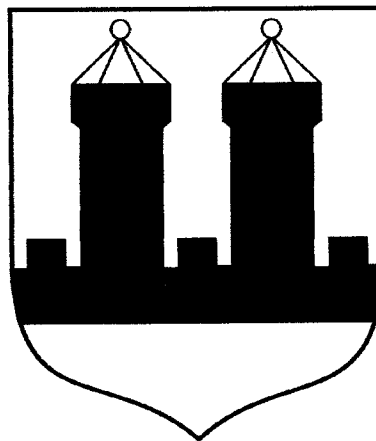


**SPRAWOZDANIE O ODEBRANYCH ODPADACH  
KOMUNALNYCH, ODEBRANYCH NIECZYSTOŚCIACH  
CIEKŁYCH ORAZ REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU  
GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI**

**za 2014 r.**



**Byczyna 2015 r.**

<b>SPRAWOZDANIE BURMISTRZA Z REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI ZA 2014 ROK</b>		<b>ADRESAT <sup>1)</sup></b> 1) MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO 2) WOJEWÓDZKI INSPEKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W OPOLU		
<b>I. NAZWA GMINY</b>				
GMINA BYCZYNA (POWIAT KLUCZBORSKI)				
<b>II. INFORMACJA O MASIE POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY ODPADÓW KOMUNALNYCH <sup>2)</sup> ORAZ SPOSOBIE ICH ZAGOSPODAROWANIA <sup>3)</sup></b>				
<b>Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne</b>	<b>Kod odebranych odpadów komunalnych <sup>4)</sup></b>	<b>Rodzaj odebranych odpadów komunalnych <sup>4)</sup></b>	<b>Masa odebranych odpadów komunalnych <sup>5)</sup> [Mg]</b>	<b>Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych <sup>6)</sup></b>
EKO-REGION Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów; Zakład Gospodarowania Odpadami w Gotartowie; Instalacja mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów, 46-200 Gotartów gm. Kluczbork	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 744,4	R12  z tego: 19 12 12 - 990,4 Mg - D5
EKO-REGION Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów; Zakład Gospodarowania Odpadami w Gotartowie; Mobilny rozdrabniacz walcowy, 46-200 Gotartów gm. Kluczbork	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	17,4 *	R12

EKO-REGION Sp. z o.o. ul. Bawelniana 18 97-400 Bełchatów; Zakład Gospodarowania Odpadami w Gotartowie; Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, 46-200 Gotartów gm. Kluczbork	17 03 80	Odpadowa papa	1,2 *	D5
ALBA EKOPLUS Sp. z o.o. ul. Starocmen- tarna 2, 41-300 Dąbrowa Gómicza; Zakład przerobu szkła, Kochłowice 6a 46-220 Byczyna	15 01 07	Opakowania ze szkła	120,1 *	R12 - z tego całość przekazano do recyklingu materiałowego (R5)
ALBA EKOPLUS Sp. z o.o. ul. Starocmen- tarna 2, 41-300 Dąbrowa Gómicza; Sortownia odpadów, Kochłowice 6a 46-220 Byczyna	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	58,9 *	R12 - z tego całość przekazano do recyklingu materiałowego (R5)
	15 01 04	Opakowania z metali	17,1	R12 - z tego całość przekazano do recyklingu materiałowego (R4)
ALBA EKOPLUS Sp. z o.o. ul. Starocmen- tarna 2, 41-300 Dąbrowa Gómicza; Magazyn Kochłowice 6a 46-220 Byczyna	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,2	R13
	15 01 04	Opakowania z metali	2,7	R13
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,04	R13
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,7	R13
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	4,0 *	R13

Green Broker ul. Braci Kobyłańskich 41 26-340 Opoczno Firma posiadająca zezwolenia w zakresie zbierania, transportu oraz przetwarzania odpadów	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,9	R13  - z tego całość przekazano do recyklingu materiałowego (R5)
ABC Recycling Agnieszka Wyszczelska ul. Słoneczna 48 05-113 Legionowo; Skup surowców wtórnych ul. Tadeusza Kościuszki 10 05-120 Legionowo	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	10,2	R13  - z tego całość przekazano do recyklingu materiałowego (R5)
Industrie Maurizio Peruzzo POLOWAT Sp. z o.o. ul. Konwojowa 96 43-346 Bielsko- Biała, Linie do przerobu butelek PET na płatki PET oraz regranulat PET	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,3	R5
PRT Radomsko Sp. z o.o. ul. Geodetów 8 97-500 Radomsko, Instalacja do produkcji granulatu z butelek PET przeznaczonego do produkcji opakowań	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,3	R5
ELITA Maciej Duńka ul. Wronia 61B 97-300 Piotrków Trybunalski, firma posiadająca zezwolenia w zakresie zbierania i transportu odpadów	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	7,4	R12  - z tego całość przekazano do recyklingu materiałowego (R5)

