

Uchwała Nr 320/V/10

Rady Miasta Józefowa

z dnia 24 czerwca 2010 r.

w sprawie uchwalenia aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017

Na podstawie art. 18 ust. 1, ust. 2 pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zmianami), art. 14 ust. 6 , ust. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zmianami) , art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami) Rada Miasta Józefowa uchwała, co następuje:

§ 1

Uchwała się „Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” wraz „Programem Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest na lata 2010-2032 – załącznikiem do Planu Gospodarki Odpadami” w brzmieniu Załączników Nr 1 i Nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2

Traci moc się Uchwała Nr 432/IV/2005 Rady Miasta Józefowa z dnia 29 lipca 2005 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki odpadami dla Miasta Józefowa”.

§ 3

Wykonanie Uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Józefowa.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

UZASADNIENIE

do projektu Uchwały Rady Miasta Józefowa w sprawie przyjęcia planu gospodarki odpadami dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017

Plan gospodarki odpadami dla miasta Józefowa określa:

- aktualny stan gospodarki odpadami;
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami;
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami;
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów;
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan gospodarki odpadami jest częścią programu ochrony środowiska. Jego uchwalenie należy do właściwości rady gminy. Plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Integralną częścią planu jest program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, obejmujący horyzont czasowy do roku 2032 tj. do ustawowego terminu dopuszczenia wykorzystywania wyrobów zawierających azbest.

Projekt planu został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Otwockiego (Uchwała Nr CCLXXV/171/10 z dnia 7 kwietnia 2010 r. oraz Uchwała Nr CCLXXIV/171/10 z dnia 7 kwietnia 2010 r.), Zarząd Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 288/324/10 z dnia 16 lutego 2010 r.) oraz Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (pismo z dnia 5 marca 2010 r. znak ZZ-403/PGO/132/3/2010). Ponadto projekt planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został zaopiniowany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo z dnia 23 lutego 2010 r. znak RDOŚ-14-WOOS-I-JD-0713-009/10) oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie (opinia sanitarna z dnia 14 grudnia 2009 r. znak ZNS.711-935-4/09.DB oraz pismo z dnia 24 lutego 2010 r. znak ZNS.7175-244-1/10.DB).

Postępowanie w przedmiocie sporządzenia planu było prowadzone z udziałem społeczeństwa. Projekt planu i programu usuwania azbestu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został poddany konsultacjom społecznym poprzez podanie do publicznej wiadomości informacji o jego wyłożeniu (tablica ogłoszeń, lokalna gazeta, Internet, bip) oraz zamieszczeniu na stronie www.jozefow.pl tekstów ww. dokumentów. W wyznaczonym terminie uwag do projektu nie wniesiono.

Józefów, 2010-04-22



Aktualizacja
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI
dla
Miasta Józefów

na lata 2010-2013
z perspektywą
na lata 2014-2017

Styczeń 2010

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. Podstawa prawna opracowania	8
1.2. Cel opracowania	9
1.3. Zakres opracowania	10
1.4. Sposób zbierania informacji oraz ich źródła	11
1.5. Metodyka opracowania	12
1.6. Wyjaśnienie ważniejszych pojęć	12
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA JÓZEFOWA	13
2.1. Sytuacja demograficzna	14
2.2. Sytuacja gospodarcza	15
2.3. Infrastruktura i komunikacja	16
3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADMI	17
3.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym	17
3.1.1. Odpady ulegające biodegradacji	27
3.1.2. Odpady wielkogabarytowe	29
3.2. Szczególne rodzaje odpadów	30
3.2.1. Odpady opakowaniowe	30
3.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	33
3.2.3. Zużyte opony.....	34
3.2.4. Wyeksploatowane pojazdy	35
3.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny	36
3.2.6. Komunalne osady ściekowe.....	37
3.3. Odpady niebezpieczne	37
3.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych.....	37
3.3.2. Zużyte baterie i akumulatory	40
3.3.3. Odpady medyczne.....	43
3.3.4. Oleje odpadowe.....	44
3.3.5. Środki ochrony roślin.....	44



3.3.6.	Odpady zawierające azbest	45
3.3.7.	Zwłoki zwierzęce	45
3.3.8.	Odpady zawierające PCB.....	46
3.4.	Odpady powstające w sektorze gospodarczym	46
3.4.1.	Odpady inne niż niebezpieczne.....	48
3.4.2.	Odpady niebezpieczne	49
4.	OCENA GOSPODAROWANIA ODPADAMI – IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW	51
4.1.	Odpady powstające w sektorze komunalnym	51
4.1.1.	Odpady ulegające biodegradacji	52
4.1.2.	Odpady wielkogabarytowe	52
4.2.	Szczególne rodzaje odpadów	52
4.2.1.	Odpady opakowaniowe.....	52
4.2.2.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	53
4.2.3.	Zużyte opony.....	53
4.2.4.	Wyeksploatowane pojazdy	53
4.2.5.	Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny	53
4.3.	Odpady niebezpieczne	53
4.3.1.	Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych.....	53
4.3.2.	Zużyte baterie i akumulatory	54
4.3.3.	Odpady medyczne.....	54
4.3.4.	Oleje odpadowe.....	54
4.3.5.	Środki ochrony roślin.....	54
4.3.6.	Odpady zawierające azbest	54
4.3.7.	Zwłoki zwierzęce	55
4.4.	Odpady powstające w sektorze gospodarczym	55
5.	PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	55
5.1.	Odpady komunalne.....	55
5.1.1.	Odpady ulegające biodegradacji	57
5.1.2.	Odpady wielkogabarytowe	577



5.2. Szczególne rodzaje odpadów	58
5.2.1. Odpady opakowaniowe	58
5.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	59
5.2.3. Zużyte opony	60
5.2.4. Wyeksploatowane pojazdy	60
5.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny	60
5.3. Odpady niebezpieczne	61
5.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych	61
5.3.2. Zużyte baterie i akumulatory	61
5.3.3. Odpady medyczne	611
5.3.4. Oleje odpadowe	62
5.3.5. Środki ochrony roślin	62
5.3.6. Odpady zawierające azbest	62
5.3.7. Zwłoki zwierzęce	62
5.4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym	62
6. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	62
6.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym	62
6.1.1. Odpady ulegające biodegradacji	64
6.1.2. Odpady wielkogabarytowe	64
6.2. Szczególne rodzaje odpadów	65
6.2.1. Odpady opakowaniowe	65
6.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	65
6.2.3. Zużyte opony	65
6.2.4. Wyeksploatowane pojazdy	66
6.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny	66
6.3. Odpady niebezpieczne	66
6.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych	66
6.3.2. Zużyte baterie i akumulatory	66
6.3.3. Odpady medyczne	67
6.3.4. Oleje odpadowe	67



6.3.5.	Środki ochrony roślin.....	67
6.3.6.	Odpady zawierające azbest.....	67
6.3.7.	Zwłoki zwierzęce.....	67
6.4.	Odpady powstające w sektorze gospodarczym.....	68
7.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....	68
7.1.	Odpady powstające w sektorze komunalnym.....	68
7.1.1.	Odpady ulegające biodegradacji.....	72
7.1.2.	Odpady wielkogabarytowe.....	72
7.2.	Szczególne rodzaje odpadów.....	73
7.2.1.	Odpady opakowaniowe.....	73
7.2.2.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.....	74
7.2.3.	Zużyte opony.....	74
7.2.4.	Wyeksploatowane pojazdy.....	74
7.2.5.	Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny.....	75
7.3.	Odpady niebezpieczne.....	76
7.3.1.	Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych.....	76
7.3.2.	Zużyte baterie i akumulatory.....	77
7.3.3.	Odpady medyczne.....	77
7.3.4.	Oleje odpadowe.....	77
7.3.5.	Środki ochrony roślin.....	78
7.3.6.	Odpady zawierające azbest.....	78
7.3.7.	Zwłoki zwierzęce.....	79
7.4.	Odpady powstające w sektorze gospodarczym.....	79
8.	OPRACOWANIE PROGRAMU PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	79
9.	HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA ZAPLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ DOTYCZĄCYCH GOSPODARKI ODPADAMI.....	80
10.	SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.....	84
11.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.....	86



12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	87
SPIS TABEL.....	90
SPIS RYSUNKÓW	911



1. WSTĘP

Niniejsza aktualizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefowa na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” powstała jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (t.j.: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), której artykuł 15 określa zakres opracowania.

