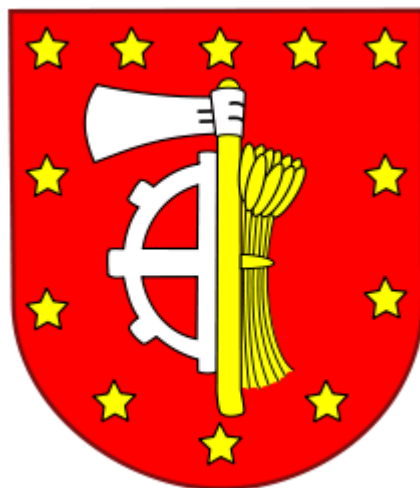


**ANALIZA STANU GOSPODARKI  
ODPADAMI KOMUNALNYMI  
NA TERENIE GMINY BIERAWA  
ZA ROK 2021**



Bierawa 2022 r.

## SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE.....	4
I.1.	Cel i podstawa prawna przygotowania analizy .....	4
I.2.	Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami.....	4
II.	LICZBA LUDNOŚCI GMINY .....	5
III.	REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ .....	5
IV.	SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	6
IV.1.	Selektywna zbiórka odpadów komunalnych.....	6
IV.2.	Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych.....	7
IV.3.	Wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	8
IV.4.	Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.....	8
IV.5.	Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	9
V.	ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE .....	9
VI.	ILOŚĆ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA.....	14
VII.	ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	15
VIII.	INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO .....	15
IX.	ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEKAZANYCH DO TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA .....	18
X.	POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA.....	19
XI.	POZIOM PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I RECYKLINGU ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	22
XII.	POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH...24	
XIII.	POZIOM SKŁADOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH I ODPADÓW POCHODZĄCYCH Z PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	26
XIV.	KOSZTY FUNCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE GMINY .....	26
XIV.1.	Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi .....	26
XIV.2.	Potrzeby inwestycyjne .....	27
XV.	PODSUMOWANIE .....	27

## SPIS TABEL

<b>Tabela nr 1.</b> Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na dzień 31.12.2021 r.) .....	5
<b>Tabela nr 2.</b> Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych ..7	
<b>Tabela nr 3.</b> Stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałych .....	8
<b>Tabela nr 4.</b> Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Bierawa w latach: 2012, 2015-2021 - z podziałem na poszczególne frakcje.....	10
<b>Tabela nr 5.</b> Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w latach: 2012 i 2015-2021, z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny.....	13
<b>Tabela nr 6.</b> Ilość powstałych pozostałości z sortowania oraz z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w latach: 2012 i 2015-2021 ..	14
<b>Tabela nr 7.</b> Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w latach: 2012 i 2015-2021 .....	15
<b>Tabela nr 8.</b> Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych/zebranych z obszaru gminy Bierawa w 2021 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane.....	16
<b>Tabela nr 9.</b> Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych/zebranych selektywnie z obszaru gminy Bierawa w 2021 r. oraz o instalacjach do których zostały przekazane.....	17
<b>Tabela nr 10.</b> Zestawienie osiągniętych przez Gminę Bierawa poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach: 2012, 2015-2021 .....	19
<b>Tabela nr 11.</b> Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach: 2012 i 2015-2021 .....	21
<b>Tabela nr 12.</b> Zestawienie osiągniętych przez Gminę Bierawa poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach: 2012, 2015-2020.....	22
<b>Tabela nr 13.</b> Zestawienie osiągniętego przez Gminę Bierawa poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach: 2012, 2015-2021.....	24
<b>Tabela nr 14.</b> Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2021 r. ...	26
<b>Tabela nr 15.</b> Porównanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w latach 2015-2021 .....	27

## SPIS RYSUNKÓW

<b>Rysunek nr 1.</b> Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach: 2012 i 2015-2021, z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny.....	12
<b>Rysunek nr 2.</b> Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach: 2012 i 2015-2021 .....	20
<b>Rysunek nr 3.</b> Ilość surowców wtórnych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w latach: 2012 i 2015-2021 .....	23
<b>Rysunek nr 4.</b> Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w latach 2015-2021.....	25

## **I. WPROWADZENIE**

### **I.1. Cel i podstawa prawna przygotowania analizy**

Przedmiotowy dokument stanowi analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Bierawa za 2021 r., sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę sporządzono na podstawie art. 9tb 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.), gdzie określony został jej wymagany zakres.

W niniejszej analizie odniesiono się m. in. do:

- ilości odpadów odebranych i zebranych z obszaru gminy,
- wykazu instalacji, do których trafiły odebrane oraz zebrane odpady,
- osiągniętego poziomu redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- osiągniętych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami zarówno surowców wtórnych jak i odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego,
- kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

### **I.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami**

Podczas sporządzania niniejszej analizy opierano się na dokumentach o charakterze strategicznym oraz ustawach i aktach wykonawczych dotyczących gospodarki odpadami:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022, przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M. P. z 2016 r. poz. 784),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.),
- 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 Klimatu i 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 Klimatu z dnia 3 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).

## II. LICZBA LUDNOŚCI GMINY

Zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestrów mieszkańców prowadzonego przez Urząd Gminy Bierawa - liczba mieszkańców gminy na koniec 2021 r. wyniosła: **7 419** osób.

Natomiast na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi - liczba mieszkańców gminy na koniec 2021 r. wyniosła: **5 438** osób.

## III. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ

Działalność polegającą na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy prowadzą przedsiębiorcy, którzy uzyskali wpis do rejestru działalności regulowanej.

Wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Bierawa, przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela nr 1.** Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na dzień 31.12.2021 r.)

Lp.	Nazwa firmy zajmująca się odbiorem odpadów komunalnych	Adres firmy	Nr rejestrowy	Data wpisu
1.	Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach	Korzonek 98 42-274 Konopiska	IRZP.OŚ.2.2015	12.02.2015
2.	Remondis Opole Sp. z o.o.	Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole	IRZP.OŚ.3.2015	12.02.2015
3.	Remondis Gliwice Sp. z o.o.	ul. Kaszubska 2 44-100 Gliwice	IRZP.OŚ.5.2015	12.02.2015
4.	PZOM Strach Sp. z o.o. Sp. k.	ul. Przemysłowa 7 42-274 Konopiska	IRZP.OŚ.8.2015	12.02.2015
5.	Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	ul. Gliwicka 3 44-145 Pilchowice	IRZP.OŚ.15.2015	12.02.2015
6.	PHU Komunalnik Sp. z o.o. Oddział w Nysie	ul. Morcinka 66e 48-303 Nysa	IRZP.OŚ.16.2015	12.02.2015
7.	RUMAK sp. z o.o. S.K	ul. Gliwicka 7 47-240 Bierawa	IRZP.OŚ.21.2020	22.06.2020
8.	STRACH i SYNOWIE Sp. z o.o.	ul. Bór 169 42-202 Częstochowa	IRZP.OŚ.22.2020	24.06.2020
9.	Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach	ul. Bór 169 42-202 Częstochowa	IRZO.OŚ.23.2020	24.06.2020
10.	Firma CONER Bogusław Coner	ul. Marii Konopnickiej 378 42-260 Kamienica Polska	IRZP.OŚ.27.2020	21.12.2020
11.	FICOŃ Krystian Ficoń	ul. Pawłowicka 22 47-208 Reńska Wieś	IRZP.OŚ.28.2021	04.03.2021
12.	Natezja Sp. z o.o. Sp. k.	ul. Raciborska 25G 44-153 Trachy	IRZP.OŚ.25.2020	08.10.2020

#### **IV. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI**

Zasady funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Bierawa w 2021 r. określały następujące uchwały, podjęte przez Radę Gminy Bierawa:

- Nr XX/148/2020 z dnia 20 kwietnia 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bierawa,
- Nr XXIV/177/2020 z dnia 12 sierpnia 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty - obowiązująca do 28.10.2021 r.,
- Nr XXXIX/285/2021 z dnia 27 października 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty - obowiązująca od 29.10.2021 r.,
- Nr XXII/162/2020 z dnia 1 czerwca 2020 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Bierawa i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr II/6/2018 z dnia 29 listopada 2018 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XXIV/178/2020 z dnia w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości, zmiana:
  - Nr XXV/193/2020 z dnia 14 września 2020 r.

Ponadto w 2021 r. Rada Gminy Bierawa podjęła jeszcze jedną uchwałę regulującą zasady funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Bierawa:

- Nr XLI/303/2021 z dnia 30 listopada 2021 r. o zmianie uchwały w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty,

jednakże z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 2022 r.

##### **IV.1. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych**

W 2021 r. odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Bierawa, realizowany był przez firmę: Remondis Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Kaszubskiej 2.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Bierawa w 2021 r. funkcjonowała w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe,
- papier i makulatura,
- szkło opakowaniowe,
- odpady biodegradowalne,
- popiół,
- odpady zmieszane (pozostałe),

a także:

- zużyte baterie (pojemniki w placówkach oświatowych i w Urzędzie Gminy),
- przeterminowane leki (pojemniki w aptekach i w ośrodkach zdrowia),
- odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny oraz zużyte opony samochodowe o średnicy nie przekraczającej 56 cm (zbiórka akcyjna - raz/rok).

Ponadto na terenie byłego składowiska odpadów komunalnych w Grabówce funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego w ramach uiszczanej opłaty za odbiór odpadów, mieszkańcy Gminy Bierawa mogą dostarczać następujące odpady:

- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony o średnicy wewnętrznej do 56 cm (22 cale),
- odpady biodegradowalne,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte baterie i akumulatory,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- odpady z metalu, tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, odpady tekstyliów i odzieży,
- papier oraz szkło opakowaniowe,
- przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.

#### IV.2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych

Częstotliwości odbioru poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych z terenu Gminy Bierawa - obowiązujące w 2021 r. - zostały określone Uchwałą Nr XXII/162/2020 Rady Gminy Bierawa z dnia 1 czerwca 2020 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Bierawa i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

**Tabela nr 2.** Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych

Rodzaj odpadów	Rodzaj zabudowy	
	jednorodzinna	wielorodzinna
zmieszane odpady komunalne	1 raz / 2 tygodnie	1 raz / tydzień
tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe	1 raz / miesiąc	1 raz / 2 tygodnie
papier	1 raz / 3 miesiące	1 raz / 2 miesiące
szkło opakowaniowe	1 raz / 2 miesiące	1 raz / miesiąc
odpady biodegradowalne	1 raz / 2 tygodnie * 1 raz / miesiąc **	1 raz / 2 tygodnie * 1 raz / miesiąc **
popiół	1 raz / 2 tygodnie *** 1 raz / miesiąc ****	1 raz / 2 tygodnie *** 1 raz / miesiąc ****
* - w okresie od 1 kwietnia do 31 października, ** - w okresie od 1 listopada do 31 marca *** - od 1 października do 30 kwietnia, **** - w maju i we wrześniu		
➤ dla domków letniskowych i innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, wykorzystywane jedynie przez część roku - częstotliwość odbioru poszczególnych rodzajów odpadów jest taka sama jak dla zabudowy jednorodzinnej		

Pozostałe rodzaje odpadów (głównie niebezpieczne i problematyczne) zbierane są w ramach akcji lub przyjmowane są w PSZOK zgodnie z wcześniejszym opisem zawartym w podrozdziale III.1.

### IV.3. Wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi - obowiązujące w 2021 r. - zostały określone następującymi Uchwałami Rady Gminy Bierawa:

- Nr XXIV/177/2020 z dnia 12 sierpnia 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty - obowiązująca do 28.10.2021 r.,
- Nr XXXIX/285/2021 z dnia 27 października 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty - obowiązująca od 29.10.2021 r.

**Tabela nr 3. Stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałych**

Lp.	Sposób zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Kwota za 1 mieszkańca [zł/miesiąc/osobę]
<i>Stawka obowiązująca do 28.10.2021 r.</i>		
1.	selektywny	26,00 *
2.	nieselektywny **	52,00
<i>Stawka obowiązująca od 29.10.2021 r.</i>		
1.	selektywny	28,50 *
2.	nieselektywny **	57,00
* - właściciele nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym, zwolnieni są w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi - <u>do 28.10.2021 r.</u> zwolnienie wynosiło <b>2 zł</b> miesięcznie od jednego mieszkańca, <u>od 29.10.2021 r.</u> zwolnienie to wynosiło <b>3 zł</b> , ** - jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny		

Ponadto wspomniane wyżej uchwały ustaliły ryczałtową roczną stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub od innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe w wysokości:

- 180 zł - stawka obowiązująca do 28.10.2021 r.,
- 190 zł - stawka obowiązująca od 29.10.2021 r.

### IV.4. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12.

W 2020 r. nie odnotowano właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.).



#### **IV.5. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania**

W 2019 r. na mocy zapisów *ustawy 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), zniesiono regionalizację w odpadach komunalnych, tzn. zlikwidowano podział na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) oraz zastąpiono Regionalne Instalacje do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) Instalacjami Komunalnymi (IK). Tym samym bioodpady, niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania i z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, mogą być przewożone do Instalacji Komunalnych (IK) położonych na obszarze całego kraju.