POL-AM-PACK S.A. ul. Jasnogórska 1 31-358 Kraków; Huta Szkła ORZESZE, Linia technologiczna do produkcji opakowań szklanych ul. Gliwcka 59 43-180 Orzesze	15 01 07	Opakowania ze szkła	45,5	R5
ARDAGH GLASS S.A. ul. Starogostyńska 9, 63-800 Gostyń; Huta Szkła UJŚCIE, Linia technologiczna do produkcji szkła gospodarczego ul. Huty Szkła 2 64-850 Ujście	15 01 07	Opakowania ze szkła	42,7	R5
Cofinco Poland Sp. z o.o., Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Debina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	34,5 *	R12  - wykorzystane na składowisku do budowy tymczasowych dróg dojazdowych oraz skarp, w tym obwałowań i kształtowania korony składowiska
	17 01 02	Gruz ceglany	18,7 *	
ALBA EKOPLUS Sp. z o.o. ul. Starocmen- tarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnica; Zakład Przerobu Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego - linia do przerobu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Kochłowice 6a 46-220 Byczyna	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,7 *	R12
<b>* - ilości uwzględniają odpady zebrane w PSZOK</b>				

Tesla Recykling Sp. z o.o. S.K.A. ul. Traugutta 42 05-825 Grodzisk Mazowiecki; Instalacja do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,4	R12
		<b>Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01<sup>5)</sup> [Mg]</b>	<b>Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu<sup>5)</sup> [Mg]</b>	<b>Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania<sup>5)</sup> [Mg]</b>
Odebranych z obszarów miejskich	1 083,2	0	1 083,2	
Odebranych z obszarów wiejskich	661,2	0	661,2	
<b>Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, funkcjonujących na terenie gminy</b>				1
<b>Nazwa i adres punktu</b>	<b>Kod zebranych odpadów komunalnych<sup>4)</sup></b>	<b>Rodzaj zebranych odpadów komunalnych<sup>4)</sup></b>	<b>Masa zebranych odpadów komunalnych<sup>5)</sup> [Mg]</b>	
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych ul. Stawowa 21 46-220 Byczyna	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,6	
	15 01 07	Opakowania ze szkła	1,2	
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,5	
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,7	
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	38,5	
	17 01 02	Gruz ceglany	18,7	
	17 03 80	Odpadowa papa	1,2	
<b>III. INFORMACJA O MASIE ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI<sup>7)</sup></b>				
<b>Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji<sup>5)</sup> [Mg]</b>			54,8	
<b>a) przekazanych do składowania na składowisku odpadów</b>				
<b>Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady komunalne ulegające</b>	<b>Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających</b>	<b>Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających</b>	<b>Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji</b>	

biodegradacji	biodegradacji <sup>4)</sup>	biodegradacji <sup>4)</sup>	przekazanych do składowania na składowisku odpadów <sup>5)</sup> [Mg]	
-	-	-	-	
<b>b) nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów</b>				
Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji <sup>4)</sup>	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji <sup>4)</sup>	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów <sup>5)</sup> [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji <sup>8)</sup> nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów
ALBA EKOPLUS Sp. z o.o. ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnica; Sortownia odpadów, Kochłowice 6a 46-220 Byczyna	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	26,1	mechaniczne przetwarzanie  - z tego całość przekazano do recyklingu materiałowego (R3)
P.W. APIS Spółka Jawna ul. Kaliska 11 87-860 Chodecz; Linie technologiczne do produkcji: - papieru toaletowego, - ręczników typu ZZ, - papieru makulaturowego	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	14,3	recykling materiałowy
P.H.P.U. KOCHPOL Andrzej Kochman ul. Kluczborska 46-220 Byczyna Zakład w Sierosławicach; Linie technologiczne do produkcji: - papieru toaletowego, - ręczników papierowych, - czyściwa przemysłowego	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	14,4	recykling materiałowy
<b>IV. OSIĄGNIĘTY POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA <sup>9)</sup></b>				

61,7 %

**V. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA NASTĘPUJĄCYCH FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA<sup>10)</sup> ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY**

