

**ANALIZA  
STANU GOSPODARKI ODPADAMI  
KOMUNALNYMI  
NA TERENIE MIASTA I GMINY PILICA  
ZA ROK 2014**

Pilica , kwiecień 2015

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>3</b>
1.1. Cel przygotowania Analizy .....	3
1.2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy .....	3
1.3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami .....	3
<b>2. Zarys prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Pilica.....</b>	<b>3</b>
2.1. Gospodarka odpadami komunalnymi od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2014 r. ....	3
<b>3. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.....</b>	<b>4</b>
3.1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. ....	4
3.2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. ....	5
3.3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych. ....	5
3.4. Ludność, powierzchnia gminy Pilica .....	5
3.5. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru. ....	6
3.6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta i gminy Pilica.....	6
3.7. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy Pilica w roku 2014 oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,.....	6
<b>4. Poziomy recyklingu .....</b>	<b>7</b>
4.1. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2014 r. ....	7
4.2. Osiągnięty w roku 2014 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych .....	8
4.2.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła .....	8
4.2.2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych .....	9

# **1. Wprowadzenie**

## **1.1. Cel przygotowania Analizy**

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Pilica, sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznym i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

## **1.2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy**

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.).

Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, na podstawie art. 9g ust. 1 i 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, celem jego przedłożenia marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

## **1.3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami**

Przy sporządzaniu niniejszej Analizy opierano się również o następujące dokumenty:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014 przyjęty uchwałą Nr IV/25/1/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r.,
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Rozporządzenie 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,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.
- uchwała Nr XXXII/258/2013 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 11 marca 2013 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Pilica.
- uchwała nr XXXII/259/2013 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 11 marca 2013 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów.

# **2. Zarys prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Pilica.**

## **2.1. Gospodarka odpadami komunalnymi**

W 2014 r. w Gminie Pilica działał system gospodarowania odpadami komunalnymi, którym objęto tylko właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych zobowiązani byli do podpisania indywidualnych umów z podmiotem odbierającym odpady.

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych dokonywany był przez firmę REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Częstochowie.

Zgodnie z systemem pojemniki na odpady komunalne pozostałe po segregacji oraz worki na odpady segregowane zapewniała firma REMONDIS Sp. z o.o.

Zbiórka selektywnie zebranych odpadów „u źródła” odbywała się:

w przezroczystych workach polietylenowych PE-HD, o pojemności 120 l, w następującej kolorystyce:

- niebieski - z przeznaczeniem na papier,
- zielony - z przeznaczeniem na szkło,
- żółty, - z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metal,
- brązowy – z przeznaczeniem na odpady biodegradowalne,

i do mobilnego punktu selektywnego zbierania odpadów mieszkańcy mogli również bezpłatnie oddawać: - zebrane w sposób selektywny odpady komunalne z papieru, szkła, tworzywa sztucznego, metalu i opakowań wielomateriałowych oraz odpady zielone z pielęgnacji ogrodów, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, zużyte opony, przeterminowane leki, przeterminowane chemikalia, inne odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych. a także odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, pochodzące z remontów i innych robót budowlanych wykonywanych we własnym zakresie, na wykonanie których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub rozbiórkę, a także na wykonanie których nie jest wymagane zgłoszenie do administracji budowlano –architektonicznej.

W aptekach do kupionych pojemników przez urząd zbierane są przeterminowane leki.

### **3. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi**

#### **3.1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania**

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnej instalacji przekształcania odpadów komunalnych. Zgodnie z zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nakazuje się również, aby odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, a także odpady zielone, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Jak z tego wynika na terenie Gminy Pilica nie ma możliwości przetwarzania powyższych odpadów, a w roku 2014 odpady komunalne zmieszane, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych były przekazywane do instalacji regionalnej prowadzonej przez Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Sobuczynie.

### **3.2 Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.**

Gmina Pilica zgodnie z art. 3 ust. 2b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach obowiązana jest utworzyć co najmniej jeden stacjonarny punkt selektywnego zbierania odpadów .

Wobec powyższego potrzeby inwestycyjne w 2015 r. to utworzenie takiego punktu .

Wyposażenie w pojemniki zostanie powierzone firmie która wygra przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów.

### **3.3 Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.**

Całkowite koszty obsługi systemu odbierania odpadów komunalnych w 2014 r. wyniosły 473 263,00 zł. Wynagrodzenie podmiotu odbierającego i zagospodarowującego odpady wyniosło 423 045,00 zł, natomiast koszty administracyjne zawierające min. wynagrodzenia pracowników 47 718,00 zł, druki, a także opłaty pocztowe i telefoniczne itp. wyniosły 2500,00 zł.