W 2021 r. wspomniane rodzaje odpadów zagospodarowane były w następujących instalacjach:

- zmieszane odpady komunalne zostały poddane przetworzeniu w:
  - instalacji MBP w Gliwicach, zarządzanej przez Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o.,
- odpady ulegające biodegradacji zebrane z terenu Gminy w sposób selektywny zagospodarowane zostały w:
  - kompostowni w Rybniku, zarządzanej przez Best Eko Sp. z o.o.,
- pozostałości z przetwarzania i sortowania odpadów o kodzie 19 12 12 - zagospodarowane zostały na:
  - składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gliwicach, zarządzanym przez Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.

#### **V. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE**

Na podstawie danych od podmiotów odbierających/zbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono zestawienie ilości odpadów odebranych/zebranych z sektora komunalnego z terenu gminy Bierawa w 2021 r. Dla porównania w zestawieniu ujęto również dane za rok 2012 oraz lata 2015-2020.

**Tabela nr 4. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Bierawa w latach: 2012, 2015-2021 - z podziałem na poszczególne frakcje**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]							
		2012 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
<b>Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania</b>									
15 01 01	Opakowania z papieru	25,100	34,900	24,334	2,720	8,520	15,980	26,420	43,030
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	29,500	10,500	8,054	7,300	0	0	19,560	14,590
15 01 04	Opakowania z metali	0	0	32,100	0	0	0	0	0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0	144,100	120,334	175,620	208,880	219,960	194,280	206,120
15 01 07	Opakowania ze szkła	127,500	93,900	108,010	145,500	124,000	235,120	158,310	157,040
20 01 01	Papier i tektura	70,200	0	0	0	0	0	0	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0	7,500	12,360	0	0	0	0	0
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0	0	0	0	0	0,591	1,110	3,933
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0	0	0	0	0	0	0	0,600
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,300	0	0,540	1,360	2,370	3,120	0,720	2,864
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35*	4,600	0	1,040	1,110	2,450	2,318	4,700	1,259
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0	394,400	446,710	499,300	132,820	0	0	0
20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	0	0	0	471,260	208,920	423,720	425,580	569,720
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0	16,400	0	0	437,430	552,220	621,140	555,800
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	0	50,600	51,340	10,190	0	0	62,030	67,620
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	37,900	165,600	174,410	184,540	176,140	230,040	219,320	298,460
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	0	390,900	531,280	0	0	0	0	7,160
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2473,100	1696,100	1718,590	1689,871	1607,640	678,180	1591,520	1421,020

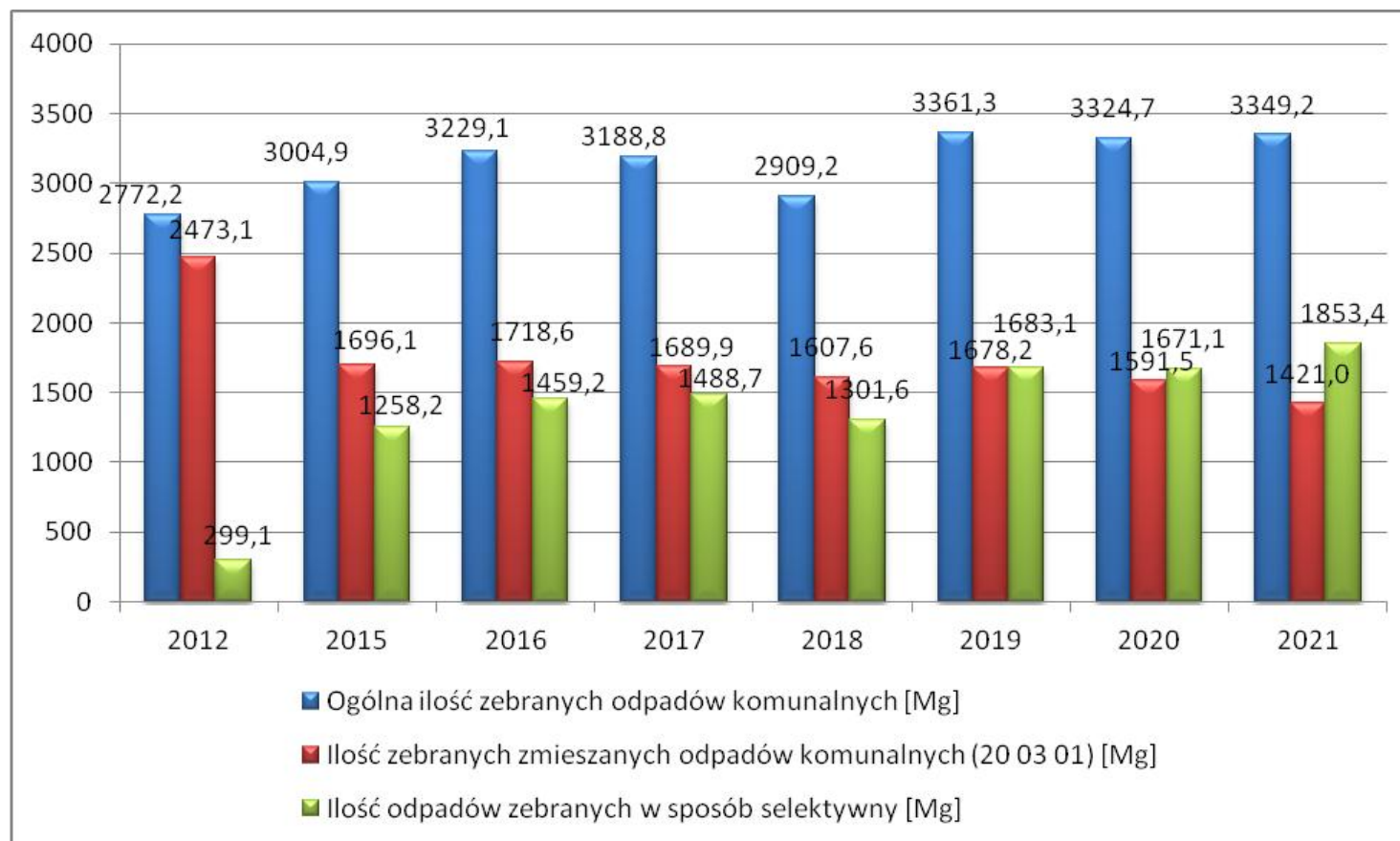
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]							
		2012 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
<b>Razem - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania</b>		<b>2772,200</b>	<b>3004,900</b>	<b>3229,102</b>	<b>3188,771</b>	<b>2909,170</b>	<b>3361,249</b>	<b>3324,690</b>	<b>3349,216</b>
<b>Odpady nie ujęte w innych grupach</b>									
16 01 03	Zużyte opony	0	9,200	1,120	2,720	1,100	4,590	11,380	9,240
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0	0,020	0	0	0	0	0	0
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0	0,100	0	0	0	0	0	0
<b>Razem - odpady nie ujęte w innych grupach</b>		<b>0</b>	<b>9,320</b>	<b>1,120</b>	<b>2,720</b>	<b>1,100</b>	<b>4,590</b>	<b>11,380</b>	<b>9,240</b>
<b>Odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego</b>									
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0	0	0	0	0	0	38,100	161,400
17 01 02	Gruz ceglany	0	0	0	6,210	0	0	0	79,200
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0	82,700	0	0	0	0	1,280	0
17 03 80	Odpadowa papa	0	9,800	0	0	0	0	0	0
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0	0	0	0	0	0	0	0,940
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0	0	0	10,450	11,160	9,510	4,720	40,280
<b>Razem - odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego</b>		<b>0</b>	<b>92,500</b>	<b>0</b>	<b>16,660</b>	<b>11,160</b>	<b>9,510</b>	<b>44,100</b>	<b>281,820</b>
<b>Odpady odebrane z terenu gminy ogółem</b>		<b>2772,200</b>	<b>3106,700</b>	<b>3230,222</b>	<b>3208,151</b>	<b>2921,430</b>	<b>3375,349</b>	<b>3380,170</b>	<b>3640,276</b>

Ilość odpadów komunalnych (z grupy 20 i opakowaniowych z grupy 15) odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w 2021 r. wzrosła w stosunku do 2020 r. o ok. 0,74 % (24,526 Mg).

W stosunku do 2012 r. (ostatniego pełnego roku funkcjonowania starego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi) odnotowano wzrost odbieranych/zbieranych odpadów komunalnych o ok. 20,8 % (577,016 Mg).

Poniższy wykres oraz tabela przedstawiają ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w latach: 2012 i 2015-2021.

**Rysunek nr 1. Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach: 2012 i 2015-2021, z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny**



**Tabela nr 5. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Bierawa w latach: 2012 i 2015-2021, z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny**

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]
2012	2 772,2	2 473,1	89,2	299,1	10,8
2015	3 004,9	1 696,1	56,4	1 258,2	41,9
2016	3 229,1	1 718,6	53,2	1 459,2	45,2
2017	3 188,8	1 689,9	53,0	1 488,7	46,7
2018	2 909,2	1 607,6	55,3	1 301,6	44,7
2019	3 361,3	1 678,2	49,9	1 683,1	50,1
2020	3 324,7	1 591,5	47,9	1 671,1	50,3
2021	3 349,2	1 421,0	42,4	1 853,4	55,3

W odniesieniu do danych dotyczących zebranych odpadów komunalnych w 2021 r. w stosunku do 2020 r. można zauważyć, że:

- ogólna masa zebranych odpadów komunalnych - wzrosła o ok. 0,74 %,
  - dla porównania:
    - w latach 2012-2015 - wzrost o ok. 8,4 %,
    - w latach 2015-2016 - wzrost o ok. 7,5 %,
    - w latach 2016-2017 - spadek o ok. 1,3 %,
    - w latach 2017-2018 - spadek o ok. 8,8 %,
    - w latach 2018-2019 - wzrost o ok. 15,5 %,
    - w latach 2019-2020 - spadek o ok. 1,1 %,
- masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane (o kodzie 20 03 01) - spadła o ok. 10,7%,
  - dla porównania:
    - w latach 2012-2015 - spadek o ok. 31,4 %,
    - w latach 2015-2016 - wzrost o ok. 1,3 %,
    - w latach 2016-2017 - spadek o ok. 1,7 %,
    - w latach 2017-2018 - spadek o ok. 4,9 %,

- w latach 2018-2019 - wzrost o ok. 4,4 %,
- w latach 2019-2020 - spadek o ok. 5,2 %,
- masa odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny - wzrosła o ok. 10,9 %, dla porównania:
  - w latach 2012-2015 - wzrost o ok. 320,7 %,
  - w latach 2015-2016 - wzrost o ok. 16,0 %,
  - w latach 2016-2017 - wzrost o ok. 2 %,
  - w latach 2017-2018 - spadek o ok. 12,6 %,
  - w latach 2018-2019 - wzrost o ok. 29,3 %,
  - w latach 2019-2020 – spadek o ok. 0,7 %.

## VI. ILOŚĆ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA

Na podstawie danych od podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, przedstawiono ilości pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (pochodzących z terenu gminy Bierawa) przeznaczonych do składowania w latach: 2012 i 2015-2021.

**Tabela nr 6.** Ilość powstałych pozostałości z sortowania oraz z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w latach: 2012 i 2015-2021

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]							
		2012 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.
<b>z 20 03 01</b>									
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	0	499,700	0	162,180	0	0	10,680	0
<b>z sortowania odpadów selektywnie odebranych/zebranych</b>									
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	0	15,900	50,859	0	0	0	0	0
<b>Razem</b>		<b>0</b>	<b>515,600</b>	<b>50,859</b>	<b>162,180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10,680</b>	<b>0</b>

## VII. ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Bierawa w 2021 r., wyliczono w oparciu o założenie, że w gminach wiejskich zbiera się 80% odpadów wytworzonych.

Zgodnie z powyższym ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Bierawa w 2021 r. wyniosła:

$$M_{WOK} = (M_{ZOK} * 100) / 80 = (3\ 349,2\ \text{Mg} * 100\ %) / 80\ \% = \underline{4\ 186,5\ \text{Mg}}$$

gdzie:

$M_{WOK}$  - masa wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

$M_{ZOK}$  - masa zebranych odpadów komunalnych (odpady z grup 20 i 15 zebrane z terenu gminy).

Wspomnianą wartość zestawiono w poniższej tabeli wraz z faktyczną ilością odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Bierawa w 2021 r. W podanych ilościach nie uwzględnia się odpadów z grup 16 i 17, ponieważ nie należą one do składu morfologicznego odpadów komunalnych.

W poniższym zestawieniu dla porównania ujęto również dane za lata: 2012 i 2015-2020.

**Tabela nr 7. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w latach: 2012 i 2015-2021**

Wskaźnik	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Oszacowana ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy [Mg]	3 465,2	3 756,1	4 036,4	3 986,0	3 636,5	4 201,6	4 155,9	4 186,5
Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy [Mg]	2 772,2	3 004,9	3 229,1	3 188,8	2 909,2	3 361,3	3 324,7	3 349,2

Różnica pomiędzy wytworzoną a odebraną/zebraną ilością odpadów w poszczególnych latach, wynika z zagospodarowania części wytworzonych odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie (spalanie, kompostowanie, skarmianie zwierząt, tworzenie „dzikich” wysypisk).

## VIII. INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO

Na podstawie danych pozyskanych od podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono tabelaryczne zestawienia, przedstawiające:

- instalacje, do których przekazano odebrane/zebrane z obszaru gminy Bierawa odpady,
- ilości odpadów przekazanych na dane instalacje.

**Tabela nr 8.** Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych/zebranych z obszaru gminy Bierawa w 2021 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
Część mechaniczna instalacji MBP w Gliwicach; Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Rybnicka 199 G, 44-122 Gliwice	15 01 02	Zmieszane odpady opakowaniowe	14,5900
Część mechaniczna instalacji MBP w Gliwicach; Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Rybnicka 199 G, 44-122 Gliwice	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	206,1200
Zakład uzdatniania słuczki szklanej w Lublińcu; Krynicki Recykling S.A., ul. Iwaszkiewicza 48/23, 10-089 Olsztyn	15 01 07	Opakowania ze szkła	157,0400
Cementownia Góraždze - instalacja do współspalania paliw alternatywnych w Góraždzech; Góraždze Cement S.A., ul. Cementowa 1, 47-316 Chorula	16 01 03	Zużyte opony	9,2400
Instalacja do przerobu kruszyw budowlanych w Kędzierzynie-Koźlu; Firma ZK SC Krzysztof Żurawski, Grzegorz Żurawski, ul. Okrężna 24, 44-100 Gliwice	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	161,4000
Instalacja do przerobu kruszyw budowlanych w Kędzierzynie-Koźlu; Firma ZK SC Krzysztof Żurawski, Grzegorz Żurawski, ul. Okrężna 24, 44-100 Gliwice	17 01 02	Gruz ceglany	79,2000
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Opolu; Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,9400
Linia przetwarzania odpadów mineralnych w Opolu; Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	32,3000
Instalacja przetwarzania odpadów w Chorzowie, Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej ALBA Sp. z o.o., ul. Bytkowska 15, 41-503 Chorzów	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	3,4200
Zakład przetwarzania ZSEiE w m. Micigózd, MB Recykling Sp. z o.o., ul. Częstochowska 4, 26-065 Micigózd	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,9330



Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
Zakład Przetwarzania i Recyklingu ZSEiE w Gliwicach; Enviropol PL. Sp. z o.o., ul. Mechaników 15, 44-109 Gliwice	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,8640
Zakład Przetwarzania i Recyklingu ZSEiE w Gliwicach; Enviropol PL. Sp. z o.o., ul. Mechaników 15, 44-109 Gliwice	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,2590
Instalacja MBP w Rybniku; SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	569,7200
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gliwicach; Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Zwycięstwa 36, 44-100 Gliwice	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	67,6200
Instalacja MBP w Gliwicach; Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Rybnicka 199 G, 44-122 Gliwice	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1421,0200
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu-Zdroju; Cofinco Poland Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-956 Katowice	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	104,9600
Instalacja demontażu odpadów w m. Wąbiewo, PHP Olejnik, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	193,5000
Instalacja MBP w Gliwicach; Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Rybnicka 199 G, 44-122 Gliwice	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	7,1600

**Tabela nr 9. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych/zebranych selektywnie z obszaru gminy Bierawa w 2021 r. oraz o instalacjach do których zostały przekazane**

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
Część mechaniczna instalacji MBP w Gliwicach; Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Rybnicka 199 G, 44-122 Gliwice	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	29,4400
Kompostownia w Rybniku; Best Eko Sp. z o.o., ul. Rycerska 101, 44-251 Rybnik	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	555,8000

## **IX. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEKAZANYCH DO TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA**

Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Bierawa przekazanych do termicznego przekształcania, na podstawie danych ze sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wyniosła 9,240 Mg.

Natomiast stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy wyniósł: 0,22 %.

## X. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA

Zgodnie z wydanym przez Ministra Środowiska Rozporządzeniem z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 poz. 2412) - od 16 lipca 2020 r. poziom składowania wspomnianych odpadów komunalnych nie może przekroczyć 35%.

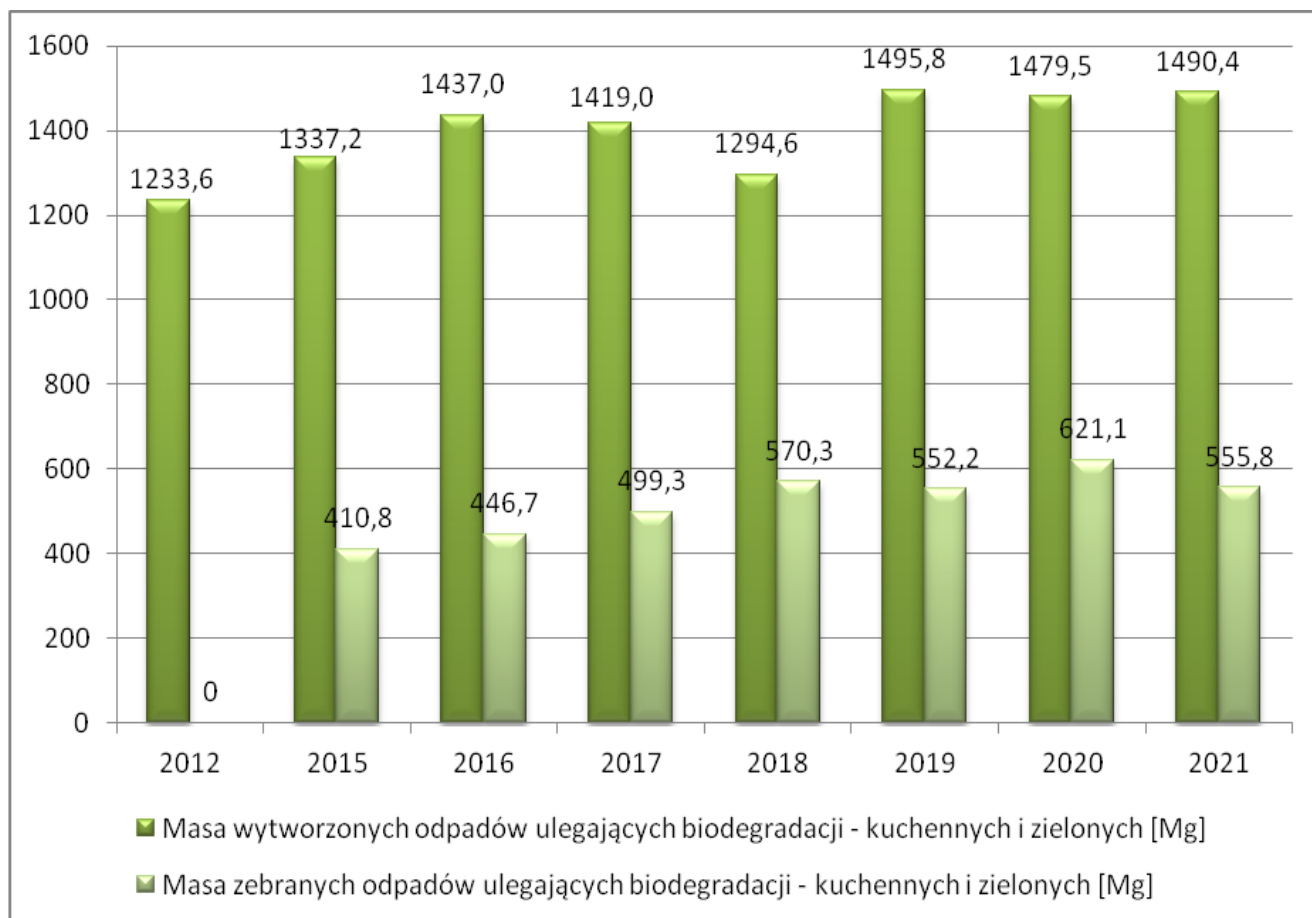
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, osiągnięty przez Gminę Bierawa w 2021 r. - wyniósł **0%**, czyli poniżej poziomu dopuszczalnego (35%). Tym samym w analizowanym okresie Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.).

Powyższe informacje zebrano w tabeli, w której dla porównania wyszczególniono również dane z lat: 2012, 2015-2020.

**Tabela nr 10.** Zestawienie osiągniętych przez Gminę Bierawa poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach: 2012, 2015-2021

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]								Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]							
	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do 1995 r.	276,4 (N)	122,6 (N)	0 (O)	19,7 (O)	0 (O)	0 (O)	4 (O)	0 (O)	maks. 75	maks. 50	maks. 45	maks. 45	maks. 40	maks. 40	maks. 35	maks. 35
O - poziom osiągnięty, N - poziom nieosiągnięty																

**Rysunek nr 2.** Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach: 2012 i 2015-2021



**Tabela nr 11.** Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w latach: 2012 i 2015-2021

Rok	Masa wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (1)	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (2)	Stosunek masy (2) do masy (1) [%]
2012	1 233,6	0	0
2015	1 337,2	410,8	30,7
2016	1 437,0	446,7	31,1
2017	1 419,0	499,3	35,2
2018	1 294,6	570,3	44,1
2019	1 495,8	552,2	36,9
2020	1 479,5	621,1	42,0
2021	1 490,4	555,8	37,3

Spośród wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych - bioodpady w postaci kuchennych i zielonych odpadów ulegających biodegradacji wg KPGO na terenach wiejskich stanowią ok. 35,6 %. Zgodnie z tym założeniem na terenie gminy Bierawa w 2021 r. wytworzono ok. 1 490,4 Mg bioodpadów kuchennych i zielonych.

Natomiast ilość bioodpadów zebranych selektywnie z obszaru gminy w 2021 r. wyniosła ok. 555,8 Mg i spadła w stosunku do 2020 r. o ok. 10,5 %, dla porównania:

- w latach 2015-2016 - wzrost o ok. 8,7 %.
- w latach 2016-2017 - wzrost o ok. 11,8 %,
- w latach 2017-2018 - wzrost o ok. 14,2 %,
- w latach 2018-2019 - spadek o ok. 3,2 %,
- w latach 2019-2020 - wzrost o ok. 12,5%.

W 2012 r. (czyli jeszcze w czasie obowiązywania starego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi) na terenie gminy Bierawa nie funkcjonowała zbiórka bioodpadów.

## XI. POZIOM PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I RECYKLINGU ODPADÓW KOMUNALNYCH

Do 2020 r., zgodnie z wydanym przez Ministra Środowiska Rozporządzeniem z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167) - Gminy były zobowiązane osiągnąć poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wynoszący co najmniej 50 %. Poziom ten dotyczył tylko frakcji odpadów komunalnych takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło.

W poniższej tabeli przedstawiono osiągnięte przez Gminę Bierawa poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach: 2012, 2015-2020.

**Tabela nr 12.** Zestawienie osiągniętych przez Gminę Bierawa poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach: 2012, 2015-2020

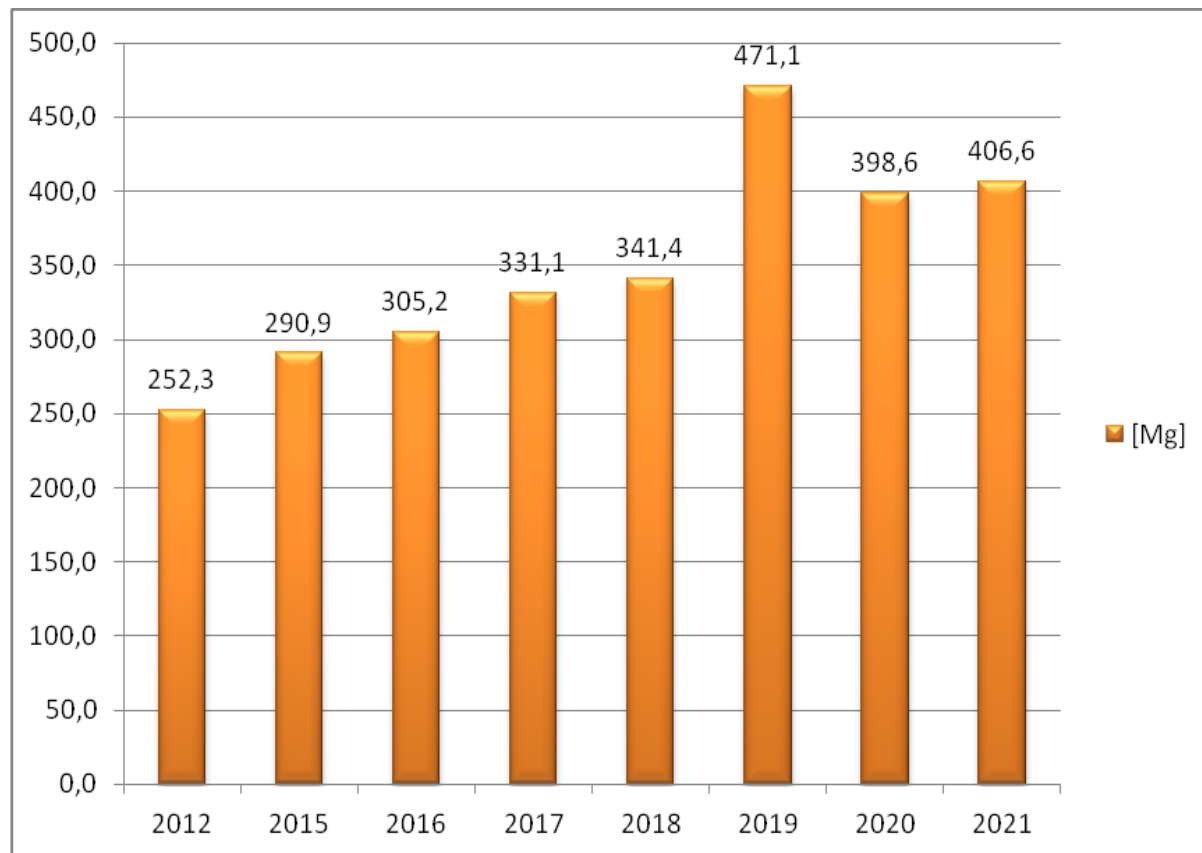
Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]							Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]						
	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	4,7 (N)	47,8 (O)	23,9 (O)	31,3 (O)	39 (O)	76 (O)	54 (O)	min. 12	min. 16	min. 18	min. 20	min. 30	min. 40	min. 50
O - poziom osiągnięty, N - poziom nieosiągnięty														

W stosunku do roku sprawozdawczego 2021, zmienił się sposób obliczania poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, który oprócz surowców wtórnych uwzględnia wszystkie odpady komunalne. Zgodnie z art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.) Gminy były zobowiązane do osiągnięcia za rok 2021 poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości co najmniej 20% wagowo w stosunku do łącznej masy wytworzonych odpadów komunalnych.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych osiągnięty przez Gminę Bierawa w 2021 r. - wyniósł **31%**, czyli powyżej wymaganego poziomu (20%). Tym samym w analizowanym okresie Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.).

Wśród odpadów przekazywanych do recyklingu, ważną rolę odgrywają selektywnie zebrane surowce wtórne - poniższy wykres oraz opis odnoszą się do odpadów tego typu odebranych/zebranych z terenu Gminy Bierawa w latach: 2012 i 2015-2021.

**Rysunek nr 3.** Ilość surowców wtórnych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w latach: 2012 i 2015-2021



W 2021 r. nastąpił wzrost ilości zebranych surowców wtórnych w stosunku do 2020 r. o ok. 2,0 %.

Dla porównania - ilość zebranych surowców wtórnych:

- w latach 2012-2015 - wzrosła o ok. 15,3 %,
- w latach 2015-2016 - wzrosła o ok. 4,9 %,

- w latach 2016-2017 - wzrosła o ok. 8,5 %,
- w latach 2017-2018 - wzrosła o ok. 3,1 %,
- w latach 2018-2019 - wzrosła o ok. 38,0 %,
- w latach 2019-2020 - spadła o ok. 15,4 %.

## XII. POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Zgodnie z wydanym przez Ministra Środowiska Rozporządzeniem z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167) - każda Gmina w poszczególnych latach do 2020 r., zobowiązana była osiągnąć określony poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Dla roku 2021 nie została określona wartość koniecznego do osiągnięcia poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, należało natomiast wykazać wspomniany osiągnięty poziom w sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za miniony rok.

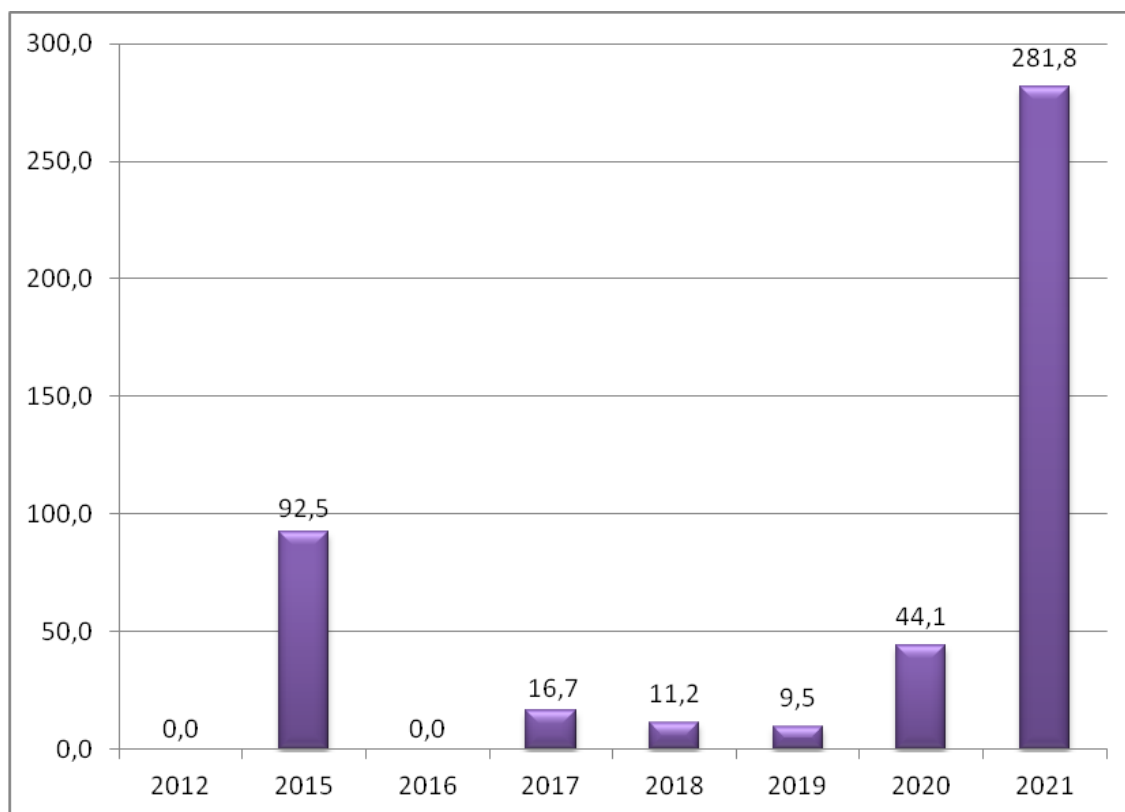
W poniższej tabeli zestawiono osiągnięte przez Gminę Bierawa poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach: 2012, 2015-2021.