Kod odebranych odpadów komunalnych <sup>4)</sup>	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych <sup>4)</sup>	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych <sup>5)</sup> [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi <sup>5)</sup> [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia <sup>5)</sup> [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	54,8	54,8	0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	121,2 *	106,0 *	0
15 01 04	Opakowania z metali	19,8	17,1	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	208,3 *	208,3 *	0
<b>Razem</b>		<b>404,1 *</b>	<b>386,2 *</b>	<b>0</b>

\* - ilości uwzględniają odpady zebrane w PSZOK

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia<sup>11)</sup> następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]

49,2 %

**VI. POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH<sup>12)</sup> Z ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Kod odebranych odpadów <sup>4)</sup>	Rodzaj odebranych odpadów <sup>4)</sup>	Łączna masa odebranych odpadów <sup>5)</sup> [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi <sup>5)</sup> [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia <sup>5)</sup> [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie <sup>5)</sup> [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	38,5 *	0	0	34,5 *
17 01 02	Gruz ceglany	18,7 *	0	0	18,7 *
<b>Razem</b>		<b>57,2 *</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53,2 *</b>

\* - ilości uwzględniają odpady zebrane w PSZOK

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami<sup>11)</sup> innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]

93,0 %

**VII. LICZBA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI, OD KTÓRYCH ZOSTAŁY ODEBRANE ODPADY KOMUNALNE**

2 008



<b>VIII. LICZBA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI, KTÓRZY ZBIERAJĄ ODPADY KOMUNALNE W SPOSÓB NIEZGODNY Z REGULAMINEM UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I PORZĄDKU NA TERENIE GMINY<sup>13)</sup></b>		
0		
<b>IX. RODZAJ I ILOŚĆ NIECZYSTOŚCI CIEKŁYCH ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY</b>		
<b>Rodzaj odebranych z obszaru gminy nieczystości ciekłych<sup>14)</sup></b>	<b>Ilość odebranych z obszaru gminy nieczystości ciekłych<sup>5)</sup> [m<sup>3</sup>]</b>	
bytowe	9 762,5	
<b>X. DODATKOWE UWAGI</b>		
Masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), przekazanych do składowania (M <sub>BR</sub> ) wyniosła: 990,4 Mg - wartość ta została wykorzystana do obliczenia masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania (M <sub>OUBR</sub> ). Odpady o kodzie 19 12 12 powstały na instalacji MBP w Gotartowie, prowadzonej przez EKO-REGION Sp. z o.o. z siedzibą w Bełchatowie.		
<b>XI. DANE OSOBY WYPEŁNIAJĄCEJ SPRAWOZDANIE</b>		
<b>Imię</b> Paweł	<b>Nazwisko</b> Synowiec	
<b>Telefon służbowy<sup>15)</sup></b> 77/474-85-79 77/454-07-10	<b>Faks służbowy<sup>15)</sup></b> 77/474-85-79 77/454-07-10	<b>Telefon służbowy<sup>15)</sup></b> 77/474-85-79 77/454-07-10
<b>Data</b> 2015 -03- 23	<b>Podpis i pieczęć wójta, burmistrza lub prezydenta miasta</b>  Z up. BURMISTRZA Katarzyna Zawadzka Z-ca Burmistrza	

- Objaśnienia:
- 1) Należy wpisać właściwego ze względu na położenie gminy marszałka województwa oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.
  - 2) Z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji.
  - 3) Jeżeli podmioty odbierające odpady komunalne prowadzące działalność na terenie gminy prowadzą segregację odebranych odpadów komunalnych w sortowniach niebędących częścią regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, to w części tej powinny również zostać uwzględnione pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.
  - 4) Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
  - 5) Z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.
  - 6) Przez sposób zagospodarowania odpadów komunalnych rozumie się procesy odzysku wymienione w załączniku nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.) oraz procesy unieszkodliwiania odpadów wymienione w załączniku nr 6 do tej ustawy.
  - 7) Należy uwzględnić odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 03, ex 15 01 09 Opakowania z tekstyliów z włókien naturalnych, 20 01 01, 20 01 08, ex 20 01 10 Odzież z włókien naturalnych, ex 20 01 11 Tekstyli z włókien naturalnych, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów.
  - 8) Przez sposób zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji rozumie się: kompostowanie, mechaniczno-biologiczne przetwarzanie, fermentację, inne biologiczne procesy przekształcania, termiczne przekształcanie odpadów, recykling materiałowy, przekazanie osobom fizycznym, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub

jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527, z późn. zm.).

