



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE ŚWIECIE ZA 2013 ROK

1. GMINNY SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI.

Od dnia 1 lipca 2013 r. gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte zostały wyłącznie nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

Tab. 1 Liczba mieszkańców gminy Świecie (stan na 2013-02-19)

Lp.	Miejscowość	Liczba osób
1.	Chrystkowo	126
2.	Czapelki	104
3.	Czapse	263
4.	Drozdowo	133
5.	Dworzysko	308
6.	Dziki	197
7.	Ernestowo	145
8.	Głogówko Królewskie	315
9.	Gruczno	1.480
10.	Kosowo	216
11.	Kozłowo	270
12.	Morsk	177
13.	Niedźwiedź	78
14.	Polski Konopat	469
15.	Przechówko	0
16.	Sartowice	382
17.	Skarszewo	207
18.	Sulnowo	740
19.	Sulnówko	543
20.	Święte	70
21.	Terespol Pomorski	875
22.	Topolek	153
23.	Wiąg	632
24.	Wielki Konopat	51
25.	Miasto Świecie	25.692
		33.626

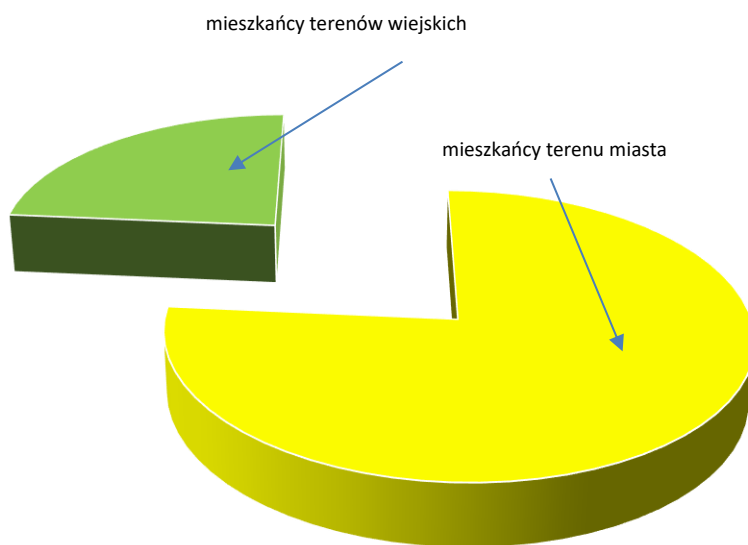
Tab. 2 Sołectwa gminy Świecie (stan na 2013-02-19)

Sołectwo	Miejscowości	Liczba osób
CZAPLE	Czaple	512
	Czapelki	
	Ernestowo	
CHRYSTKOWO	Chrystkowo	126
DWORZYSKO	Dworzysko	359
	Wielki Konopat	
	Przechówko	
GRUCZNO	Gruczno	1.480
GŁOGÓWKO KRÓLEWSKIE	Głogówko Królewskie	393
	Niedźwiedź	
KOSOWO	Kosowo	216
KOZŁOWO	Kozłowo	270
POLSKI KONOPAT	Polski Konopat	1.477
	Drozdowo	
	Terespól Pomorski	
SARTOWICE	Sartowice	452
	Święte	
SULNÓWKO	Sulnówko	543
SULNOWO	Sulnowo	1.144
	Dziki	
	Skarszewo	
TOPOLINEK	Topolinek	153
WIĄG	Wiąg	809
	Morsk	
	Miasto Świecie	25.692
		33.626

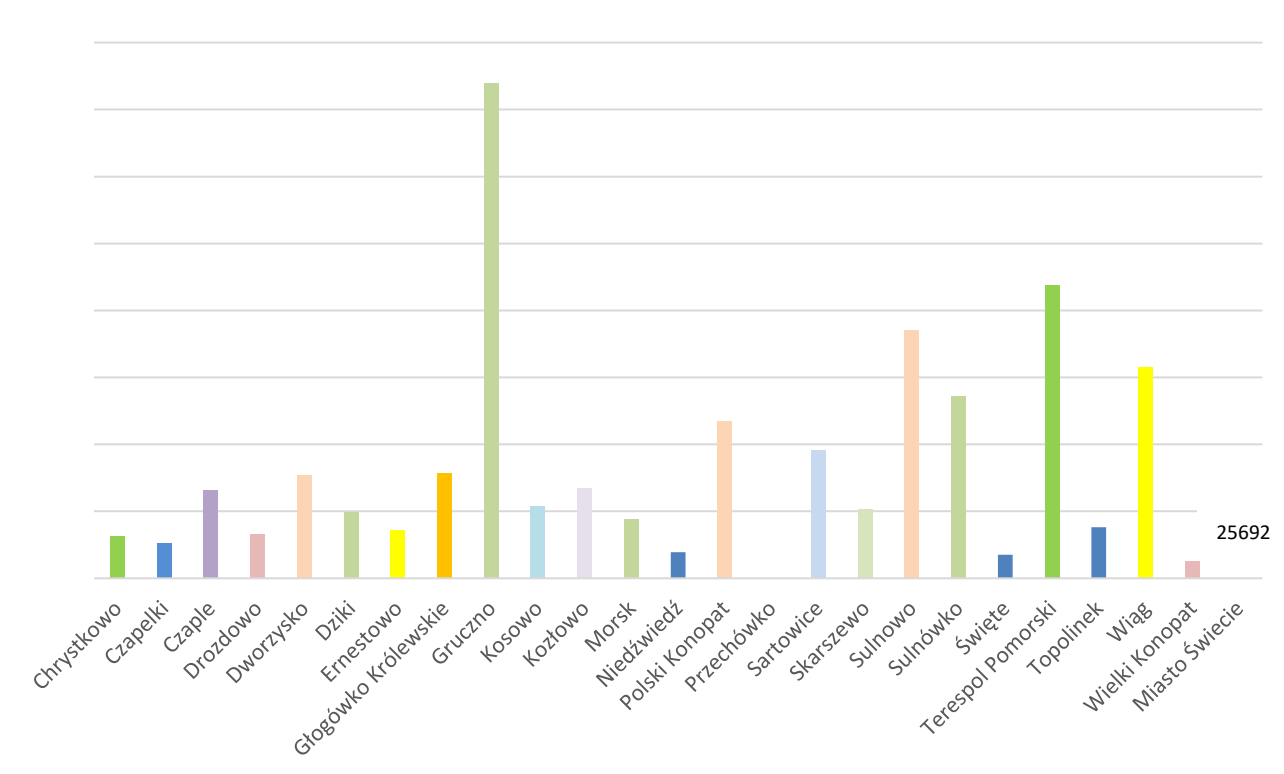
Tab. 3 Struktura budynków zamieszkałych w gminie Świecie.

ILOŚĆ BLOKÓW	ILOŚĆ BUDYNKÓW ZAMIESZKANYCH PRZEZ >50 OSÓB (kamienice mieszkalne)	ILOŚĆ BUDYNKÓW ZAMIESZKANYCH PRZEZ 26-50 OSÓB	ILOŚĆ BUDYNKÓW ZAMIESZKANYCH PRZEZ 10-25 OSÓB	W TYM ILOŚĆ BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH ZAMIESZKANYCH PRZEZ <10 OSÓB
144	20	56	271	2968

Wyk. 1 Struktura zamieszkania



Wyk. 2 Mieszkańcy objęci systemem wg miejsca zamieszkania w 2013 r.



Tab. 4 Ilość pojemników i worków niezbędnych do zbierania odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych

POJEMNIKI/KONTENERY DO ZBIÓRKI ODPADÓW ZMIESZANYCH LUB STANOWIĄCYCH POZOSTAŁOŚĆ PO SEGREGACJI	
Rodzaj pojemnika/kontenera	szt.
pojemniki o pojemności 60 l	50
pojemniki o pojemności 110 l lub 120 l	4.050
pojemniki o pojemności 240 l	110
pojemniki o pojemności 660 l	20
pojemniki o pojemności 1100 l	125
kontenery o pojemności 7000 l	100
worki do zbierania odpadów zmieszanych	2.700 szt./m-c

POJEMNIKI TYPU „DZWON” DO ZBIERANIA ODPADÓW SUROWCOWYCH	
Rodzaj pojemnika typu „dzwon”	szt.
pojemniki typu „dzwon” do zbierania szkła	125
pojemniki typu „dzwon” do zbierania tworzyw sztucznych wraz z metalami	125
pojemniki typu „dzwon” do zbierania papieru wraz z opakowaniami wielomateriałowymi	130

WORKI DO ZBIERANIA ODPADÓW SUROWCOWYCH	
Rodzaj worka	szt./m-c
worki do zbierania szkła	5.500
worki do zbierania tworzyw sztucznych wraz z metalami	6.600
worki do zbierania papieru wraz z opakowaniami wielomateriałowymi	5.800
worki do zbierania odpadów roślinnych	2.700

2. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ŚWIECIE.

a) Odpady pochodzące z gospodarstw domowych

W 2013 r. usługę odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkanymi świadczyło Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o. o. z Grudziądza, na podstawie umowy zawartej z Gminą Świecie. Podwykonawcą był Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ze Świecia.

Tab. 5 Ilość odpadów odebranych z gospodarstw domowych w 2013 r.

odpady zmieszane [Mg]	szkło [Mg]	tworzywa sztuczne [Mg]	papier i tektura [Mg]	odpady zielone [Mg]
3.579	178	162	81	116

Tab. 6 Struktura odbieranych odpadów z gospodarstw domowych w 2013 r.

rodzaj odpadu	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
szkło	12	25	38	24	45	34
papier i tektura	7	12	12	15	15	20
tworzywa sztuczne	19	33	32	27	25	26
bio	3	27	19	45	22	0
niesegregowane odpady komunalne	548	483	555	679	588	726
razem	590	581	656	791	695	807
udział selektywnych (%)	7	17	15	14	15	10
udział zmieszanych (%)	93	83	85	86	85	90

Wszystkie odpady trafiły do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku.

Dla mieszkańców gminy Świecie na terenie Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku utworzony został Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) czynny we wtorki i soboty, do którego mieszkańcy oddawać mogą nieodpłatnie odpady problemowe wytworzone w gospodarstwie domowym. Do PSZOK można dostarczyć:

- opakowania z papieru i tektury,
- opakowania z tworzyw sztucznych (m.in. PET, PE, PP, PS),
- opakowania z metalu (m.in. puszki aluminiowe po napojach, puszki stalowe po konserwach),
- opakowania wielomateriałowe (m.in. opakowania po płynnej żywności złożone z papieru, folii i aluminium np. tetra-paki, laminaty z folii, papieru i PE np. opakowania po zupkach w proszku, po kosmetykach),
- odpady papieru i tektury nieopakowaniowe m.in. gazety, książki, zeszyty,
- odpady tworzyw sztucznych nieopakowaniowe m.in. meble ogrodowe, skrzynki, wiadra, doniczki,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (kompletny),
- zużyte baterie i akumulatory małogabarytowe,
- zużyte świetlówki i żarówki energooszczędne,
- zużyte tonery, płyty CD i DVD,
- termometry rtęciowe i inne odpady zawierające rtęć,
- przeterminowane leki, chemikalia, detergenty, środki ochrony roślin m.in. rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne,
- odpady wielkogabarytowe (m.in. meble, okna, drzwi),
- szkło zbrojone i hartowane,
- opony,
- odpady zielone,

- popiół,
- tekstylia,
- odpady budowlane i rozbiórkowe, stanowiące odpady komunalne.

Ilość odpadów dostarczonych jednorazowo do PSZOK nie może przekroczyć 2 m³, przy czym odpadów budowlanych nie może być większa niż 2 m³ z danej nieruchomości w ciągu roku.

Co pół roku w każdym sołectwie oraz w kilku punktach na terenie miasta organizowane są Mobilne Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Problemowych (PSZOK w terenie). Harmonogram tych zbiórek podawany jest do publicznej wiadomości.

Tab. 7 Ilość odpadów dostarczonych do PSZOK (w tym do mobilnych zbiórek) w 2013 r.

kod odpadu	nazwa	masa [Mg]
150101	opakowania z papieru i tektury	2,46
150102	opakowania z tworzyw sztucznych	2,06
150104	opakowania z metali	0,08
150107	opakowania ze szkła	3,72
150105	opakowania wielomateriałowe	0,24
200101	papier i tektura	1,72
200139	tworzywa sztuczne	1,44
200132	leki inne niż wymienione w 200131	0,386
200128	farby...	0,141
200121*	lampy...	0,014
200123*	urządzenia zawierające freony	0,79
200134	baterie i akumulatory	0,029
200135*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 200123 200135	5,45
200136	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	7,368
200110	odzież	0,12
160103	zużyte opony	6,48
170101	odpady betonu oraz gruz betonowy	105,3
200201	odpady ulegające biodegradacji (czyste)	41,14
200307	odpady wielkogabarytowe	23,58
200399	odpady komunalne niewymienione w innych grupach (popiół)	2,26
200399	odpady komunalne niewymienione w innych grupach (inne niż popiół)	1,1

b) Ilość wszystkich odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Świecie (w tym z podmiotów gospodarczych, budynków użyteczności publicznej, punktów usługowych itp.)

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmioty odbierające odpady od właścicieli nieruchomości muszą posiadać wpis do Rejestru Działalności Regulowanej. Na koniec 2013 r. w gminie Świecie do Rejestru wpisanych było 13 firm (informacja podana na stronie bip.swiecie.eu)

Tab. 4 Ilość wszystkich odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Świecie

nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	kod odebranych odpadów komunalnych [Mg]	rodzaj odebranych odpadów komunalnych [Mg]	masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "EKO - WISŁA" Sp. z o.o. Sulnówko 74C, 86 - 100 Świecie	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	67,2	R12
	15 01 04	opakowania z metali	0,1	R12
	15 01 05	opakowania wielomateriałowe	0,2	R12
	15 01 07	opakowania ze szkła	220,5	R12
	16 01 03	zużyte opony	6,5	R5
	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	145,8	R5
	17 01 02	gruz ceglany	130,0	R5
	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	12,2	R5
	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,3	D5
	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	15,4	D5
20 01 02	szkło	19,7	R12	

20 01 28	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,1	R13
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,4	R13
20 01 34	baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,03	R13
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,5	R13
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	7,4	R13
20 01 39	tworzywa sztuczne	197,3	R12
20 01 21*	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,01	R13
20 01 23*	urządzenia zawierające freony	0,8	R13
20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie	71,3	R5
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	189,6	D5
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	8691,9	D5
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	2,5	D5
20 03 04	szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	9,9	D5
20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych	330,8	D5
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	38,6	D5
20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	8,6	D5

REMONDIS BYDGOSZCZ SP. z o. o. ul. Inwalidów 45, 85 - 749 Bydgoszcz	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	27,4	R12
RHENUŠ RECYCLING POLSKA Sp. z o. o. ul. Wawelska 10, 00-834 Piła	15 01 07	opakowania ze szkła	37,1	R12
PUM NOWE PLAC ŚW. ROCHA 5 86 - 170 NOWE SKŁADOWISKO W MILEWIE	20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	8,6	D5
KAR - SUR UL. SYGIETYŃSKIEGO 9 86 - 100 ŚWIECIE	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	1,6	R12
KAR - SUR UL. SYGIETYŃSKIEGO 9 86 - 100 ŚWIECIE	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	1,5	R12
KAR - SUR UL. SYGIETYŃSKIEGO 9 86 - 100 ŚWIECIE	15 01 07	opakowania ze szkła	21,9	R12
EKO - WISŁA Sp. z o. o. Sulnówko 74C, 86 - 100 Świecie	20 01 01	papier i tektura	98,38	R12
EKO - WISŁA Sp. z o. o. Sulnówko 74C, 86 - 100 Świecie	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	320,26	R3
KAR - SUR UL. SYGIETYŃSKIEGO 9 86 - 100 ŚWIECIE	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	43,7	R12
REMONDIS BYDGOSZCZ SP. z o. o. ul. Inwalidów 45, 85 - 749 Bydgoszcz	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	26,4	R12

W 2013 r. nie stwierdzono przypadków, by właściciel nieruchomości niezamieszkaney pomimo obowiązku, nie zawarł umowy z firmą odbierającą odpady.

3. ILOŚĆ ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ODBIERANYCH Z TERENU GMINY ŚWIECIE ORAZ POWSTAJĄCYCH Z PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO – BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZANACZONYCH DO SKŁADOWANIA.

Zgodnie z art. 3c ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zmianami) oraz zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczenia poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676) gminy są zobowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania. Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. dla 2013 r. wynosił 50%.

**Rozliczenie obowiązku w zakresie ograniczenia ilości składowanych odpadów
komunalnych ulegających biodegradacji w gminie Świecie w 2013 r.
wg rozporządzenia Ministra Środowiska**

I. Masa odpadów ulegających biodegradacji, wytworzona w 1995 r.

$$\text{OUB}_{(1995)} = 0,155 \times Lm + 0,047 \times Lw \text{ [Mg]}$$

$$\text{OUB}_{(1995)} = 0,155 \times 27.102 + 0,047 \times 6.999 \text{ [Mg]}$$

$$\text{OUB}_{(1995)} = \mathbf{4.529,76 \text{ Mg}}$$

gdzie:

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

Lm – liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy wg danych GUS – **27.102**

Lw – liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy wg danych GUS – **6.999**

II. Ilość odpadów ulegających biodegradacji, dozwolona do składowania w 2013 r.

$$\text{OUB}_{2013} = \frac{\text{OUB}_{1995} \times PR}{100} \text{ [Mg]}$$

$$\text{OUB}_{2013} = \frac{4.529,76 \times 50}{100} \text{ [Mg]}$$

$$\text{OUB}_{2013} = \mathbf{2.264,88 \text{ [Mg]}}$$

gdzie:

OUB_R – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w 2013 r. [Mg];

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676) [%]

- III. Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy Świecie w 2013 r. przekazanych do składowania:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + (M_{SR} \times U_S) + (M_{BR} \times 0,52) \text{ [Mg]}$$

$$M_{OUBR} = (6.802,7 \times 0,57) + (1.897,8 \times 0,48) + 0 + 0 \text{ [Mg]}$$

$$M_{OUBR} = 3.877,54 + 910,94 = 4.788,48 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

M_{OUBR} – masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy, przekazanych do składowania w 2013 r. [Mg]

M_{MR} – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miasta w 2013 r. przekazanych do składowania [Mg]

M_{WR} – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w 2013 r. przekazanych do składowania [Mg]

U_M – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57;

U_W – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

M_{SR} – masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w 2013 r. przekazanych do składowania;

U_S – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676)

M_{BR} – masa odpadów powstałych po mechaniczno – biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska, wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy o odpadach, 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 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska, wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy o odpadach;

- IV. Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania T_R

$$T R = \frac{M O U B R \times 100}{O U B 1995} [\%]$$

$$T R = \frac{4.788,48 \times 100}{4529,76} [\%]$$

$$T R = 106 [\%]$$

$T R > P R$

gdzie:

$T R$ – osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]

M_{OUBR} – masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy, przekazanych do składowania w 2013 r. [Mg]

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

W 2013 r. gmina Świecie nie wypełniła obowiązku w zakresie ograniczenia ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Do składowania trafiło o 2.523,6 Mg więcej, niż dopuszczono.

4. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO – BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA.

Zgodnie z uchwałą Nr XXVI/434/12 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 24 września 2012 r. w sprawie uchwalenia „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023” oraz uchwałą Nr XXVI/435/12 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 24 września 2012 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023” Gmina Świecie znajduje się w Tucholsko – Grudziądzkim Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Jako jedną z trzech Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) wskazano Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku w zakresie składowiska odpadów oraz kompostowni odpadów zielonych zebranych selektywnie. RIPOK zlokalizowany pod adresem: Sulnówko 74C, 86 – 100 Świecie. Właścicielem jest gmina Świecie, natomiast podmiotem zarządzającym - Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO – WISŁA” Sp. z o. o.

W 2013 r. gmina Świecie rozpoczęła działania w kierunku realizacji inwestycji polegającej na kolejnym etapie budowy Międzygminnego Kompleksu Odpadów Komunalnych w Sulnówku. Dzięki realizacji tej inwestycji instalacja RIPOK spełni obowiązujące wymogi prawne. Zastosowana technologia RIPOK w Sulnówku zapewni:

- a) segregację odpadów zmieszanych,
- b) segregację odpadów „z selektywnej zbiórki”,
- c) mechaniczne wydzielenie odpadów biodegradowalnych,
- d) mechaniczne wydzielenie frakcji odpadów palnych, z możliwością produkcji paliwa alternatywnego,
- e) przetwarzanie odpadów biodegradowalnych metodami biologicznymi przez kompostowanie – stabilizację, uwzględniające alternatywnie:
 - wytworzenie materiału organicznego dla produkcji zbywalnego kompostu i ulepszcza gleby z odpadów zielonych; przygotowanie mieszaniny odpadów zielonych z masą strukturalną, formowanie przyzmy w kompostowni do intensywnego kompostowania, przeniesienie kompostu na plac dojrzewania, odsianie dojrzałego kompostu dla uzyskania, produktu handlowego, po odliczeniu w produkcie strat procesowych ok. 40%
 - wytworzenie kompostu handlowego,
 - zawrócenie materiału strukturalnego do ponownego kompostowania ok. 15 % oraz ulepszcza gleby w ilości ok. 10 %,
 - wytworzenie stabilizatu (odpad o kodzie 19 05 03) celem złożenia na kwaterze odpadowej.
- f) przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych poprzez demontaż mebli, wydzielenie asortymentów AGD, RTV, elektrycznego i elektronicznego do czasowego magazynowania i następnie przekazania do zewnętrznego zakładu przetwarzania,
- g) przetwarzanie gruzu budowlanego,
- h) pakowanie i dystrybucję odpadów użytkowych,
- i) wydzielenie i zbieranie w punkcie opadów niebezpiecznych, następnie ich czasowe magazynowanie,
- j) unieszkodliwianie powstałych produktów odpadowych. poprzez składowanie.

Na terenie RIPOK zaprojektowano następujące instalacje:

Sortownia

Linia segregacji odpadów komunalnych zmieszanych o średniej rocznej przepustowości 30.000 Mg/rok (segregacja odpadów komunalnych zmieszanych – 28500 Mg/rok, segregacja odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki – 1500 Mg/rok) w systemie pracy dwuzmianowym. Umożliwiająca sortowanie mechaniczne i ręczne całego strumienia odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie.

W kabinie wstępnej segregacji prowadzone jest manualne wydzielenie odpadów tarasujących (szkło, większe kartony itp.) Po przeprowadzeniu wstępnej segregacji strumień odpadów kierowany jest – po wydzieleniu metali za pomocą separatorów – do sita bębnowego. Strumień jest rozdzielany na dwie frakcje: podsitową i nadsitową. Frakcja nadsitowa trafia do

drugiej kabiny sortowniczej, gdzie odzyskiwane są surowce wtórne (papier, karton, folia, tworzywa, opakowania wielomateriałowe). Pozostałość frakcji nadsitowej jest rozdrabniana i jako frakcja energetyczna, która stanowi surowiec do produkcji paliwa alternatywnego.

Linia ręcznej segregacji i doczyszczania odpadów surowcowych zbieranych selektywnie stanowi część linii zlokalizowanej w budynku sortowni. Linia pracuje na przemian na odpadach zmieszanych i zbieranych selektywnie.

Kompostownia – instalacja stabilizacji odpadów biodegradowalnych

Średnia roczna przepustowość instalacji kompostowania i biologicznej stabilizacji wynosi 15.000 Mg/rok. Przetwarzane są odpady „zielone” selektywnie zbierane oraz frakcja podsitowa wydzielona mechanicznie z sortowania zmieszanych odpadów komunalnych. Proces kompostowania – stabilizacji prowadzony jest w hali w pryzmach, z mechanicznym przerzucaniem i biologiczną stabilizacją tlenową z napowietrzaniem wymuszonym. Gazy poprocesowe oczyszczane są za pomocą odpowiedniego systemu z filtrem biologicznym. Po fazie dynamicznej stabilizacji odpady układane są w pryzmach na placu kompostowania – dojrzewania stabilizatu. Z selektywnie zbieranych odpadów zielonych może zostać wytworzony kompost nadający się do celów rolniczych. Przepustowość kompostowni odpadów zielonych wynosi 1000 Mg/rok. Dynamiczna stabilizacja frakcji podsitowej prowadzona jest z zastosowaniem komputerowego systemu sterowania procesem, pozwalającego na regulację intensywności przebiegu procesu.

Punkt przetwarzania odpadów budowlanych

Przepustowość punktu przetwarzania odpadów budowlanych dostosowana jest do strumienia tych odpadów (nie mniej niż 5.500 Mg/rok).

Punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych, punkt rozdrabniania frakcji pre- RDF, magazyn odpadów niebezpiecznych

Przepustowość punktu demontażu odpadów wielkogabarytowych wynosi ok. 1.500 Mg/rok. W punkcie nie jest przetwarzany zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Zużyte meble są demontowane ręcznie i rozdzielane na frakcje według rodzajów materiałów. Przepustowość punktu przyjmowania i czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wynosi 142 Mg/rok.

5. ILOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW SUROWCOWYCH ORAZ ROZLICZENIE OBOWIĄZKU W ZAKRESIE OSIĄGNIĘCIA POZIOMU RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA OKREŚLONYCH FRAKЦИИ ODPADÓW KOMUNALNYCH ZA 2014 R.

Zgodnie z art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zmianami) oraz zapisów Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645) gminy są obowiązane osiągnąć określony poziom

recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 12% (dla 2013 r.) oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości 36% (dla 2013 r.)

PAPIER, METAL, TWORZYWA SZTUCZNE I SZKŁO

łącna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

- miasto

$$M \text{ wpmts} = L_m \times M_{wGUS} \times U_m \text{ pmts}$$

$$M \text{ wpmts} = 26.482 \times 0,305 \times 32,4\%$$

$$M \text{ wpmts} = 2.616,95 \text{ Mg}$$

- wieś

$$M \text{ wpmts} = L_m \times M_{wGUS} \times U_m \text{ pmts}$$

$$M \text{ wpmts} = 7.851 \times 0,305 \times 27,7\%$$

$$M \text{ wpmts} = 663,29 \text{ Mg}$$

Razem gmina Świecie

$$M \text{ wpmts} = 3.280,24 \text{ Mg}$$

$M_w \text{ pmts}$ – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

L_m – liczba mieszkańców gminy razem 34.333 (GUS), w tym:

- liczba mieszkańców miasta 26.482
- liczba mieszkańców wsi 7.851

M_{wGUS} – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa (kujawsko – pomorskiego tj. 305 kg/os/rok)

U_{mpmts} – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych (*morfologia odpadów KPGO*):

– miasto Świecie - małe miasto < 50 tys. 32,4%

– teren wiejski gminy Świecie - wieś 27,7%

- Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

$$P_{pmts} = \frac{Mr_{pmts}}{Mw_{pmts}} \times 100\%$$

$$P_{pmts} = \frac{(\text{papier } 184,8 \text{ Mg} + \text{szkło } 267,9 \text{ Mg} + \text{tworzywa } 104,9 \text{ Mg} + \text{metale } 0,8 \text{ Mg})}{3.280,24} \times 100\%$$

$$P_{pmts} = \frac{558,42}{3.280,24} \times 100\%$$

$$P_{pmts} = 0,17 \times 100\%$$

$$P_{pmts} = 17 \%$$

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, wyrażona w Mg

W 2013 roku gmina Świecie spełniła wymogi z zakresu osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia określonych frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

ODPADY BUDOWLANE I ROZBIÓRKOWE

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyrażony w %.

$$P_{br} = \frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} \times 100\%$$

$$P \text{ br} = \frac{145,8 \text{ Mg (17 01 01)} + 130 \text{ Mg(17 01 02)} + 12,2 \text{ Mg (17 01 07)}}{303,7 \text{ Mg}} \times 100\%$$

$$P \text{ br} = \frac{288}{303,7} \times 100\%$$

$$P \text{ br} = 95 \%$$

gdzie:

P br – poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wyrażony w %

Mrbr – 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, wyrażona w Mg

Mwbr – łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg.

W 2013 roku gmina Świecie spełniła wymogi z zakresu osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

6. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI.

Konieczność wybudowania instalacji do zagospodarowania odpadów pozwalającej gminie na spełnianie wymogów w zakresie poziomów ograniczania składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz poziomów recyklingu odpadów surowcowych.

7. UZYSKANE WPŁYWY Z TYTUŁU OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE ŚWIECIE.

W 2013 r. do budżetu gminy Świecie wpłynęło 1.573.111 zł z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosiła:

a) dla mieszkańców segregujących odpady:

gospodarstwo domowe 1 osobowe – 9 zł
gospodarstwo domowe 2 osobowe – 18 zł
gospodarstwo domowe 3 osobowe – 27 zł
gospodarstwo domowe 4 osobowe – 36 zł
gospodarstwo domowe 5 i więcej osobowe – 45 zł

b) dla mieszkańców niesegregujących odpadów:

gospodarstwo domowe 1 osobowe – 15 zł
gospodarstwo domowe 2 osobowe – 30 zł
gospodarstwo domowe 3 osobowe – 45 zł
gospodarstwo domowe 4 osobowe – 60 zł
gospodarstwo domowe 5 i więcej osobowe – 75 zł

8. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH.

W 2013 r. na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami wydatkowano kwotę 1.486.495,21 zł (kwota zaplanowana 1.500.000 zł).

Na koszty złożyło się wynagrodzenie Wykonawcy, odbierającego odpady komunalne od mieszkańców gminy Świecie. Usługa płatna była w formie miesięcznego ryczału w wysokości **86.700 zł** brutto. Wykonawcą usługi było Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o. o. w Grudziądzu.

Wszystkie odpady przekazane zostały w celu zagospodarowania do Przedsiębiorstwa Unieszkodliwiania Odpadów „EKO – WISŁA” Sp. z o. o. Koszty zagospodarowania odpadów wyniosły **724.011 zł** brutto, zgodnie z zapisami umowy wykonawczej o świadczenie usług publicznych, zawartej w dniu 20 czerwca 2013 r. oraz zapisami Zarządzenia Nr 848/13 Burmistrza Świecia z dnia 28 czerwca 2013 r. – za przyjęcie 1 Mg zmieszanych odpadów komunalnych gmina płaciła Spółce 221,08 zł netto tj. 238,77 zł brutto. Za przyjęcie odpadów opakowaniowych zbieranych w sposób selektywny ustalone były opłaty zryczałtowane, zależne od wagi odpadów:

- 0,5 zł netto za dostawę od 1 do 100 kg
- 0,9 zł netto za dostawę od 101 do 999 kg
- 1,0 zł netto za dostawę od 1.000 kg

Ponadto, w ramach niniejszej umowy sfinansowane zostało prowadzenie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Sulnówku oraz mobilnych zbiórek odpadów problemowych. Usługa płatna była w formie miesięcznego ryczału w wysokości **4.168,8 zł** brutto.

Na koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami złożyły się również koszty wynagrodzeń i szkoleń pracowników Referatu Gospodarki Odpadami, wyposażenia i utrzymania biur, zakupu artykułów biurowych, publikacji prasowych itp.