### **3.4 Ludność , powierzchnia gminy Pilica**

Pilica jest gminą miejsko-wiejską w jej skład której wchodzi:

- Pilica zamieszkała przez 1704 mieszkańców
- Biskupice zamieszkała przez 239 mieszkańców
- Cisowa zamieszkała przez 180 mieszkańców
- Dobra Kolonia zamieszkała przez 127 mieszkańców
- Dobra zamieszkała przez 239 mieszkańców
- Dobraków zamieszkały przez 401 mieszkańców
- Dzwono-Sierbowice zamieszkałe przez 141 mieszkańców
- Dzwonowice zamieszkałe przez 356 mieszkańców
- Jasieniec zamieszkałe przez 34 mieszkańców
- Kidów zamieszkałe przez 201 mieszkańców
- Kleszczowa zamieszkała przez 301 mieszkańców
- Kocikowa zamieszkała przez 503 mieszkańców
- Podleśna zamieszkała przez 37 mieszkańców
- Przychody zamieszkałe przez 147 mieszkańców
- Siadcza zamieszkała przez 146 mieszkańców
- Sierbowice zamieszkałe przez 174 mieszkańców
- Sławniów zamieszkały przez 719 mieszkańców
- Smoleń zamieszkały przez 230 mieszkańców
- Solca zamieszkałe przez 137 mieszkańców
- Szyce zamieszkałe przez 335 mieszkańców
- Wierzbica zamieszkałe przez 306 mieszkańców
- Wierbka zamieszkałe przez 688 mieszkańców
- Zarzecze zamieszkałe przez 165 mieszkańców
- Złożeniec zamieszkałe przez 326 mieszkańców.

Powyższe dane dotyczą ilości mieszkańców zamieszkujących poszczególne sołectwa na dzień 31.12.2014 r. zgodnie ze złożonymi deklaracjami o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Dominującą formę zabudowy tworzy mieszkalnictwo jednorodzinne, a na terenach wiejskich rolnicze zagrodowe.

Powierzchnia Gminy Pilica wynosi 142,82 km<sup>2</sup>.

### **3.5. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru.**

Na skutek wprowadzenia nowego systemu odbierania odpadów komunalnych wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych zostali objęci odbiorem odpadów komunalnych. Gmina Pilica nie posiadała informacji o nieruchomościach niezamieszkałych, które nie posiadały umowy na odbiór odpadów komunalnych.

### **3.6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta i gminy Pilica**

Gmina Pilica nie prowadziła badań, w związku z czym nie posiada szczegółowych danych dotyczących ilości wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy, w związku z powyższym ilość odpadów oszacowano na podstawie otrzymanych kwartalnych sprawozdań od firm wywozowych, jakie w roku 2014 odbierały od właścicieli nieruchomości odpady komunalne.

*Tabela nr 1. Ilości wszystkich odebranych z gminy Pilica w roku 2014 odpadów komunalnych*

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1731,8
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1,4
15 01 07	Opakowania ze szkła	203,2
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	148,4
16 01 03	Zużyte opony	6,8
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,8
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	51,3

### **3.7. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy Pilica w roku 2014 oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania**

W roku 2014 odebrano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

- odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości 1 731,8 Mg,

- pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania o kodzie 19 12 12 w łącznej ilości 0 Mg,
- odpady ulegające biodegradacji w łącznej ilości 51,3 Mg.

*Tabela nr 2. Ilości odebranych w roku 2014 odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania oraz odpadów biodegradowalnych wraz z miejscem ich zagospodarowania*

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Konwaliowa 142-263 Sobuczyna	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 731,8
Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Konwaliowa 142-263 Sobuczyna (kompostownia)	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	51,3

## 4. Poziomy recyklingu

### 4.1. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2014 r.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2014 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z 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:

$$TR = \frac{M_{oubr}}{OUB_{1995}} \cdot 100\%$$

gdzie:

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

$M_{oubr}$  – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg wzoru:

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

gdzie:

$M_{Mr}$  – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg],

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

$M_{WR}$  - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg],

$U_W$  - 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 roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania,

$U_S$  – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych w zależności od kodu odpadu,

$M_{BR}$  – masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska, 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,

**Obliczenia:**

$$M_{oubr} = (0 \times 0,57) + (0 \times 0,48) + (0 \times 1,0) + (0 \times 0,52) = 0 \text{ Mg}$$

$$TR = \frac{0}{687,0} \times 100 = 0\%$$

**TR < PR – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty**

gdzie

PR - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2014 - 50%

## **4.2. Osiągnięty w roku 2014 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych**

### **4.2.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła**

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru z 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

$$P_{pmts} = \frac{M_{r_{pmts}}}{M_{w_{pmts}}} \cdot 100\%$$

gdzie:

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

$M_{r_{pmts}}$  - 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,

$Mw_{pmts}$  – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

$$Mw_{pmts} = Lm \times Mw_{GUS} \times Um_{pmts}$$

gdzie:

$Lm$  - liczba mieszkańców gminy,

$Mw_{GUS}$  - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa,

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

#### **Obliczenia:**

$$Mw_{pmts} = 8969 \times 0,341 \times 0,287 = 878 \text{ Mg}$$

$$P_{pmts} = \frac{214,4}{878} \times 100\% = 24\%$$

Osiągnięty za rok 2014 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 24%, Zakładany rozporządzeniem poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 14%, w związku z powyższym Gmina Pilica osiągnęła wymagany poziom w 2014 r.

#### **4.2.2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych**

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

gdzie:

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

$Mr_{br}$  - 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,

$Mw_{pmts}$  – łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg.

**Gmina Pilica nie zebrała w 2014 r. odpadów budowlanych i rozbiórkowych.**

BURMISTRZ  
*mgr inż. Artur Janosiński*