



# **Rewolucyjne zmiany w gospodarce odpadami**

**Praktyczne aspekty wdrażania zmian  
przy organizacji  
systemów gospodarki odpadami**

Białystok, 09.03.2012 r.

Andrzej Krzyśków

***proGEO***

# Dyrektywa 2008/98/WE z dn. 19.11.2008 r.

- Zasady *bliskości* i *samowystarczalności*
- Stworzenie tzw. *europejskiego społeczeństwa recyklingu*
- Wprowadzenie obowiązku selektywnej zbiórki (limity)
- Podjęcie środków do selektywnej zbiórki bioodpadów
- Hierarchia postępowania z odpadami



# Rozporządzenie MGiP w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz.U. 186/2005, poz. 1553 z późn. zm.)

## **Zakaz składowania frakcji kalorycznej**

**zał. 4a** – dot. odpadów grupy 20 oraz 191212, 190805, 190812, 190814  
zakaz składowania od 1.01.2013 r. odpadów

- o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s.m.
- o zawartości ogólnego węgla organicznego (TOC) powyżej 5% s.m.
- stracie przy prażeniu (LOI) powyżej 8% s.m.



# Opłaty za korzystanie ze środowiska

projekt rozporządzenia RM w sprawie stawek opłat za umieszczanie odpadów na składowisku (4.02.2011r.)

	przykładowy kod	opłata w zł/Mg		opłata w zł/Mg według projektu			
		2011	2012 <sup>2)</sup>	2012	2013	2014	2015
odpady komunalne	20 03 01	107,85	110,65	140	160	180	200
odpady opakowaniowe selektywnie zebrane							
odpady niebezpieczne							
odpady z grupy 19 12	19 12 12	66,32	68,04				
odpady inne niż niebezpieczne i obojętne <sup>1)</sup>	19 05	21,57	22,13	35	40	45	50
odpady obojętne	19 12 09	11,32	11,61	16	17	18	19

- 1) m.in. ustabilizowane biologicznie odpady z tlenowego i beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych, przetwarzane w warunkach tlenowych z aktywnym napowietrzaniem, w procesie dwustopniowym.
- 2) M.P. 2011 nr 94 poz. 958 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2011 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2012

## Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

- budowa regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów,
- zmniejszenie liczby składowisk odpadów,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do **max. 60%** wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- wymagane jest prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania co najmniej 10 frakcji odpadów.



# Składowiska odpadów

- **zakaz deponowania frakcji „kalorycznej”**
- **zakaz deponowania odpadów zmieszanych**
- **zmiana terminu zamykania składowiska**
- **monitoring składowisk (wydłużenie terminu, rozszerzenie zakresu)**
- **dyrektywa o instalacjach przemysłowych**
- **wymagania BAT dla funkcjonujących składowisk**





# Zamykanie składowisk

Składowisko gdzieś w Polsce ....., foto proGEO



# **Ustawa z dnia 01.07.2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897)**

## **Cel wprowadzanych zmian:**

- objęcie systemem wszystkich mieszkańców gminy – likwidacja zjawiska dzikich wysypisk, poprawa stanu środowiska,
- ograniczenie składowania odpadów, upowszechnienie segregacji „u źródła”,
- powstanie instalacji do zagospodarowania odpadów.



## Etapy wprowadzania ustawy (1)

Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W ustawie przewidziano okresy przejściowe dla poszczególnych rozwiązań.

- **1 stycznia 2012 r.** – zaczyna działać rejestr działalności regulowanej, gmina od tego dnia nie wydaje zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, gmina jest obowiązana uzyskiwać poziomy odzysku i recyklingu (sankcje karne od 1.01.2013)
- **Do 30 kwietnia 2012 r.** - przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości będą zobowiązani złożyć pierwsze sprawozdania.
- **1 lipca 2012 r.** - sejmik województwa uchwała **aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami** oraz uchwałę w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w której określone zostaną regiony oraz regionalne instalacje do zagospodarowania odpadów.
- **1 stycznia 2013 r.** - zaczynają obowiązywać **nowe regulaminy utrzymania czystości** i porządku na terenie gminy. Do tego czasu **gminy są zobowiązane podjąć uchwały** w sprawie stawek opłat, szczegółowych zasad ich ponoszenia, wzoru deklaracji i terminu złożenia pierwszych deklaracji. Od tego dnia powinna zacząć się kampania edukacyjno-informacyjna, mająca na celu zapoznanie właścicieli nieruchomości z obowiązkami wynikającymi z uchwał.

## Etapy wprowadzania ustawy (2)

- 1 stycznia 2013 r.** - przedsiębiorcy, którzy przed wejściem w życie ustawy działali na podstawie zezwoleń są obowiązani uzyskać wpis do rejestru.
- **Do 31 marca 2013 r.** - termin złożenia przez gminy pierwszych sprawozdań do Marszałka Województw.
  - **1 lipca 2013 r. – nowy system zaczyna funkcjonować** - uchwały rad gmin wchodzi w życie, gminy zaczynają pobierać opłaty od właścicieli nieruchomości i w zamian zapewniają świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Do tego czasu muszą zostać rozstrzygnięte przetargi na odbieranie odpadów od właścicieli nieruchomości i muszą być podpisane umowy między gminą, a przedsiębiorcami.

Podane powyżej daty są terminami ostatecznymi. Gminy, które będą gotowe do wcześniejszego wprowadzenia systemu, mogą wprowadzić go wcześniej.

Źródło: [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)

## Schemat przepływu odpadów komunalnych

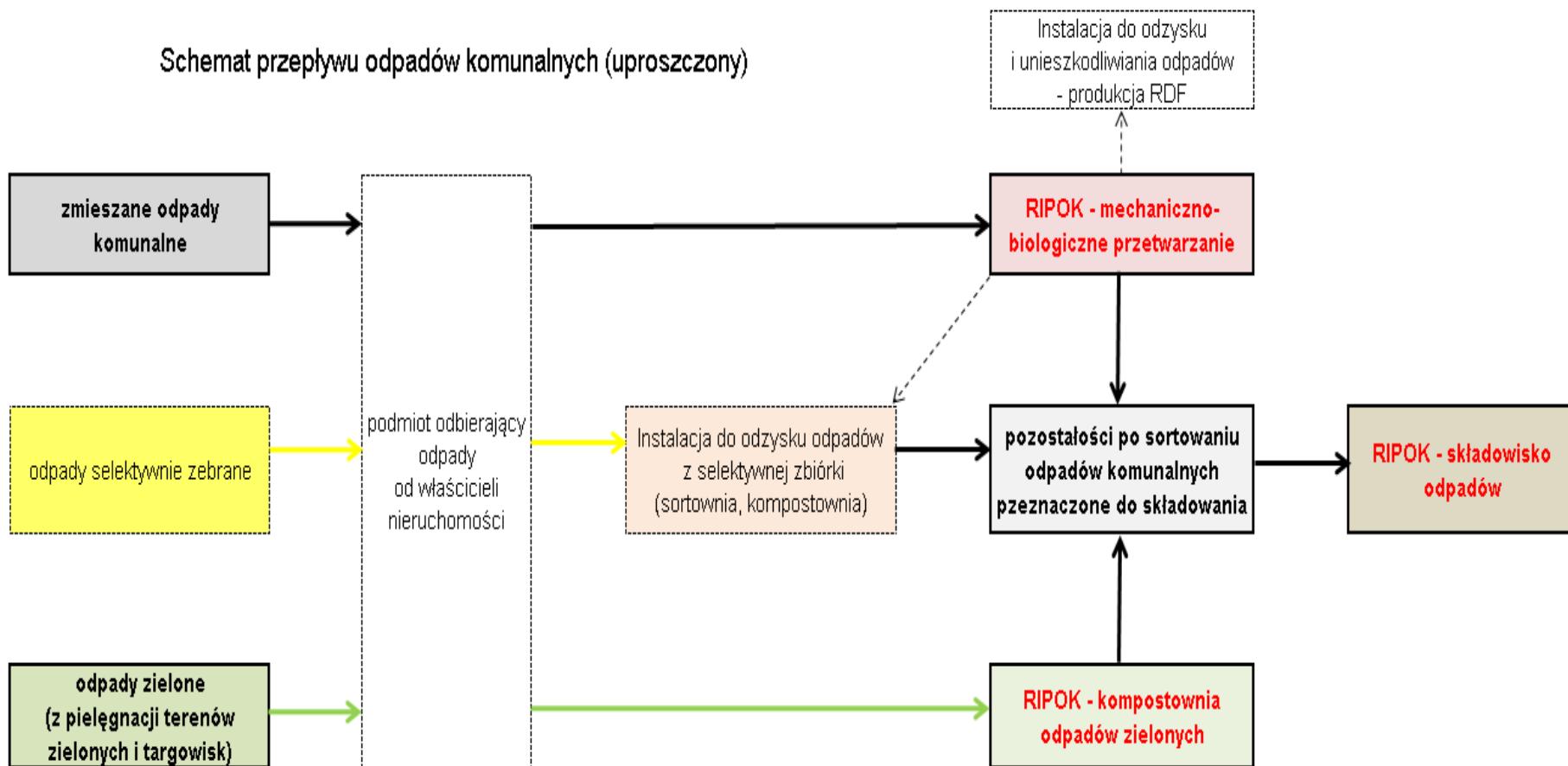
Zgodnie z głównymi założeniami nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- zmieszane odpady komunalne,
- odpady zielone (z pielęgnacji terenów zielonych oraz targowisk),
- pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych przeznaczone do składowania (z selektywnej zbiórki)

należy **kierować do regionalnych instalacji** do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. RIPOK). Powyższe odpady powinny zostać zagospodarowane w regionie gospodarki odpadami (z wyjątkiem kierowania ich do instalacji zastępczej wyznaczonej w WPGO w sytuacji awaryjnej lub braku RIPOK).

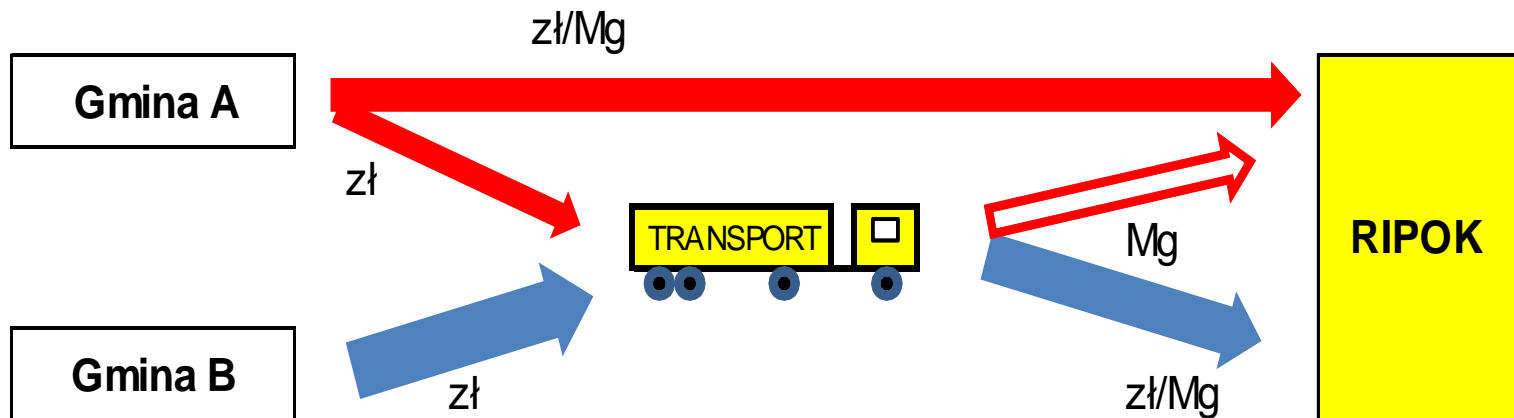
# Schemat przepływu odpadów komunalnych

Schemat przepływu odpadów komunalnych (uproszczony)



# Gospodarowanie odpadami komunalnymi przez gminę

- W przypadku przetargu na odbieranie odpadów podmiot odbierający będzie przewoził je do instalacji wskazanych przez gminę.
- W przypadku przetargu na odbieranie i zagospodarowanie podmiot odbierający będzie wybierał i wskazywał w ofercie instalację, do której przekazywał będzie selektywnie zebrane odpady (akceptacja instalacji poprzez wybór oferty przez gminę).





# **Projekt rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości**

## **Wyposażenie umożliwiające odbieranie odpadów**

- minimum 2 pojazdy do odpadów zmieszanych, 2 pojazdy do selektywnej zbiórki oraz jeden kontenerowiec
- czytelne i trwałe oznakowanie (nazwa firmy, adres, telefon)
- aktualne badania techniczne

## **Utrzymanie odpowiedniego stanu sanitarnego pojazdów i urządzeń**

- należyty stan techniczny i sanitarny
- zabezpieczenie przed rozwiewaniem i zanieczyszczaniem
- poddawanie myciu i dezynfekcji min. 1 raz w miesiącu i co dwa tygodnie w okresie letnim (ewidencja)

## **Spełnienie wymagań technicznych dot. wyposażenia pojazdów**

- wyposażenie w system monitoringu bazującego na systemie pozycjonowania satelitarne, umożliwiające trwałe zapisywanie danych o położeniu pojazdu, miejscach postoju oraz system czujników zapisujących dane o miejscach wyładunku odpadów (ewidencja)
- wyposażenie w narzędzia do sprzątania terenu po opróżnieniu pojemników



# Projekt rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

## Usytuowanie i wyposażenie bazy magazynowo-transportowej

- lokalizacja poniżej 60 km od granicy gminy, z terenu której odbierane są odpady
- tytuł prawny do terenu
- zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych
- miejsca parkingowe zabezpieczone przed emisją zanieczyszczeń do gruntu
- miejsca magazynowe selektywnie zebranych odpadów zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych i zabezpieczone przed emisją zanieczyszczeń do gruntów
- wody opadowe i ścieki musza być zagospodarowane zgodnie z Prawem wodnym
- wyposażenie bazy w:
  - miejsca przeznaczone do parkowania
  - punkt bieżącej konserwacji i napraw pojazdów\*
  - miejsce mycie i dezynfekcji pojazdów\*
  - pomieszczenie socjalne
  - miejsca do magazynowania selektywnie zebranych odpadów
  - waga samochodową najazdową (w przypadku magazynowania odpadów)

*\*dopuszcza się udokumentowanie usług przez uprawnione podmioty zewnętrzne*

Wejście w życie 14 dni od ogłoszenia.

## Podstawowe obowiązki gmin

**Gminy zapewniają czystość i porządek** na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności (m.in.):

- ✓ zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych;
- ✓ ustanawiają selektywnie zbieranie odpadów (papier, metal, tworzywo sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji);
- ✓ tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- ✓ zapewniają osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczania masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- ✓ obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- ✓ nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi,

## Podstawowe obowiązki gmin

**Gminy zapewniają czystość i porządek** na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności (m.in.):

- ✓ prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym udostępniają na stronie internetowej urzędu gminy podstawowe informacje;
- ✓ dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (weryfikacja możliwości technicznych i organizacyjnych gminy)

**W razie wykonywania przez związek międzygminny ww. zadań określone w ustawie prawa i obowiązki organów gminy, w tym uchwalanie aktów prawa miejscowego, wykonują właściwe organy tego związku (art. 3 ust. 2a).**

## Obowiązki gmin

**Art. 3b. 1.** Gminy są obowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r.:

- 1) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo (ok. 60-70 kg/Mk);
- 2) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.



**Art. 9z. 2.** Gmina, która nie wykonuje obowiązku – podlega karze pieniężnej.



## Obowiązki gmin

**Art. 3c. 1.** Gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- 1) do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo,
  - 2) do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo
- całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.



**Art. 9z. 2.** Gmina, która nie wykonuje obowiązku – podlega karze pieniężnej.

## Obowiązki gmin

**Art. 9z. 2.** Gmina, która nie wykonuje obowiązku – podlega karze pieniężnej.

Art. 9z. 2. Gmina, która nie wykonuje obowiązku, o którym mowa w art. 3b lub art. 3c – podlega karze pieniężnej obliczonej odrębnie dla wymaganego poziomu:

- 1) recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami;
- 2) ograniczenia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

3. Karę pieniężną, o której mowa w ust. 2, oblicza się w sposób określony w art. 9x ust. 3. [od 1.01.2013]

art. 9x ust. 3. Karę pieniężną, o której mowa w ust. 2, oblicza się jako **iloczyn stawki opłaty za zmieszane odpady komunalne**, określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 290 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, i **brakującej masy odpadów komunalnych, wyrażonej w Mg, wymaganej do osiągnięcia odpowiedniego poziomu recyklingu**, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami lub ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

# Obowiązki gmin

Wybudowanie i eksploatacja punktów selektywnego zbierania odp. kom.



Rupieciarnia w Stalowej Woli, fot. proGEO



PSZOK w Szadółkach, Gdańsk, fot. proGEO

# Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych

**Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK)** - zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120.000 mieszkańców, spełniający wymagania BAT oraz zapewniający:

termiczne przekształcanie odpadów **lub**:

- a) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.



# Przygotowanie gminy do wprowadzenia wytycznych znowelizowanej ustawy

- Art. 6c. Gminy są obowiązane do zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy. Rada gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.
- Art. 6h. Właściciele nieruchomości obowiązani są ponosić na rzecz gminy opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Art. 6j. Opłata stanowi iloczyn stawki opłaty oraz:
- liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość,
  - ilości zużytej wody z danej nieruchomości,
  - powierzchni lokalu mieszkalnego,
  - gospodarstwa domowego.
- Art. 6k. 3. Rada gminy określi niższe stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny.



# Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi

## Propozycja wskaźnika wg A. Krzyśków, P. Szyszkowski

np.  $X=20\text{zł}$

1	b. małe gospodarstwo	$1,0 X$	$= 1,0 X$	<b>20 zł</b>
2	małe gospodarstwo	$1,0 X + 0,8 X$	$= 1,8 X$	<b>36 zł</b>
3	średnie gospodarstwo	$1,0 X + 0,8 X + 0,6 X$	$= 2,4 X$	<b>48 zł</b>
4	duże gospodarstwo	$1,0 X + 0,8 X + 0,6 X + 0,4 X$	$= 2,8 X$	<b>56 zł</b>
5	b. duże gospodarstwo	$1,0 X + 0,8 X + 0,6 X + 0,4 X + 0,2 X$	$= 3,0 X$	<b>60 zł</b>

*uwaga podział na gospodarstwa nie może być oparty bezpośrednio na liczbie ludności, powierzchni lokalu mieszkalnego czy zużycia wody*

# Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi

## Uwagi:

- dotychczasowe doświadczenia nie obejmują całości systemu (monitoring, sprawozdawczość, administrowanie, zarządzanie), w tym limitów i ograniczeń\*
- opłata zależy od ilości przekazywanych odpadów do zagospodarowania (zwłaszcza odpadów zmieszanych)
- unikanie płacenia przez mieszkańców,
- chęć zmniejszenia opłat przez organy wykonawcze gmin

\* szacunkowa wycena:

*transport ok. 3 zł/km (pojazd 5Mg, odległość 50 km) tj. 60 zł/Mg – ok. 1,50-2,00 zł/Mk m-c*

*przyjęcie do zagospodarowania - obecnie ok. 200 zł/Mg – ok. 5,50-6,00 zł/Mk m-c*

*administracja, koszty pośrednie, zysk itp. ok. 1,00-2,00 zł/Mk m-c*

*Obecnie ok. 8,00-10,00 zł/Mk - opłata powyższa nie uwzględnia pozostałych elementów systemu (selektywna zbiórka, PSZOK, administracja, ściągalność opłat, odpady wielkogabarytowe, budowlane oraz limity i ograniczenia prawne)*

*Cena szacowana ok. 15,00-18,00 zł Mk/m-c*

# Przygotowanie gminy do wprowadzenia wytycznych znowelizowanej ustawy

- Określenie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów (pakiet świadczeń podstawowych) – ilość odpadów, częstotliwość odbioru, sposób świadczenia usług przez punkty selektywnej zbiórki odpadów, rodzaje dodatkowych usług (*art. 6r.3-4.*),
- Przygotowanie wytycznych do regulaminu utrzymania i czystości i porządku w gminie (*art. 4*),
- Określenie terminów, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami (*art. 6l.*),
- Projekcja konstrukcji opłaty za odbiór odpadów od mieszkańców, w tym określenie stawek opłaty za gospodarowanie odpadami (*art. 6k.1-3*),
- Analiza i rekomendacja w zakresie objęcia systemem odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy (*art. 6c.2.*),

# Przygotowanie gminy do wprowadzenia wytycznych znowelizowanej ustawy

- Propozycje (najważniejsze elementy) SIWZ do przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (*art. 6d.1., w tym przetargu w trybie zamówienia z wolnej ręki w przypadku określonym w art. 6f.2.) oraz propozycja podziału na sektory (art. 6d.2.)*).
- Określenie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami składanej przez właścicieli z objaśnieniami, pouczeniami, terminach i miejscu składania deklaracji, w tym wytycznych do postępowania w przypadku niezłożenia deklaracji (*art. 6m, 6n, 6o, 6p*),
- Przygotowanie projektów niezbędnych uchwał (wynikających z art. 4.1., 6c.2., 6f.1., 6k.1., 6l., 6n., 6r.3, 6r.4. (*art. 10 nowelizacji*)),
- Wytyczne dla założenia, formy, treści rejestru działalności regulowanej oraz określenie przypadków, w których następuje wykreślenie z rejestru (*art. 9b, 9c, 9i-j*),
- Wytyczne dotyczące sprawozdań składanych przez gminę – wytyczne do przygotowania niezbędnych baz danych i informacji potrzebnych do sporządzenia sprawozdania (*art. 9q*)

## Etapy wdrożenia ustawy – rok 2012

- **Etap 1** - opracować analizę stanu istniejącego obejmującego sytuację ilościową i jakościową w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.
- **Etap 2** - opracować model funkcjonowania systemu gospodarki odpadami (określenie wstępnych rekomendacji dotyczących sposobu i zakresu świadczenia usług, podziału gminy na sektory, przejęcia obowiązków w zakresie wybranych odpadów, metod ustalania opłaty, dodatkowych usług świadczonych przez gminę, które mają wpływ na wybór optymalnego modelu i systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy).
- **Etap 3** - przygotować wytyczne do planu wdrożenia systemu gospodarowania odpadami w gminie.
- **Etap 4** - przygotować projekty niezbędnych uchwał.



## Uchwały do podjęcia przez gminę

Przygotowanie projektów niezbędnych uchwał (wynikających z art. 4.1., 6c.2., 6d.2., 6k.1., 6l., 6n., 6r.3, 6r.4. (*art. 10 nowelizacji*)):

- regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy;
- o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy;
- dla gmin powyżej 10 tys. Mk o podziale obszaru gminy na sektory;
- o wyborze metody ustalenia opłaty za gospodarowania odpadami kom. (od mieszkańców) oraz o wysokości stawki;
- o terminie częstotliwości i trybie uiszczania opłaty od mieszkańców;
- wzór deklaracji o wysokości opłaty składanej przez mieszkańców;
- o sposobie i zakresie świadczenia usług w zakresie odbierania odp. od właścicieli nieruchomości;
- o rodzajach dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów.

## Kary pieniężne dla gmin

- za przekazanie sprawozdania po terminie - 100 zł za każdy dzień opóźnienia
- niezorganizowanie przetargu na odbiór odpadów - od 10.000 do 50.000 zł
- nie wykonanie obowiązku:
  - recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi odpadami
  - ograniczenia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (wg wzoru)

W przypadku, gdy dany obowiązek powinien być wykonany przez związek międzygminny, karom pieniężnym podlega ten związek

# Współpraca międzygminna

- ujednolicenie modelu (systemu) w regionie,
  - zmniejszenie kosztów wprowadzenia i funkcjonowania systemu (ponoszonych przez mieszkańców)
- 
- zmniejszenie liczby zatrudnionych osób w gminach,
  - przejęcie obowiązków od gmin, w tym kar pieniężnych za nieosiągnięcie limitów,
  - korzystniejsze z punktu widzenia gmin negocjacje z instalacją regionalną
- 
- przejęcie obowiązku ściągalności opłat (?)

***DZIĘKUJĘ  
ZA UWAGĘ***

***proGEO***



sp. z o.o.