**Tabela nr 13.** Zestawienie osiągniętego przez Gminę Bierawa poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach: 2012, 2015-2021

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]								Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]							
	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	0 (N)	100 (O)	100 (O)	100 (O)	100 (O)	100 (O)	89 (O)	98 (-)	min. 30	min. 40	min. 42	min. 45	min. 50	min. 60	min. 70	brak
O - poziom osiągnięty N - poziom nieosiągnięty																



**Rysunek nr 4.** Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w latach 2015-2021



Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z sektora komunalnego, uzależniona jest od ilości prac remontowo-budowlanych przeprowadzonych w danym okresie przez osoby fizyczne.

Zebrane w latach: 2015, 2017-2019 odpady z tej grupy, zostały w 100 % zagospodarowane w sposób inny niż składowanie, natomiast w 2020 r. w 89 %, a w 2021 r. w 98 %. W 2016 r. nie odnotowano zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego.

### **XIII. POZIOM SKŁADOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH I ODPADÓW POCHODZĄCYCH Z PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Zgodnie z art. 2a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.), Gminy w kolejnych latach będą zobowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości:

- 30% wagowo - w latach 2025-2029,
- 20% wagowo - w latach 2030-2034;
- 10% wagowo - w 2035 r. i w latach następnych.

Natomiast przepis przejściowy art. 14 ustawy z 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 2151) nałożył na Gminy obowiązek przekazania w sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 r., informacji na temat osiągniętego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2020 i 2021 r.

Wobec powyższego Gmina Bierawa osiągnęła następujące poziomy składowania:

- 2 % w 2020 r.,
- 12 % w 2021 r.

### **XIV.KOSZTY FUNCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE GMINY**

#### **XIV.1. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi**

Poniższa tabela zawiera zestawienie kosztów poniesionych z tytułu funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Bierawa w 2021 r.

***Tabela nr 14.** Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2021 r.*

<b>Rodzaj kosztów</b>	<b>Wydatkowana kwota [zł]</b>
Wywóz odpadów od mieszkańców	1.778.854,97
Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	305.920,37
Zakup materiałów i wyposażenia, prowizja bankowa	4.891,360
<b>RAZEM 2021 r.</b>	<b>2.089.666,70</b>

Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, poniesione w okresie od dnia 01.01.2021 r. do 31.12.2021 r. - związane m. in. z odbiorem, transportem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły: 2.089.666,70 zł, przy wpływach z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na poziomie 1.886.397,24 zł.

Odbiorem, transportem i przekazaniem do zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Bierawa w 2021 r., zajmowała się wybrana w drodze przetargu firma: Remondis Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Kaszubskiej 2.

W poniższej tabeli - dla porównania - zestawiono koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, poniesione w latach 2015-2021.

**Tabela nr 15. Porównanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w latach 2015-2021**

Koszty systemu gospodarki odpadami komunalnymi [zł] w latach:						
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
636.953,42	795.235,230	823.842,200	1.043.449,26	1.316.678,63	1.775.278,22	2.089.666,70

#### XIV.2. Potrzeby inwestycyjne

W ramach zadań inwestycyjnych mających na celu zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na swoim terenie - Gmina Bierawa planuje doposażenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w pojemniki do segregacji odpadów.

#### XV. PODSUMOWANIE

„Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Bierawa za rok 2021” sporządzono zgodnie z art. 9tb 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.).

Na podstawie pozyskanych danych oraz informacji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sformułowano następujące wnioski:

- Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.) w odniesieniu do poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
  - poziom osiągnięty przez Gminę - **0 %** - poniżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 35% (poziom obowiązujący od 16 lipca 2020 r.),
- Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.) w odniesieniu do wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
  - poziom osiągnięty przez Gminę - **31 %** - powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 20% dla 2021 r.,
- Gmina osiągnęła poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynoszący: 98 %,
- Gmina osiągnęła poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych wynoszący: 2 % za 2020 r. i 12 % za 2021 r.,
- z terenu Gminy odebrano/zebrano 3 349,2 Mg odpadów komunalnych - (z grupy 20 i opakowaniowych z grupy 15) - o ok. 0,74 % (24,5 Mg) więcej niż w 2020 r., z tego:
  - jako odpady zmieszane odebrano 1 421,0 Mg - o ok. 10,7 % (170,5 Mg) mniej niż w 2020 r.,
  - selektywnie zebrano 1 853,4 Mg - o ok. 10,9 % (182,3 Mg) więcej niż w 2020 r.,
- ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy w 2021 r. wyniosła 4 186,5 Mg (założono, że w gminach wiejskich zbiera się 80 % odpadów wytworzonych),
- ilość zebranych bioodpadów spadła o ok. 10,5 % w stosunku do 2020 r. - stanowiło to ok. 37,3 % odpadów tego typu wytworzonych w 2021 r.,

- ilość zebranych surowców wtórnych wzrosła zaledwie o ok. 2,0 % w stosunku do 2020 r. - ponadto zanieczyszczenie tych odpadów spowodowało, iż spora ich część nie nadawała się do recyklingu materiałowego,
- podobnie jak w ubiegłych latach, niewielka ilość odpadów niebezpiecznych (6,797 Mg) wśród zebranych selektywnie odpadów sugeruje, iż większość odpadów tego typu (ok. 84 %) trafiła do odpadów zmieszanych oraz na „dzikie” wysypiska,
- zmieszane odpady komunalne odebrane z terenu Gminy, zostały poddane przetworzeniu w instalacji MBP w Gliwicach,
- odpady ulegające biodegradacji zebrane z terenu Gminy w sposób selektywny zagospodarowane zostały w kompostowni w Rybniku,
- pozostałości z przetwarzania i sortowania odpadów o kodzie 19 12 12 - zagospodarowane zostały na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gliwicach,
- rozbieżność pomiędzy liczbą ludności zarejestrowaną w Urzędzie Gminy a liczbą ludności wynikającą ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji wyniosła ok. 26,7 % (1 981 osób).

Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami pochodzącymi z sektora komunalnego wykazała, że konieczna jest kontynuacja oraz intensyfikacja działań prowadzonych w 2021 r.:

- dalszy wzrost zbiórki bioodpadów z gospodarstw domowych, co przyczyni się do coraz większej redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji oraz osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- wzrost ilości odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny, celem osiągnięcia przez Gminę w przyszłych latach - wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- prowadzenie edukacji ekologicznej mającej na celu podniesienie świadomości mieszkańców w odniesieniu do:
  - konieczności selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, aby ograniczyć ich składowanie oraz ewentualne ich przedostanie się do środowiska,
  - prawidłowej segregacji odpadów, z naciskiem na segregację tworzyw sztucznych i nie zanieczyszczania wysegregowanych frakcji m. in. odpadami zmieszanymi,
- szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.