- 9) Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3c ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391).
- 10) Należy uwzględnić odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, ex 20 01 99 Odpady papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów.
- 11) Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3b ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- 12) Należy uwzględnić odpady o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99 Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów.
- 13) W szczególności nie dopełniają obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
- 14) Przez rodzaj odebranych nieczystości ciekłych rozumie się: ścieki bytowe, ścieki komunalne oraz ścieki przemysłowe, w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145).
- 15) Jeżeli posiada.

## **OBLICZENIE POZIOMU OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA**

### **Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.**

$$OUB_{1995} = 0,155 * Lm + 0,047 * Lw = 0,155 * 3\ 632 + 0,047 * 5\ 795 = 835,3 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

**OUB<sub>1995</sub>** - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

**Lm** - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego;

**Lw** - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego.

### **Obliczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolonej do składowania w 2014 r.**

$$OUB_R = (OUB_{1995} * P_R) / 100 = (835,3 * 50) / 100 = 417,7 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

**OUB<sub>R</sub>** - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym [Mg];

**OUB<sub>1995</sub>** - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

**P<sub>R</sub>** - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - dla 2014 r. obowiązujący poziom wynosi 50% (zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów).

**Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania**

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_W) + (M_{SR} * U_S) + (M_{BR} * 0,52) = \\ = (0 * 0,57) + (0 * 0,48) + 0 + (990,4 * 0,52) = 515,0 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

**M<sub>OUBR</sub>** - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

**M<sub>MR</sub>** - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

**M<sub>WR</sub>** - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

**U<sub>M</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57;

**U<sub>W</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

**M<sub>SR</sub>** - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania;

**U<sub>S</sub>** - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

20 01 01 - 1,00;

20 01 08 - 1,00;

20 01 10 - 0,50;

20 01 11 - 0,50;

20 01 25 - 1,00;

20 01 38 - 0,50;

20 02 01 - 1,00;

20 03 02 - 1,00;

15 01 01 - 1,00;

15 01 03 - 1,00;

ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50;

ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;

**M<sub>BR</sub>** - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), przekazanych do składowania;

**0,52** - średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

**Obliczenie osiągniętego w roku rozliczeniowym poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania**

$$T_R = (M_{OUBR} * 100) / OUB_{1995} = (515,0 * 100) / 835,3 = 61,7 [\%]$$

gdzie:

$T_R$  - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, [%];

$M_{OUBR}$  - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

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

**OBLICZENIE POZIOMU RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA**

$$P_{pmts} = (Mr_{pmts} / Mw_{pmts}) * 100\%$$

gdzie:

$P_{pmts}$  - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,

$Mr_{pmts}$  - łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg],

$Mw_{pmts}$  - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg], obliczana na podstawie wzoru (w przypadku gmin):

$$Mw_{pmts} = Lm * Mw_{GUS} * Um_{pmts}, [Mg]$$

gdzie:

$Lm$  - liczba mieszkańców gminy,

$Mw_{GUS}$  - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie Województwa (zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny), wyrażona w Mg,

$Um_{pmts}$  - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

Biorąc pod uwagę, iż Gmina Buczyna jest gminą miejsko-wiejską, przy wyznaczaniu  $Um_{pmts}$  należy najpierw ustalić jaki procent gminy stanowi ludność miejska (x), a jaki ludność wiejska (y):

$$x = (L_{mm} * 100) / Lm = (3\ 632 * 100) / 9\ 427 = 38,5 [\%],$$

$$y = (L_{mw} * 100) / Lm = (5\ 795 * 100) / 9\ 427 = 61,5 [\%],$$

gdzie:

$L_{mm}$  - liczba mieszkańców części miejskiej,

$L_{mw}$  - liczba mieszkańców części wiejskiej.

Udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych wynosi:

$$U_{pmts} = (U_{mw} * x) + (U_{mm} * y) = [(32,4 * 0,385) + (27,7 * 0,615)] / 100 = 0,295$$

Łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych wynosi:

$$Mw_{pmts} = 9\,427 * 0,282 * 0,295 = 784,2 \text{ [Mg]}$$

Przyjmując powyższe - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi:

$$P_{pmts} = (Mr_{pmts} / Mw_{pmts}) * 100 = (386,2 / 784,2) * 100 = 49,2 \text{ [%]}$$

### **OBLICZENIE POZIOMU RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI, INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH**

$$P_{br} = (Mr_{br} / Mw_{br}) * 100 = (53,2 / 57,2) * 100 = 93,0 \text{ [%]}$$

gdzie:

**P<sub>br</sub>** - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, [%];

**Mr<sub>br</sub>** - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg];

**Mw<sub>br</sub>** - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg].