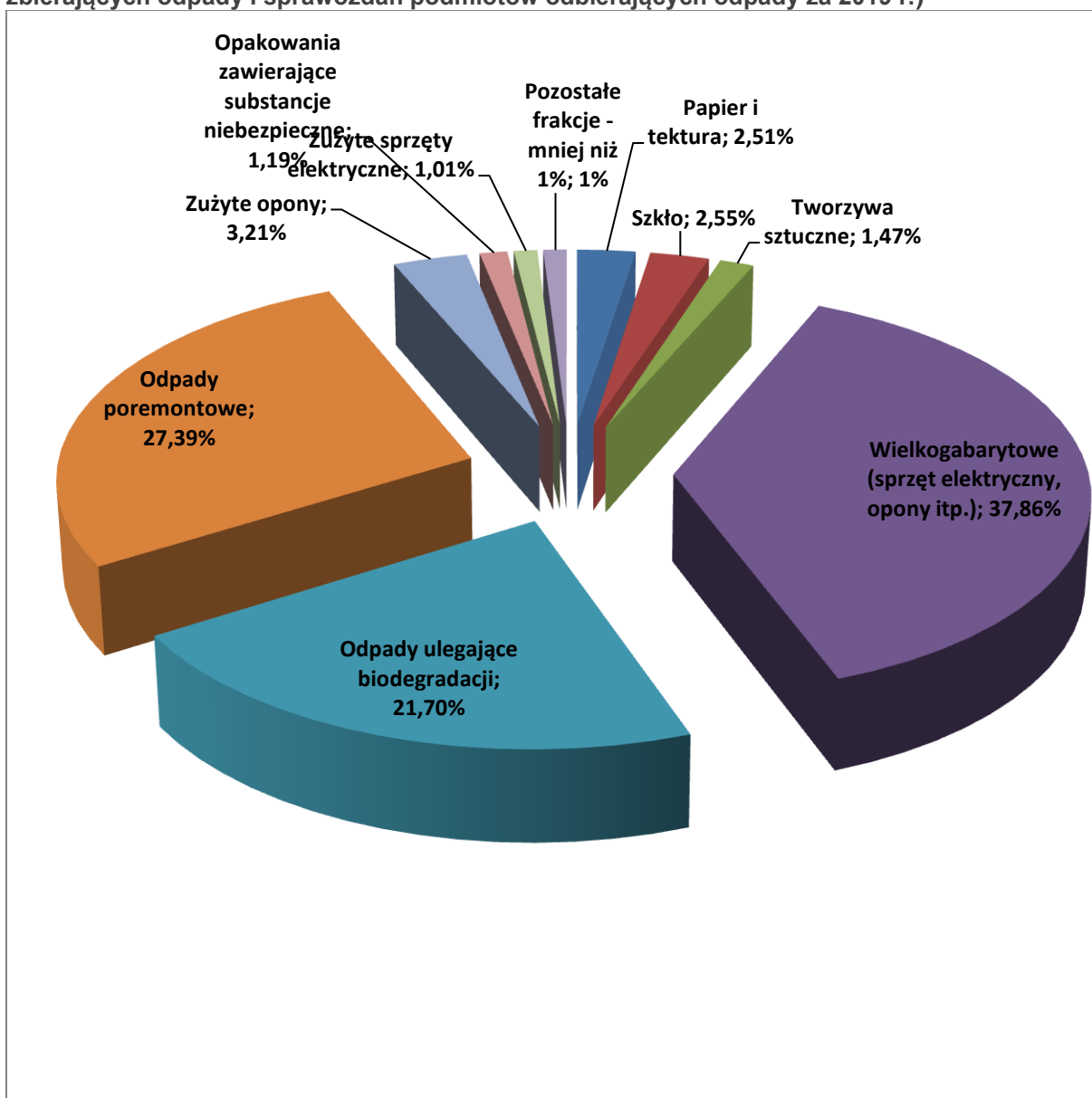
Tabela 9 Kody, rodzaje oraz ilości zebranych odpadów komunalnych dostarczonych do PSZOK w 2019 roku (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Udział [%]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,160	0,66%
15 01 10*	Opakowania zawierające substancje niebezpieczne	5,746	1,19%
16 01 03	Zużyte opony	15,460	3,21%
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,033	0,01%
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	131,940	27,39%
20 01 01	Papier i tektura	12,100	2,51%
20 01 02	Szkło	12,300	2,55%
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,137	0,03%
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,955	0,41%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,865	1,01%
20 01 39	Tworzywa sztuczne	7,100	1,47%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	104,540	21,70%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	182,360	37,86%
Razem [Mg]		481,696	100%

Na poniższym rysunku pogrupowano odpady komunalne zebrane w PSZOK w 2019 roku oraz zobrazowano ich procentowy udział w całym strumieniu. Najwięcej zebrano odpadów wielkogabarytowych (37,86%). W dalszej kolejności największy udział miały odpady poremontowe (27,39%), odpady ulegające biodegradacji (21,70%), zużyte

opony (3,21%), szkło (2,55%), papier i tektura (2,51%), tworzywa sztuczne (1,47%), opakowania zawierające substancje niebezpieczne (1,19%) oraz zużyte sprzęty elektryczne (1,01%). Stosunek procentowy pozostałych frakcji wynosił mniej niż 1%.

Rysunek 4 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów zebranych w PSZOK w 2019 roku (źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)



7.5 Punkt skupu surowców wtórnych

Zgodnie z art. 9nb ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmioty prowadzące punkt skupu odpadów komunalnych, stanowiących frakcje odpadów komunalnych w wyłączeniu podmiotów prowadzących Punk Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz podmiotów zbierających odpady komunalne

przyjmującego odpady komunalne od innego zbierającego odpady komunalne, zobowiązane są do przekazywania wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta za pośrednictwem Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami rocznych sprawozdań jako podmioty zbierające odpady komunalne.

W związku z powyższym sprawozdanie takie zostało złożone przez spółkę Mirostal Sp. z o.o., z siedzibą przy ulicy Głównej 74a w Krośnie. Podmiot ten w roku 2019 zebrał ilości odpadów komunalnych zgodnie z tabelą poniżej:

Tabela 10 Masa odpadów komunalnych z podziałem na kody i rodzaje odpadów
(źródło: opracowanie własne opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady za 2019 r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	69,790
20 01 01	Papier i tektura	171,220

Jednocześnie, do złożenia sprawozdania zobowiązany jest również podmiot posiadający zezwolenie na zbieranie odpadów komunalnych w miejscu położonym na obszarze danej gminy, który w danym roku nie zbierał na terenie tej gminy odpadów komunalnych. Taki podmiot składa sprawozdanie zerowe.

W związku z powyższym takie sprawozdanie złożył Wtórplast - Recykling Jerzy Jabłoński z siedzibą przy ul. Poznańskiej 14b, 61-160 Czapury.

7.6 Odpady ulegające biodegradacji

W myśl ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r., poz. 737 z późn. zm.) odpadami ulegającymi biodegradacji są odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. W tabeli nr 10 przedstawiono masę odpadów ulegających biodegradacji z podziałem na kody oraz rodzaje odpadów zebranych i odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych.

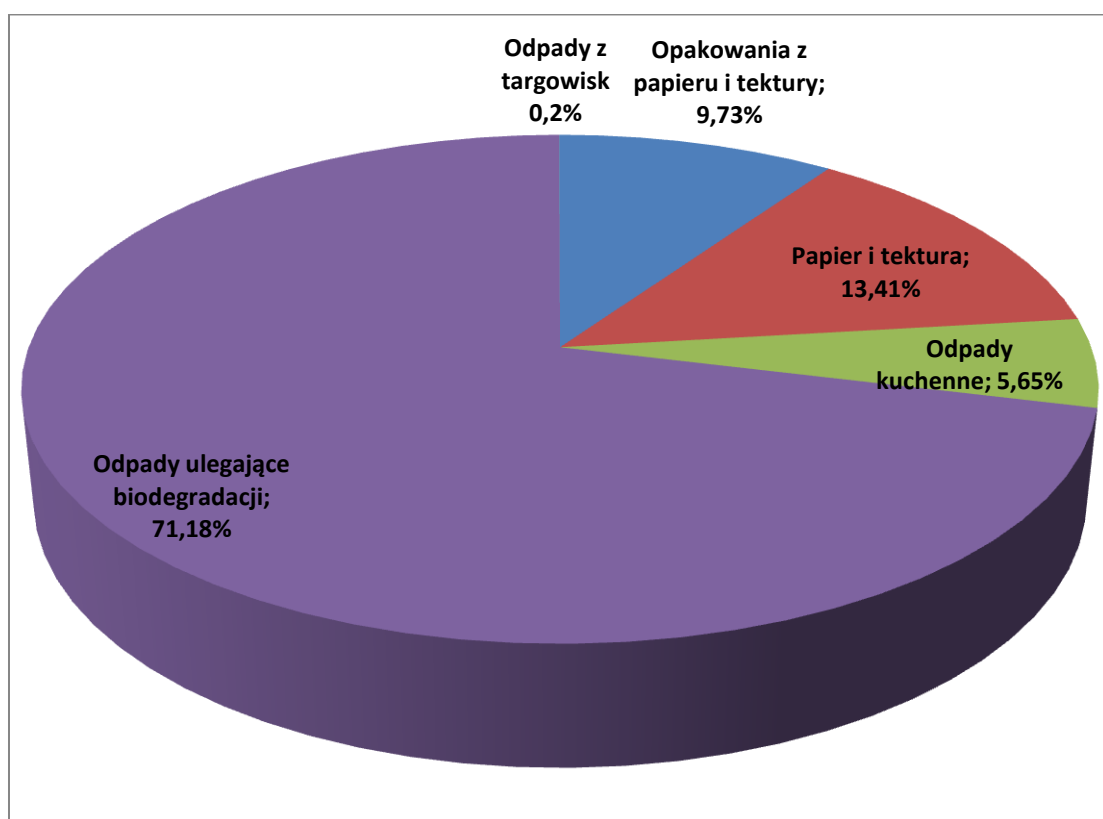
Tabela 10 Masa odpadów ulegających biodegradacji z podziałem na kody i rodzaje odpadów
(źródło: opracowanie własne opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]	Udział [%]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	267,320	9,73%
20 01 01	Papier i tektura	368,350	13,41%
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	155,260	5,65%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 954,850	71,18%

20 03 02	Odpady z targowisk	0,420	0,02%
Suma odpadów ulegających biodegradacji		2 746,200	100%

Na Rysunku nr 5 zobrazowano udział procentowy poszczególnych odpadów ulegających biodegradacji zebranych i odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Mosina w 2019 roku. Największy odsetek stanowią odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 (71,18%).

Rysunek 5 Procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji (źródło: opracowanie własne opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)



7.7 Odpady budowlane i rozbiórkowe

Odpady budowlane i rozbiórkowe powstające w gospodarstwach domowych z drobnych prac prowadzonych we własnym zakresie, zbiera się na terenie nieruchomości zazwyczaj w wyznaczonych miejscach dla tego typu odpadów. Ponadto odpady te mogą być przekazywane przez mieszkańców we własnym zakresie do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w ramach uiszczanej opłaty. W sytuacji dużego remontu mieszkaniec 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 11. W 2019 roku w ramach zbiórki odpadów segregowanych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz prowadzenia Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Segregowanych zebrano odpady o kodzie 17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02.

Tabela 11 Zestawienie ilości odebranych i zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych z podziałem na kody i rodzaje odpadów (źródło: opracowanie własne opracowanie własne na podstawie sprawozdań podmiotów zbierających odpady i sprawozdań podmiotów odbierających odpady za 2019 r.)

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów komunalnych	Masa odpadów komunalnych [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	777,120
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	4,800
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	3,240
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	408,380
ex 20 03 99	Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	34,420
Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych – razem [Mg]		1227,960

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 2019 roku w instalacjach, które przyjmowały z terenu gminy Mosina z odpady niesegregowane (zmieszanych) oraz odpady zbieranych 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 Piotrowie Pierwszym, Wąbiewie i Warszawie.

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

W wyniku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych, które zostały poddane procesowi przetworzenia powstały pozostałości klasyfikowane jako 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. Jak wynika z danych przekazanych przez przedmiotowe instalację linie sortownicze instalacji przetwarzającej odpady selektywnie umożliwiły podział na linię podsitową (odpady o średnicy 0-80 mm) oraz linię nadsitową (odpady o średnicy powyżej 80 mm). Poniżej, w tabeli 12 znajduje się zestawienie masy odpadów powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i przekazanych do składowania.

Adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadu	Masa odpadów zawierająca frakcje ulegające biodegradacji, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie 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	
Województwo: WIELKOPOLSKIE Czempiń, Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń	19 12 12	3 083,5939	357,0412	3 440,6351	Województwo: WIELKOPOLSKIE, Międzychód, Mnichy 100, 64-421 Międzychód
Województwo: WIELKOPOLSKIE Czempiń, Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń	19 12 12	19,0104	38,7720	57,7824	Województwo: WIELKOPOLSKIE, Czempiń, Piotrowo Pierwsze, 26/27, 64-020 Czemiń

Województwo: MAZOWIECKIE Warszawa-Ochota Warszawa ul. Grójecka	19 12 12	0,0000	27,6900	27,6900	Województwo: MAZOWIECKIE Warszawa-Ochota Warszawa ul. Grójecka
Województwo: WIELKOPOLSKIE, Kamieniec, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec	19 12 12	0,4054	0,0000	0,4054	Województwo: WIELKOPOLSKIE, Kamieniec, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec
SUMA (Mg)		3 103,0093	423,5032	3 526,5125	

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 zostały poddane procesowi przetworzenia powstały pozostałości klasyfikowane jako 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. Jak wynika z danych przekazanych przez przedmiotowe instalację linie sortownicze instalacji przetwarzającej zmieszane odpady komunalne umożliwiły podział na linię podsitową (odpady o średnicy 0-80 mm) oraz linię nadsitową odpady o średnicy powyżej 80 mm). Poniżej, w tabeli 13 znajduje się zestawienie masy odpadów powstałych po sortowaniu zmieszanych odpadów komunalnych odebranych i przekazanych do składowania.

Tabela 13 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 za 2019 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	
Województwo: WIELKOPOLSKIE Czempiń, Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń	19 12 12	0,0000	409,2299	409,2299	Województwo: WIELKOPOLSKIE Czempiń, Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń

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 2020 r., poz. 1439 z późn. zm.) Gmina Mosina osiągnęła następujące poziomy:

- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (PMTS)= **39,70%**, wobec wymaganego dla roku 2019 poziomu 40%,

- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych= **88,92%**, wobec wymaganego poziomu dla roku 2019: 60%,
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania **63,19%**, wobec wymaganego poziomu dla roku 2019: 40%.

Podsumowanie

- 9.1 Całkowita masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu nieruchomości oraz Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych gminy Mosina w roku 2019 wyniosła: **16 476,586 Mg**, w tym **13 101,552 Mg** z nieruchomości zamieszkałych.
- 9.2 Odpady o kodzie 20 03 01 - *Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne* stanowią największy odsetek (**62,10%**) odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Mosina w 2019 roku. Łączna ich masa wynosiła **10 232,730 Mg**, w tym **8 988,870 Mg** z nieruchomości zamieszkałych.
- 9.3 Z grupy odpadów selektywnie zbieranych z terenu gminy Mosina w 2019 roku najwięcej odebrano odpadów ulegających biodegradacji, tj. **34,74%**, w tym **15,03%** z terenów nieruchomości zamieszkałych.
- 9.4 Statystycznie na jedną osobę zamieszkujejącą Gminę Mosina w roku 2019 przypadało średnio **507,72 kg** odpadów komunalnych, z czego **315,32 kg** stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Jeżeli by wziąć pod uwagę same nieruchomości zamieszkałe w 2019 roku 1 mieszkaniec wytworzyłby średnio **403 kg** odpadów z czego **276,99 kg** stanowiłyby odpady niesegregowane (zmieszane).
- 9.5 Wg najbardziej aktualnych, dostępnych danych GUS na jednego mieszkańca województwa Wielkopolskiego przypadało średnio **355 kg** odpadów komunalnych w roku 2019 (dotyczy zarówno nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych).
- 9.6 Na terenie Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Mosinie, przy ul. Sowinieckiej 6G w Mosinie działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, na który w roku 2019 mieszkańcy dostarczyli łącznie: **481,696 Mg** odpadów.
- 9.7 W PSZOKU-u najwięcej zebrano odpadów wielkogabarytowych: **182,360 Mg** (37,86%).
- 9.8 W roku 2019 na terenie Gminy Mosina odebrano i zebrano łącznie **1 231,800 Mg** odpadów budowlanych i remontowych.
- 9.9 Bilans kosztów systemu gospodarki odpadami:
 - 9.9.1 Gmina uzyskała przychód z tytułu:

- Opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi 4 986 647,24 zł brutto (przy czym zanotowano należności pozostałe do zapłaty w wysokości 477 208,05 zł);
- sprzedaży odpadów surowcowych: 29 435,30 zł brutto

9.9.2 Koszt systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Mosina wyniósł:
7 834 710,95 zł brutto

Bilans kosztów za 2019 rok był ujemny i wyniósł - **2 848 063,71 zł brutto**.