Zgodnie z zakresem wynikającym z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzenia planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.) organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy posiadają obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami. Plany te mają za zadanie stworzyć spójny w skali całego kraju system, dążący do poprawy w zakresie gospodarowania odpadami.

Zgodnie z powyższym, opracowana dla Miasta Józefów aktualizacja planu gospodarki odpadami uwzględnia programy wyższego szczebla, do których należą „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010”, „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007 - 2011”, „Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Otwockiego na lata 2004 - 2011”. Dodatkowo plan gospodarki odpadami opiera się na rządowych dokumentach określających politykę ekologiczną państwa, do których należą: II Polityka Ekologiczna Państwa, Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 - 2010 i Program Wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 - 2010.

Zgodnie z artykułem 14 pkt. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach wprowadzającym obowiązek aktualizowania planów gospodarki odpadami „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” jest aktualizacją programu powstałego w 2004 roku.

Opracowanie obejmuje obszar Miasta Józefów i podejmuje zagadnienia związane z gospodarowaniem wszystkimi powstającymi na tym terenie odpadami. Oprócz wymagań formalnych i merytorycznych, jakie wynikają z przepisów i wyżej wymienionych dokumentów, opracowanie planu wymagało aktualizacji podstawowych danych dotyczących odpadów i przeprowadzenia analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w mieście. Analizy dokonano dla odpadów powstających w sektorze komunalnym, odpadów niebezpiecznych oraz szczególnych rodzajów odpadów. Stało się to podstawą do wyznaczenia celów, kierunków działań i ustalenia priorytetów racjonalnej gospodarki odpadami. Przedstawiona strategia rozwoju gospodarowania odpadami opracowana na podstawie aktualnych danych, zgodna z obowiązującymi przepisami prawnymi, wsparta kontrolą i akceptacją społeczną umożliwi podejmowanie przez władze Miasta konstruktywnych decyzji w zakresie gospodarki odpadami, dostosowanych do standardów technologicznych i ekologicznych Unii Europejskiej.

1.1. Podstawa prawna opracowania

Niniejsze opracowanie powstało w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzenia planów gospodarki odpadami. Dokumenty te określają wymagania, zakres, formę i strukturę planu gospodarki odpadami.

Realizacja planu gospodarki odpadami w Mieście Józefów wymaga dostosowania posiadanego planu do nowych przepisów prawa. Dynamiczny proces tworzenia regulacji prawnych w Unii Europejskiej powoduje, iż nowe akty wprowadzają istotne zmiany w takich obszarach jak: zagospodarowanie wyeksploatowanych pojazdów oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii i akumulatorów, poprzez ich odzysk i recykling.

Przepisy zawarte w ustawach i rozporządzeniach określają obowiązki, uprawnienia i odpowiedzialność podmiotów prawnych oraz osób fizycznych uczestniczących w procesach wytwarzania, zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Aktualne zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Józefowa regulują akty prawne wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 1 Przebieg procesu uchwalania gminnych aktów prawnych w obszarze gospodarki odpadami na terenie Miasta Józefów

NAZWA AKTU	DATA UCHWALENIA	NUMER AKTU
Uchwała w sprawie przyjęcia planu gospodarki odpadami dla Miasta Józefowa	29.07.2005r.	Uchwała Rady Miasta Józefowa Nr 432/IV/ 2005
Uchwała sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Józefowa	24.02.2006r.	Uchwała Rady Miasta Józefowa Nr 493/IV/2006
Zarządzenie w sprawie warunków jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz zezwolenia na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	31.03.2006r.	Zarządzenie Burmistrza Miasta Józefowa Nr 62/06
Zarządzenie w sprawie określenia zasad przyznawania dofinansowania utylizacji odpadów azbestu z budynków gospodarczych i mieszkalnych	12.11.2007r.	Zarządzenie Burmistrza Miasta Józefowa Nr 130/07
Zmiana zarządzenia nr 130/07	08.08. 2008r.	Zarządzenie Burmistrza Miasta Józefowa Nr 91/08
Zmiana zarządzenia nr 130/07	19.09.2008r.	Zarządzenie Burmistrza Miasta Józefowa Nr 105/08
Uchwała zmieniająca uchwałę nr 493/IV/2006 Rady Miasta Józefowa w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Józefowa	23.07.2009r.	Uchwała Rady Miasta Józefowa Nr 239/V/09

źródło: dane uzyskane z Urzędu Miasta

Niniejsza aktualizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” została wykonana na podstawie umowy o dzieło nr 95/2009 z dnia 30 stycznia 2009, zawartej pomiędzy Gminą Józefów a Firmą J.W.W.TRILAND Sp. z o.o.

1.2. Cel opracowania

Podstawowym celem opracowania i wdrażania planów gospodarki odpadami jest realizacja polityki ekologicznej państwa a także potrzeba stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska. Na szczeblu lokalnym plan gospodarki odpadami stanowi dokument zawierający wizję rozwoju systemu, określa warunki wdrażania nakreślonych wariantów rozwiązań a jednocześnie jest ważnym źródłem informacji dla podejmowanych decyzji strategicznych.

Celem aktualizacji opracowania „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” jest doskonalenie działań zmierzających do utworzenia nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami oraz spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla.

Aktualizacja opracowanego planu gospodarki odpadami spełnia postawione przed nim cele oraz obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami na terenie miasta. Plan ten zapewnia minimalizację wytwarzania odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko oraz zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk i unieszkodliwianie powstałych odpadów. Celem aktualizacji planu gospodarki odpadami jest także wprowadzenie nowoczesnych metod w sferze techniki, ekonomii i zarządzania z perspektywą rozwiązań długofalowych, optymalne gospodarowanie przestrzenią i zasobami środowiska, uwzględniające przede wszystkim zdrowotność społeczeństwa oraz ochronę gleb, zasobów wodnych i powietrza oraz integracja gospodarki odpadami z innymi działami gospodarki i infrastruktury komunalnej oraz innymi systemami ochrony środowiska.

Zaktualizowany w ten sposób plan gospodarki odpadami stanowi podstawę racjonalnej polityki i działalności rozwojowej w zakresie polepszenia warunków sanitarnych bytowania ludności oraz ochrony środowiska przed odpadami. Celem niniejszej aktualizacji jest ustosunkowanie się miasta do zmieniających się realiów w takich obszarach jak: gospodarka, ekonomia, świadomość mieszkańców oraz poziom ich edukacji.



1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania zrealizowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333).

Dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na cztery zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne zmieszane, odpady biodegradowalne oraz odpady wielkogabarytowe.
2. Szczególne rodzaje odpadów: odpady opakowaniowe, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony, komunalne osady ściekowe oraz odpady z budowli, remontów i demontażu obiektów budowlanych.
3. Odpady niebezpieczne: odpady niebezpieczne powstające w sektorze komunalnym, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, włóki zwierzęce oraz środki ochrony roślin.
4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów składa się z następujących części:

Rozdział 1 wstępny, określa cel i zakres opracowania a także podstawę prawną i sposób zbierania informacji oraz ich źródła.

Rozdział 2 przedstawia ogólną charakterystykę Miasta Józefów, położenie, charakterystykę środowiska przyrodniczego, sytuację demograficzną, gospodarczą oraz infrastrukturę i komunikację na terenie miasta.

Rozdział 3 dotyczy aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie miasta. Rozdział opisuje rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów oraz aktualne sposoby i systemy gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów: komunalnych, szczególnych rodzajów odpadów, odpadów niebezpiecznych i powstających w sektorze gospodarczym.

Rozdział 4 Rozdział ten identyfikuje najważniejsze problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, szczególnymi rodzajami odpadów, odpadami niebezpiecznymi oraz powstającymi w sektorze gospodarczym. Identyfikacja najważniejszych problemów w zakresie gospodarowania odpadami stały się podstawą do określenia celów.

Rozdział 5 Rozdział ten przedstawia prognozy ilości wytwarzanych odpadów na terenie Miasta Józefów w podziale na odpady powstające w sektorze komunalnym, szczególnie



rodzaje odpadów, odpady niebezpieczne oraz odpady powstające w sektorze gospodarczym.

Rozdział 6 W rozdziale tym zawarte są cele wymagane do osiągnięcia w przyszłych latach w zakresie gospodarki odpadami.

Rozdział 7 Rozdział przedstawia działania, które są niezbędne do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.

Rozdział 8 zawiera opracowanie programu promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami.

Rozdział 9 przedstawia harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami oraz prezentuje źródła pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami z uwzględnieniem zarówno krajowych jednostek finansujących oraz środków z funduszy Unii Europejskiej.

Rozdział 10 dotyczy organizacji i zasad monitoringu systemu gospodarki odpadami.

Rozdział 11 zawiera wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko.

Rozdział 12 zawiera streszczenie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów.

1.4. Sposób zbierania informacji oraz ich źródła

Do opracowania aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” wykorzystano informacje zawarte w następujących źródłach:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów na lata 2004 – 2010,
- Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Józefów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017,
- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju - Polska 2025,
- II Polityka Ekologiczna Państwa,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 -2010,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2012,
- Wytyczne dla Planów Gospodarki Odpadami na szczeblu Gmin/Powiatów - opracowane przez Ministerstwo Środowiska,
- Wojewódzka baza danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Józefów,
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego,
- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie,
- Dane kartograficzne,
- Ogólnie dostępne źródła internetowe
- Ankiety.

1.5. Metodyka opracowania

Podczas tworzenia planu gospodarki odpadami zgodnie z Ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. Nr 199, poz.1227), przeprowadzono konsultacje z mieszkańcami miasta w postaci ankietyzacji.

Przy opracowywaniu prognoz dla ilości wytwarzanych poszczególnych rodzajów odpadów przyjęto wskaźniki określone w Krajowym Planie Gospodarki, Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Józefów z 2004 roku. Do budowania prognoz wykorzystano własne doświadczenie jak również długoletnie obserwacje aktualizowanego obszaru. Nadrzędnym celem prognoz jest zbudowanie bazy ilościowej będącej punktem odniesienia do realizacji zadań i celów w gospodarowaniu poszczególnymi grupami odpadów na terenie miasta.

1.6. Wyjaśnienie ważniejszych pojęć

Gospodarowanie odpadami - zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Kompostowanie - organiczny recykling, naturalna metoda unieszkodliwiania i zagospodarowania odpadów, polegająca na rozkładzie substancji organicznej przez mikroorganizmy. Jest to proces przetwarzania substancji w kontrolowanych warunkach w obecności tlenu, w odpowiedniej temperaturze i wilgotności.

Komunalne osady ściekowe - osad pochodzący z instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Magazynowanie odpadów - czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

Mg - megagram, jednostka masy równa 1 000 000 gramów, popularna nazwa - tona.

Odzysk - wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji lub energii i ich wykorzystania.

PCB - polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, polichlorowane bifenyle, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości 0,005% wagowo łącznie. Stosowane jako materiały elektroizolacyjne, chłodzące i hydrauliczne w urządzeniach elektroenergetycznych.

Posiadacz odpadów - wytwórca odpadów, osoba fizyczna, prawna lub jednostka organizacyjna, która faktycznie włada odpadami, z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów.



Recykling - odzysk, który polega na powtórny przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym, w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub innym, w tym też recykling organiczny z wyjątkiem odzysku energii.

Segregacja odpadów - jest to podział odpadów według rodzaju materiału, z jakiego zostały wykonane; oddzielenie materiałów nadających się do powtórny wykorzystania.

Składowisko odpadów - obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

Unieszkodliwianie odpadów - poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska.

US - Urząd statystyczny.

Wytwórca odpadów - każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.

WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami.

PPGO – Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami.

GPGO – Gminny Plan Gospodarki Odpadami.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA JÓZEFOWA

Wśród miejscowości i gmin województwa mazowieckiego Józefów jest gminą miejską wchodzącą w skład Powiatu Otwockiego. Jest położony na północny-zachód od Otwocka i na południowy-wschód od Warszawy. Pod względem fizyczno-geograficznym teren Józefowa położony jest w Nizinie Środkowomazowieckiej w granicy mezoregionu Doliny Środkowej Wisły.

Miasto zajmuje obszar o powierzchni 2 391,9108 ha i wyróżnia się wśród innych gmin powiatu szczególnym położeniem. Granicę południowo zachodnią stanowi rzeka Wisła. Na wschodniej granicy znajduje się Mazowiecki Park Krajobrazowy, którego lasy zajmują obszar około 24 000 ha. Położenie miasta na terenie wzniesień wśród lasów sosnowych sprzyja mieszkańcom oraz ludziom pragnącym wypoczynku i spokoju. Od strony południowej znajduje się Rezerwat „Dolina Świdra” o powierzchni 238 ha. Walory przyrodnicze nadają miastu charakter miasta-ogrodu i zaliczają do miejscowości, w których występuje sprawny system ochrony prawnej tych zasobów.

Przez teren Józefowa przepływają rzeki: Wisły, Świder i Mienia, które należą do klasy IV tzn., że ich wody są niezadowolającej jakości. Większość wskaźników przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



Józefów położony jest w zasięgu GZWP nr 215 – Subniecka Warszawska, 215A - Subniecka Warszawska – część centralna a także 222 Dolina Rzeki Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy). Badane wody podziemne w pobliżu Miasta Józefów kwalifikują się generalnie do wód klasy III o dobrej jakości, w których przekroczone zostały dopuszczalne stężenia wskaźników żelaza. Nie są obserwowane podwyższone wskaźniki substancji toksycznych.

Z sieci wodociągowej na terenie Miasta Józefów w 2007 r. korzystało średnio 42,3% mieszkańców. Sieć wodociągowa wynosi 228km/100km². Długość czynnej sieci wodociągowej wynosi 52,8 km. W 2007 roku na terenie miasta zarejestrowanych było 1 372 podłączeń prowadzących do budynków mieszkalnych. Ilość odbiorców wody z wodociągów wynosiła 8 020 osób¹.

Dla potrzeb komunalnych i gospodarczych wykorzystywane są zasoby wód ujmowane są za pomocą studni głębinowych. Obecnie na terenie Józefowa funkcjonuje ujęcie wód podziemnych z przeznaczeniem do celów komunalnych składające się z 3 studni i stacji uzdatniania wody. Stacja wodociągowa i studnie znajdują się na obszarze pomiędzy ul. Drogowców a Al. Nadwiślańską. Studnie znajdują się na głębokości od 51 do 55m. Gospodarstwa domowe oraz podmioty gospodarcze nie podłączone do sieci wodociągowej korzystają z indywidualnych studni o głębokości kilkunastu metrów. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie Józefowa w 2007 roku wyniosło 226 dam³, w przeliczeniu na 1 odbiorcę 28,2 m³.

Do sieci kanalizacyjnej na terenie Józefowa w 2007r. dostęp miało średnio 53,4% mieszkańców. Sieć kanalizacyjna obecnie wynosi 185,3 km/100km². Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 44,3 km. W 2007 roku na terenie miasta zarejestrowanych było 1 481 podłączeń prowadzących do budynków mieszkalnych. Liczba korzystających z kanalizacji wynosiła 10 129 osób².

2.1. Sytuacja demograficzna

W maju 2009 roku Miasto Józefów zamieszkane było przez 17 682 osób. Na tle jednostek wyższego rzędu stanowi to ok. 15% mieszkańców Powiatu Otwockiego i ok. 0,34% mieszkańców województwa.

Średnie zaludnienie w Józefowie wynosi 793 osób/km² i jest jedną z najwyższych w powiecie. Jedynie w Otwocku jest ono większe i wynosi 923 osób/km².

¹ Bank Danych Regionalnych, GUS

² *ibidem*

Tabela 2 Porównanie liczby ludności w latach 2005-2008 z prognozowaną liczbą

Rok	Prognoza	Stan
2005	15 841	15 930
2006	15 874	16 406
2007	15 907	16 928
2008	15 940	17 542

źródło: dane z Urzędu Miasta

Z przeprowadzonych analiz liczby ludności wynika, że liczba ta wzrasta dynamicznie. Obserwuje się typowe dla obszarów miejskich zjawisko demograficznego wzrostu. Ilość ludności Miasta Józefów wzrasta w tempie większym niż prognozowano w poprzednim opracowaniu z roku 2004. Wzrost ten jest spowodowany przemieszczaniem się ludności z Warszawy oraz z mniejszych miejscowości w poszukiwaniu pracy. Istniejące tu tendencje są wypadkową przyrostu naturalnego i wskaźnika migracji. Prognozując zjawiska demograficzne przyjęto dla Miasta Józefów następujące poziomy w poszczególnych latach:

Tabela 3 Prognoza liczby ludności Miasta Józefów w latach 2009 - 2017

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ludność	17868	18168	18468	18768	19068	19368	19668	19973	20283

źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Miasta

2.2. Sytuacja gospodarcza

Rolnictwo

Na terenie Miasta Józefów nie jest prowadzona tradycyjna forma rolnictwa.

Przemysł

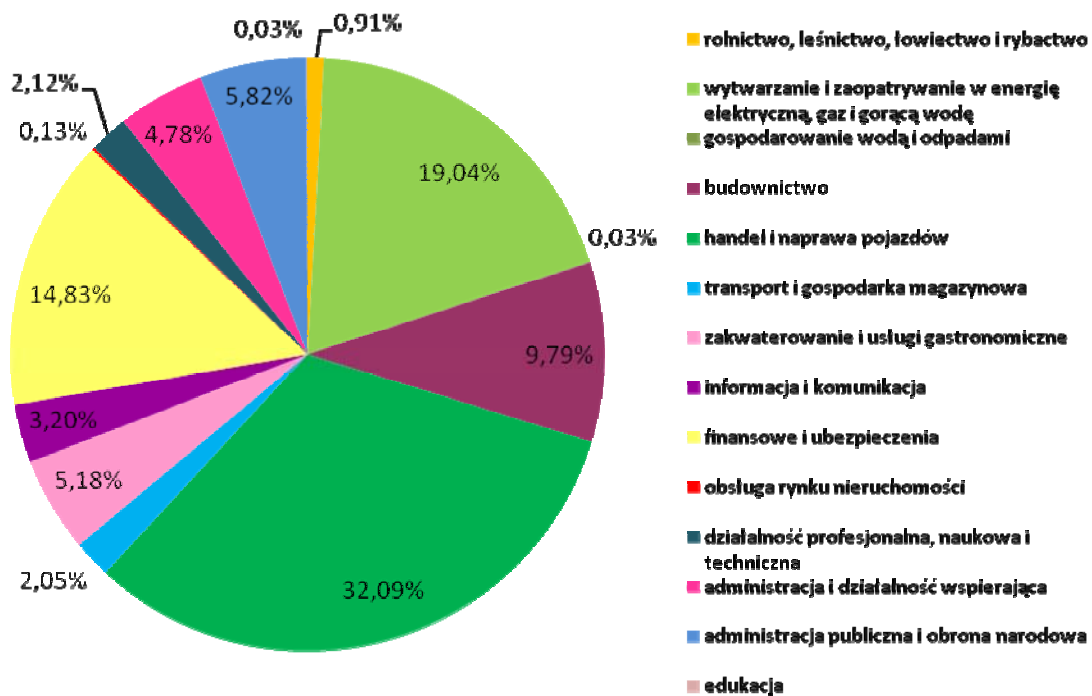
Mieszkańcy Józefowa w większości znajdują zatrudnienie w Warszawie. Na terenie Miasta Józefów nie występują duże zakłady przemysłowe, skupia się tu głównie działalność usługowa oraz niewielka liczba małych zakładów produkcyjno - wytwórczych.

Na terenie Miasta Józefów do końca grudnia 2007 roku zarejestrowano 2 973 podmiotów gospodarczych. Poniższy rysunek obrazuje strukturę tych podmiotów.



Rysunek 1 Struktura podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON w 2007r.

Podmioty zarejestrowane wg rodzajów działalności



źródło: Bank Danych Regionalnych, Główny Urząd Statystyczny

2.3. Infrastruktura i komunikacja

Komunikacja drogowa

Przez teren Józefowa przebiegają 2 drogi wojewódzkie oraz 6 dróg powiatowych o łącznej długości 27,122 km. Komunikację z Warszawą zapewniają drogi wojewódzkie: nr 801 o przebiegu Warszawa – Karczew – Wilga – Maciejowice – Dęblin – Puławy (Al. Nadwiślańska) oraz droga 721 Nadarzyn – Piaseczno - Wiązowna – Duchnów (ciąg ulic: Kard. Wyszyńskiego, Wawerska, Jarosławska, Wiązowska).

Drogi powiatowe: ul. Marszałka Piłsudskiego (Warszawa, Józefów, Otwock), ul. Gen. Sikorskiego (Warszawa – Józefów), ul. 3 Maja (Wawer – Józefów), ul. Graniczna, ul. Kard. Wyszyńskiego (od ul. Wawerskiej do ul. Marszałka Piłsudskiego)³ oraz tzw. stara Nadwiślańska (od stacji benzynowej na Górkach w kierunku Otwocka).

Stan drogi nr 801 oraz skrzyżowania z drogą 721 jest niezadawalający. Środki finansowe przeznaczone w budżetach: wojewódzkim, powiatowym i gminnym na budowę, utrzymanie i modernizację dróg i mostów nie zaspokajają potrzeb modernizacyjnych i inwestycyjnych.

³ źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Józefów



Komunikacja kolejowa

Przez teren Miasta Józefów przebiega szlak kolejowy relacji: Warszawa-Lublin. Jest to linia kolejowa o znaczeniu krajowym, zelektryfikowana.

Ważną rolę stanowi kolej podmiejska – Koleje Mazowieckie, która stanowi dobre połączenie komunikacyjne z miastem stołecznym Warszawą.

Komunikacja lotnicza

Najbliższy port lotniczy znajduje się na Okęciu w Warszawie, w odległości ok. 30 km od Miasta Józefów. Połączenie z lotniskiem jest dobre. Do lotniska można dojechać koleją podmiejską oraz komunikacją miejską.

3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADMI

3.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku odpady komunalne definiuje się jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Głównymi składnikami odpadów komunalnych na terenie Miasta Józefów są:

- odpady organiczne roślinne — domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego,
- odpady organiczne zwierzęce — domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji,
- odpady organiczne inne — odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych — ulegające biodegradacji,
- odpady zielone — odpady z ogrodów i parków, z pielęgnacji zieleńców i cmentarzy — ulegające biodegradacji,
- opakowania z papieru i tektury,
- opakowania wielomateriałowe na bazie papieru,
- papier i tektura (nie opakowaniowe),
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- tworzywa sztuczne (nie opakowaniowe),
- tekstylia,
- opakowania ze szkła,
- szkło (nie opakowaniowe),
- opakowania z blachy stalowej,

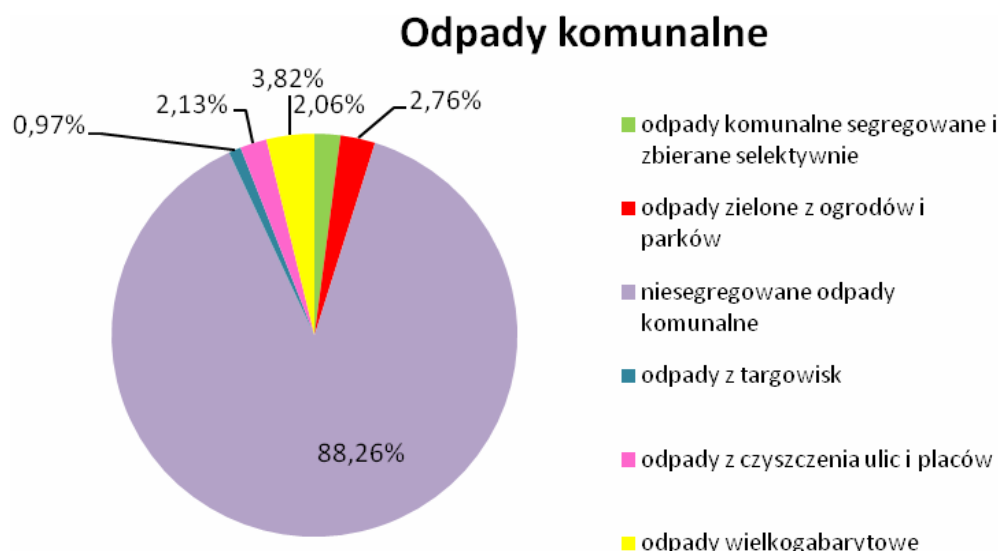


- opakowania z aluminium,
- pozostałe odpady metalowe,
- odpady mineralne - odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa - odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych i kominkach (głównie drewna i węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych) wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Miasta Józefów są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, obiekty turystyczne.

Rysunek 2 Bilans odpadów komunalnych na podstawie KPGO



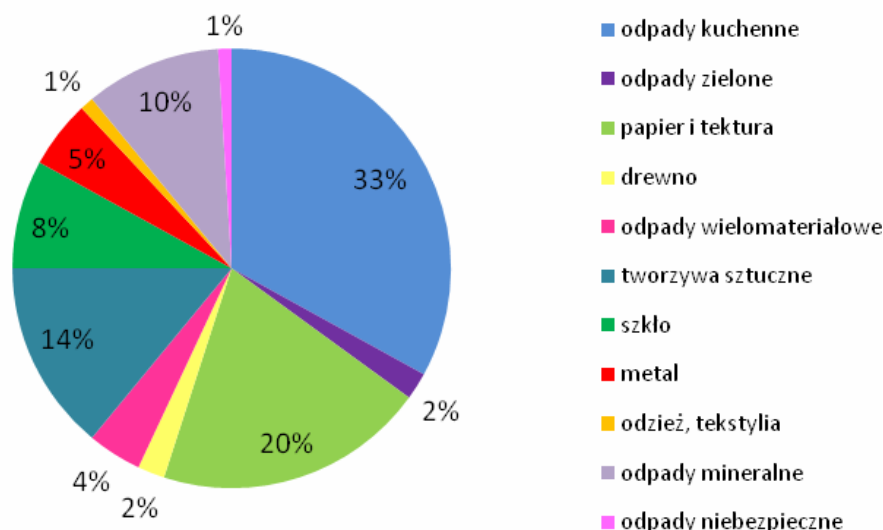
źródło: opracowanie na podstawie KPGO

Wśród odpadów komunalnych największy udział przypada na odpady niesegregowane, których skład morfologiczny przedstawia Rysunek 3. Ilość pozostałych odpadów w strumieniu odpadów komunalnych jest zdecydowanie mniejsza.

Szacunkowa ilość wytworzonych na terenie Miasta Józefów odpadów komunalnych w 2008 roku wyniosła 7 534,35 Mg. W przeliczeniu na jednego mieszkańca w ciągu roku każdy z nich wytworzył 429,5 kilogramów odpadów.

Rysunek 3 Skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych zmieszanych w mieście

Skład morfologiczny wytwarzanych odpadów



źródło: opracowanie na podstawie KPGO

Tabela 4 Szacunkowy skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych

Rodzaje odpadów		Mg
odpady komunalne zmieszane	Odpady kuchenne biodegradowalne	2194,9
	Odpady zielone	133,0
	Papier i tektura	1330,3
	Opakowania wielomateriałowe	266,1
	Tworzywa sztuczne	931,2
	Szkło	532,1
	Metal	332,6
	Tekstylia, odzież	66,5
	Drewno	133,0
	Odpady niebezpieczne	66,5
	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	665,1
Razem	6 651,32	
Odpady z ogrodów i parków	259,1	
Odpady z targowisk	brak	



Rodzaje odpadów	Mg
Odpady z czyszczenia ulic	220,8
Odpady wielkogabarytowe	403,1
Razem	883,03
odpady komunalne łącznie	7 534,35

źródło: opracowanie na podstawie KPGO

Największą część szacunkowo wytwarzanych odpadów komunalnych zmieszanych na terenie miasta stanowią odpady kuchenne ulegające biodegradacji. Znaczną część stanowią także odpady papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych i szkła. W dalszej kolejności występuje duża ilość odpadów mineralnych.

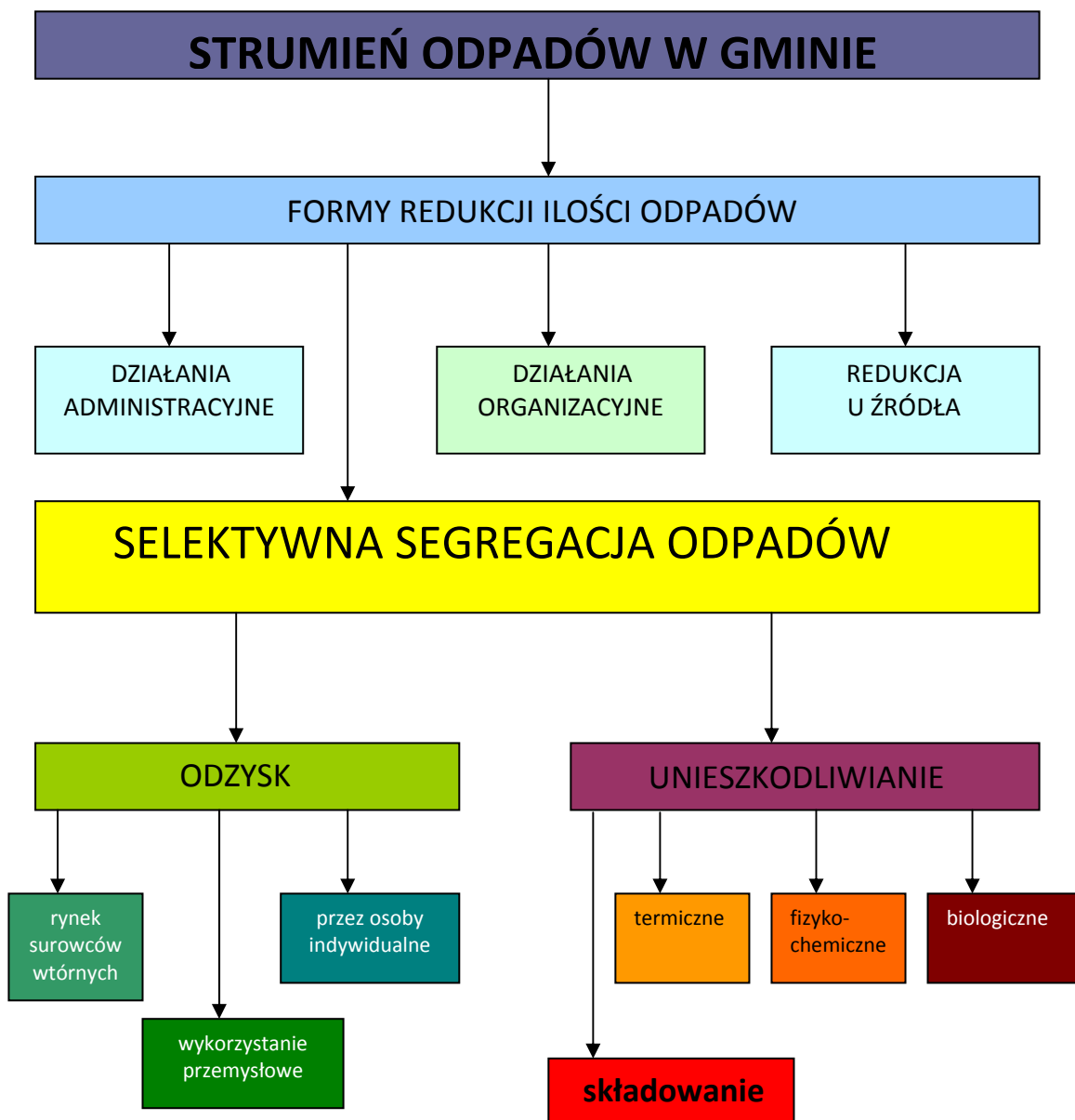
Wśród odpadów komunalnych można znaleźć także wiele składników, które zaliczamy do odpadów niebezpiecznych (m.in.: zużyte baterie, akumulatory, świetlówki, termometry, opakowania po farbach, rozpuszczalnikach, lakierach, smarach, oleje przepracowane, niewykorzystane leki, przeterminowane środki i opakowania po środkach chemicznych oraz nawozach stosowanych w rolnictwie).

System gospodarowania odpadami

Na system gospodarowania odpadami składają się: zbieranie, odbiór (transport), odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów. Głównym i nadrzędnym celem w gospodarowaniu odpadami komunalnymi jest dążenie do zachowania następującej proporcji w: jedna trzecia powinna być skierowana do odzysku, jedna trzecia do kompostowania i jedna trzecia do składowania. Rysunek nr 4 ilustruje pożądany sposób postępowania z wytworzonymi odpadami na terenie miasta.



Rysunek 4 Schemat gospodarowania odpadami



źródło: opracowanie własne

Gmina zarządzając wytworzonymi odpadami prowadzi równoległe działania administracyjne i organizacyjne związanych z gospodarką odpadami a także wpływa na redukcję odpadów „u źródła”.

Zbieranie

Na terenie Miasta Józefów system zbiórki odpadów komunalnych jest stale rozbudowywany. W 2008 roku zbiórką odpadów komunalnych objętych było 100% mieszkańców, z czego skorzystało 92% z nich.

Tabela 5 Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2006-2008r. [Mg]

	2006	2007	2008
odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie, w tym: opakowania	2 403,392 252,770	b.d. 351,35	b.d. 438,63
odpady zielone z ogrodów i parków	b.d.	b.d.	b.d.
niesegregowane odpady komunalne	4 002,725	4 531,23	6 491,82
odpady z czyszczenia ulic i placów	b.d.	b.d.	b.d.
odpady wielkogabarytowe	60,0	58,86	40,2
Razem	6 662,0	5 438,5	6 931,60

źródło: opracowanie na podstawie danych z Urzędu Miasta

Na podstawie obliczeń przyjmuje się, że w 2008 roku zebrano 6 491,82 Mg odpadów komunalnych zmieszanych. Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie Miasta Józefów w 2008 roku wyniosła 369,94 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca, co stanowi 132% średniej krajowej.

Spośród mieszkańców, którzy objęci są zbiórką odpadów i posiadają umowy na odbiór odpadów 100% objętych jest selektywną zbiórką odpadów.

W mieście funkcjonuje system zbierania odpadów niesegregowanych oraz system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i wielkogabarytowych. System selektywnej zbiórki funkcjonuje dobrze, ale nie są nim objęte wszystkie rodzaje odpadów w tym odpady niebezpieczne. Brakuje również ewidencji ilości odpadów zbieranych z czyszczenia placów i ulic oraz odpadów zielonych z ogrodów i parków. Zadaniem priorytetowym jest w najbliższym czasie rozbudowanie systemu selektywnej zbiórki o odpady niebezpieczne, biodegradowalne oraz odpady powstające w wyniku prowadzenia działalności remontowej i budowlanej. Zbiórka w/w odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych zorganizowana będzie w miarę zapotrzebowania w sposób akcyjny.

Na sposób zagospodarowywania odpadów może wpływać rodzaj zabudowy. Na terenie Józefowa dominuje zabudowa jednorodzinna zwarta (70%), resztę stanowi zabudowa wielorodzinna. Istnieje możliwość zagospodarowywania odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie poprzez spalanie ich w paleniskach domowych. W związku z tym, że głównym źródłem zaopatrywania gospodarstw w energię cieplną są piece opalane gazem mieszkańcy jedynie w niewielkim stopniu mają możliwość spalania wytwarzanych przez siebie odpadów.

Na terenie Miasta Józefów stosowany jest system workowy gromadzenia i zbierania odpadów surowcowych. Wykorzystywane do tego celu są worki: 60l i 120l rozmieszczone przy posesjach. System ten polega na gromadzeniu w oddzielnych workach odpadów wyselekcjonowanych w gospodarstwach domowych, placówkach czy instytucjach. Odpady zmieszane są zbierane w dodatkowych workach.

Metodą dodatkową zbierania odpadów jest system pojemnikowy, który polega na gromadzeniu odpadów w oddzielnych, oznakowanych różnymi kolorami lub napisami pojemnikach. Jest to zestaw trzech pojemników przeznaczonych na:

- makulaturę – kolor niebieski, pojemność 1100 litrów,
- szkło – kolor zielony, pojemność 1100 litrów,
- tworzywa sztuczne – kolor żółty, pojemność 1100 litrów.

Urząd Miasta zapewnia mieszkańcom wyposażenie w worki a także informuje o sposobie segregacji odpadów i harmonogramie ich odbioru. W wyznaczone dni mieszkańcy wystawiają worki, które zabiera profesjonalna firma mająca pozwolenia na prowadzoną działalność. Firma ta pozostawia mieszkańcom dodatkowe komplety worków. Finansowanie takiego systemu gospodarki odpadami realizowane jest ze środków własnych miasta oraz z wpływów z opłat produktowych.

Dla zabudowy wielorodzinnej typowe są kontenery zbiorcze przy osiedlach. Do zbierania odpadów stosowane są pojemniki typu „Dzwon” i 1100 l typu „Bóbr”. Zebrane surowce przekazywane są do recyklingu.

Odbiór i transport

Zbiórkę i transport odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych prowadzą firmy posiadające stosowne decyzje na prowadzenie takiej działalności na terenie miasta. Usługi świadczone są w oparciu o umowy cywilno-prawne, które precyzują zarówno sposób świadczonej usługi (częstotliwość, rodzaj pojemników), jak i warunki płatności.

Tabela 6 Lista firm obsługujących Miasto Józefów w odbiorze odpadów komunalnych

L.p	przedsiębiorstwo	zakres świadczonych usług
1.	REMONDIS Otwock Sp. z o.o. Otwock ul. Johna Lennona 4	odbiór odpadów komunalnych
2.	MPO Sp. z o.o. Warszawa ul. Obozowa 43	Odbiór odpadów komunalnych, zbieranie i transport odpadów 20 03 01
3.	EKOL Robert Zasuwa Józefów ul. Kosmonautów 19	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01



L.p	przedsiębiorstwo	zakres świadczonych usług
4.	BŁYSK Sp. z o.o. Otwock ul. Piastowa 2	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01
5.	SITA Polska Sp. z o.o. Warszawa ul. Ciołka 16	Odbiór odpadów komunalnych 15 01 02, 20 03 01
6.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz Warszawa ul. Arkuszowa 43	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01
7.	RBB Sp. z o.o. Warszawa ul Patriotów 77 lok.17	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01
8.	PPHU LEKARO Jolanta Zagórska Dziechciniec 7, Wiązowna	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01
9.	KPUHIÓŚ KOROS sp. z o.o. Świnoujście ul. Kołtątaja 3	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01
10.	POLSUPER Sp. z o.o. Warszawa, Krakowskie Przedmieście 4/6	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01
11.	RUBIN Małgorzata Grzeszczuk Warszawa ul. Brodnicka 22	Odbiór odpadów komunalnych 20 03 01
12.	TRANSNEC Sylwester Nec Warszawa, ul. Bartoszycka 23 m. 4	Odbiór odpadów o kodach 20 01 01, 20 01 02, 20 01 23*, 20 01 36, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 40, 20 01 99, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 07, 20 03 99

źródło: dane z Urzędu Miasta

Powyższe firmy dysponują samochodami bezpylnymi samowyladowczymi przystosowanymi do zbiórki i transportu odpadów gromadzonych w pojemnikach o pojemności 110, 120, 1100 litrowych oraz w kontenerach zamkniętych KP-7.

Składowanie, odzysk i unieszkodliwianie

Poniższa tabela przedstawia ilości odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania i odzysku.

Tabela 7 Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		Odebrane	Do odzysku	Do unieszkodliwiania	
				Przez składowanie	Poza składowaniem
rok 2006					
papier i tektura	20 01 01	2 374,708	2 374,708	-	-
szkło	20 01 02	28,000	28,000	-	-
metale nieżelazne	20 01 40	0,684	0,684	-	-
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	4 002,725	-	4 002,725	-
Razem		6 406,117	2 403,392	4 002,725	



Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		Odebrane	Do odzysku	Do unieszkodliwiania	
				Przez składowanie	Poza składowaniem
rok 2007					
niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	4 531,23	-	4 531,23	-
Razem		4 531,23	-	4 531,23	-
rok 2008					
niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	6 491,82	-	6 491,82	-
Razem		6 491,82	-	6 491,82	-

źródło: dane z Urzędu Miasta

Łączna ilość odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania i odzysku w 2006 roku wyniosła 6 406,117 Mg, w 2007 roku 4 531,23 Mg, w 2008 roku natomiast 6 491,82 Mg. Dane te nie uwzględniają odpadów wielkogabarytowych.

Na składowiskach zdeponowanych zostało w kolejnych latach: 4 002,725 w 2006 r., 4 531,23 w 2007 i w 2008 roku 6 491,82 Mg odpadów komunalnych. Udział odpadów z sektora komunalnego składowanego na składowiskach w 2006r. w stosunku do ilości odpadów zebranych kształtował się na poziomie 60,1%, w 2007 roku 83,3% i w 2008 93,7%. Dane te nie uwzględniają jednak odpadów zbieranych selektywnie w latach 2007 i 2008 gdyż zostały one sklasyfikowane pod kodem 18.

Odpady poddane odzyskowi o masie 2 374,708 Mg w roku 2006 stanowią odpady selektywnie zbierane przez mieszkańców i od nich odebrane.

Ilość składowanych odpadów komunalnych jest zgodna z założeniami gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach samorządowych planów. Trend zmniejszania ilości deponowanych odpadów na składowiska w przyszłości Miasto Józefów zamierza utrzymać.

Na terenie Józefowa występuje jedno nieczynne już składowisko odpadów, które zamknięto w 2000 roku i obecnie poddane jest rekultywacji. Zajmuje ono powierzchnię 3,85 ha, zgromadzono na nim ok. 106 500 Mg odpadów. W pobliżu składowiska zlokalizowane są piezometry i prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Na terenie miasta nie występuje czynne składowisko odpadów. Poza przydomowymi kompostownikami nie występują inne formy unieszkodliwiania odpadów.



Rysunek 5 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie miasta



 nieczynne składowisko odpadów

źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Józefów

Poniższa tabela zawiera informacje o miejscach składowania odpadów komunalnych z uwzględnieniem masy kierowanych do nich odpadów.

Tabela 8 Składowanie odpadów komunalnych zebranych z terenu Józefowa

nazwa	adres
Składowisko Odpadów Komunalnych w Grabowcu	Grabowiec, 09-533 Słubice
Składowisko odpadów komunalnych w Otwocku-Świerku	05-400 Otwock-Świerk
Składowisko Łubna	Baniocha, 05-532 Łubna



nazwa	adres
Zakład Usług Komunalnych „USKOM”	ul. Płocka 102, Mława
Składowisko ATEST w Kamieńsku	ul. Wieluńska 50, 97-360 Kamieńsk

źródło: Dane z Urzędu Miasta

Na terenie Józefowa zauważa się zjawisko porzucania odpadów. Obecna sytuacja ekonomiczna w gospodarce odpadowej (brak zainteresowania odbiorem surowców wtórnych, wysokie koszty ich zbiórki) powodują pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z prawem poprzez ich spalanie oraz porzucanie na niezamieszkałych posesjach i leśnych drogach. Zjawisko występujące powszechnie na terenie całego kraju.

Porzucone odpady te terenie miasta znajdują się przede wszystkim w lasach oraz wzdłuż dolin rzek Świdra i Wisły. Mogą one stanowić zagrożenie dla środowiska poprzez zawarte w nich substancje niebezpieczne, które wraz z wodami opadowymi mogą zanieczyszczać glebę, wody powierzchniowe i gruntowe.

Porzucone odpady to przede wszystkim odpady mineralne: kuchenne, paleniskowe, gruz budowlany, ziemia, tworzywa sztuczne: folia, PET, PP, PCV, PS, PE oraz szkło, tekstylia, drobne elementy metalowe, papier, tektura, odpady podobne do komunalnych oraz w niewielkiej ilości odpady niebezpieczne. Miasto w sposób bieżący prowadzi prace porządkowe na obszarach, gdzie występują porzucone odpady. W 2007 roku uprzątnięto łącznie ok. 140 kontenerów KP-7 odpadów, w 2008 ok. 100 takich kontenerów. Skala zjawiska jest niewielka. Każda informacja o porzuconych odpadach jest sprawdzana przez pracowników Urzędu, którzy podejmują odpowiednie kroki w celu ich eliminacji.

3.1.1. Odpady ulegające biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji są to odpady wytwarzane w strumieniu odpadów komunalnych. Do odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01 na terenie Miasta Józefów zaliczane są:

- odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych: odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji,
- odpady zielone — odpady z ogrodów i parków, z pielęgnacji zieleńców, z pielęgnacji cmentarzy ulegające biodegradacji.

Odpady biodegradowalne wytwarzane są w wyniku działalności gospodarstw domowych oraz w wyniku prac polegających na utrzymaniu czystości na terenie miasta.

Tabela 9 Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]

	2006	2007	2008
odpady organiczne	2418,54	2495,50	2586,01
odpady zielone	124,39	128,34	133,00
Razem	2542,93	2623,84	2719,01

źródło: opracowane na podstawie KPGO

W obliczaniu szacunkowej ilości odpadów wytworzonych na terenie Józefowa posłużono się Krajowym Planem Gospodarki odpadami 2010, w którym dla obszarów miejskich przyjmuje się współczynnik 155 kg/1 mieszkańca/rok.

Na terenie Miasta Józefów wytworzono w 2006 roku - 2542,93 Mg, w 2007 - 2623,84 Mg i w 2008 roku 2719,01 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji zwiększa się corocznie w związku ze zwiększającą się liczbą ludności na terenie miasta.

Na terenie Miasta nie jest prowadzona zbiórka odpadów biodegradowalnych. Nie są one zbierane selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych i w ogólnej masie są deponowane na składowiskach odpadów. Duża część odpadów biodegradowalnych jest zagospodarowywana w gospodarstwach domowych we własnym zakresie poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach. Uzyskany kompost wykorzystywany jest przez mieszkańców do nawożenia.

Tabela 10 Możliwości zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji

Odpady komunalne ulegające biodegradacji						
Odpady mieszane	Paliwo z odpadów	Odpady kuchenne i zielone	Odpady zielone	Drewno	Papier	Odpady tekstylne
spalanie	spalanie	kompostowanie	kompostowanie	spalanie	spalanie	spalanie
mechaniczno – biologiczne przekształcanie				zgazowanie	zgazowanie	zgazowanie
fermentacja beztlenowa	zgazowanie	fermentacja beztlenowa	fermentacja beztlenowa	piroliza	piroliza	piroliza
ręczne lub mechaniczne sortowanie	piroliza			recykling	kompostowanie	fermentacja beztlenowa
		recykling				

źródło: opracowane na podstawie KPGO 2010



3.1.2. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są rodzajem odpadów komunalnych o kodzie 20 03 07. Zaliczane są do nich odpady o dużych rozmiarach np. meble (z wyłączeniem zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego). Ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników) odpady tego typu wymagają odrębnego traktowania. Poniższy rysunek przedstawia skład surowcowy odpadów wielkogabarytowych.

Rysunek 6 Skład odpadów wielkogabarytowych



Źródło: na podstawie KPGO

Poniższa tabela przedstawia szacunkowe dane dotyczące ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w latach 2006 - 2008.

Tabela 11 Ilość odpadów wielkogabarytowych wytworzonych w latach 2006 - 2008 r. [Mg]

	2006	2007	2008
odpady wielkogabarytowe	328,12	338,56	350,84

źródło: na podstawie wskaźników KPGO

Tabela 12 Sposób zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		Odebrane	Do odzysku	Do unieszkodliwiania	
				Przez składowanie	Poza składowaniem
rok 2006					
odpady wielkogabarytowe	20 03 07	60,0	60,0	-	-
rok 2007					
odpady wielkogabarytowe	20 03 07	58,86	58,86	-	-



Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		Odebrane	Do odzysku	Do unieszkodliwiania	
				Przez składowanie	Poza składowaniem
rok 2008					
odpady wielkogabarytowe	20 03 07	40,20	40,20	-	-

źródło: dane z Urzędu Miasta

System selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych został wprowadzony na terenie Miasta Józefów w 2003 roku. Odbiór odpadów od mieszkańców odbywa się nieodpłatnie w wyznaczonych terminach. Terminy te są publikowane na stronie internetowej Urzędu Miasta. Odbiorem odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców zajmuje się firma wyłoniona w trybie prawa zamówień publicznych (najczęściej jest to przetarg nieograniczony). Pozostałe firmy odbierają odpady odpłatnie na indywidualne zgłoszenie telefoniczne mieszkańców.

Zbiórką odpadów wielkogabarytowych na terenie miasta jest objętych 100% mieszkańców. Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów obliczona na podstawie wskaźników KPGO 2010 jest zdecydowanie większa od ilości odpadów zbieranych na terenie miasta. Może to być związane z niepełną ewidencją ilości odpadów odbieranych przez firmy wysyłaną do Urzędu Miasta a także brakiem danych dotyczących ilości odpadów wielkogabarytowych odbieranych od mieszkańców na indywidualne zgłoszenie. Zebrane na terenie Józefowa odpady wielkogabarytowe są poddawane procesowi odzysku - są one demontowane a znajdujące w nich surowce poddawane odzyskowi.

3.2. Szczególne rodzaje odpadów

3.2.1. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych służących do pakowania towarów.

Odpady z grupy 15 powstają głównie na terenach zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, w gospodarstwach domowych, a także w biurach, szkołach, urzędach, innych miejscach użyteczności publicznej, ulicach, małej i dużej gastronomii oraz targowiskach.

Do odpadów opakowaniowych zaliczane są:

- opakowania z tworzyw sztucznych,
- opakowania z aluminium,
- opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej,
- opakowania z papieru i tektury,



- opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami,
- opakowania wielomateriałowe.

Szacunkową ilość wytworzonych na terenie Miasta Józefów odpadów opakowaniowych obliczono na podstawie KPGO 2010.

Tabela 13 Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych [Mg]

	2006	2007	2008
odpady opakowaniowe	744,28	767,96	795,82

źródło: opracowane na podstawie KPGO

Opakowania z papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali stanowią odpady użytkowe podatne na procesy segregacji oraz materiały handlowe. Ilość tej grupy odpadów systematycznie rośnie z wyjątkiem opakowań ze stali i aluminium, które stanowią najłatwiejszy surowiec możliwy do pozyskania w procesie segregacji i do sprzedaży.

Ilość zbieranych opakowań papierowych, kartonowych i tekturowych zdeterminowana jest istniejącym systemem ogrzewnictwa. Część mieszkańców spala odpady opakowaniowe z papieru i tektury w swoich piecach. Poprawiająca się świadomość ekologiczna mieszkańców ma odzwierciedlenie w eliminowaniu praktyk spalania innych odpadów opakowaniowych.

Najpraktyczniejsze do zagospodarowania są opakowania z tworzyw sztucznych termoplastycznych, tj.: opakowania z PET (politereftalan etylenu), wyroby kształtowe z PP (polipropylen) i PE (polietylen). Natomiast cienkie woreczki foliowe (m.in. rozdawane w sklepach do zakupionych produktów) są praktycznie nie do wykorzystania. Podobnie trudne do wykorzystania są wyroby z PCV (polichlorku winylu) – winyleum, płytki PCV.

Na terenie Józefowa zostały podjęte działania mające na celu zorganizowanie zbiórki odpadów opakowaniowych. Zbierane są głównie opakowania ze szkła, tworzyw sztucznych, papieru i metalu. Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest na terenie miasta przy użyciu systemu pojemników i worków.

Źródłem powstawania odpadów opakowaniowych na terenie Miasta Józefów jest funkcjonowanie gospodarstw domowych, obiektów usługowych, instytucji oraz działalności przemysłowej.

Tabela 14 Sposób zagospodarowania odpadów opakowaniowych

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		Odebrane	Do odzysku	Do unieszkodliwiania	
				Przez składowanie	Poza składowaniem
rok 2006					
opakowania z papieru i tektury	15 01 01	107,25	107,25	-	-
opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	17,46	17,46	-	-
opakowania ze szkła	15 01 07	128,06	128,06	-	-
	razem	252,77	252,77		
rok 2007					
opakowania z papieru i tektury	15 01 01	149,00	149,00	-	-
opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	36,2	36,2	-	-
opakowania ze szkła	15 01 07	166,15	166,15	-	-
	razem	351,35	351,35		
rok 2008					
opakowania z papieru i tektury	15 01 01	197,88	197,88	-	-
opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	43,53	43,53	-	-
opakowania ze szkła	15 01 07	197,22	197,22	-	-
	razem	438,68	438,68		

źródło: dane z Urzędu Miasta

Na terenie Miasta Józefów największą część zebranych odpadów opakowaniowych stanowią opakowania ze szkła oraz opakowania z papieru i tektury. Obecny system zbiórki odpadów opakowaniowych jest prawidłowo zbudowany i spełnia swoje zadania.

W 2008 roku udało się zebrać 438,68 Mg odpadów opakowaniowych, co zgodnie z prognozą stanowi około 55,1% szacunkowej ilości wytworzonych tego typu odpadów. Należy jednak wziąć pod uwagę brak ewidencji ilości zebranych odpadów opakowaniowych z innych grup, co niewątpliwie spowodowałoby wzrost tego wskaźnika. W stosunku do masy wytworzonych odpadów opakowaniowych jest to ilość wystarczająca do spełnienia oczekiwanych i zakładanych poziomów odzysku.

Przedsiębiorcy wprowadzający produkty w opakowaniach na terenie kraju odpowiadają za powstałe z tego tytułu odpady opakowaniowe. Są oni zobligowani prawem do prowadzenia sprawozdawczości z zakresu wytworzonych odpadów oraz uzyskania określonych poziomów odzysku i recyklingu. W celu realizacji tych zadań mogą korzystać z Organizacji Odzysku, które przejmują obowiązki na siebie za odpowiednią



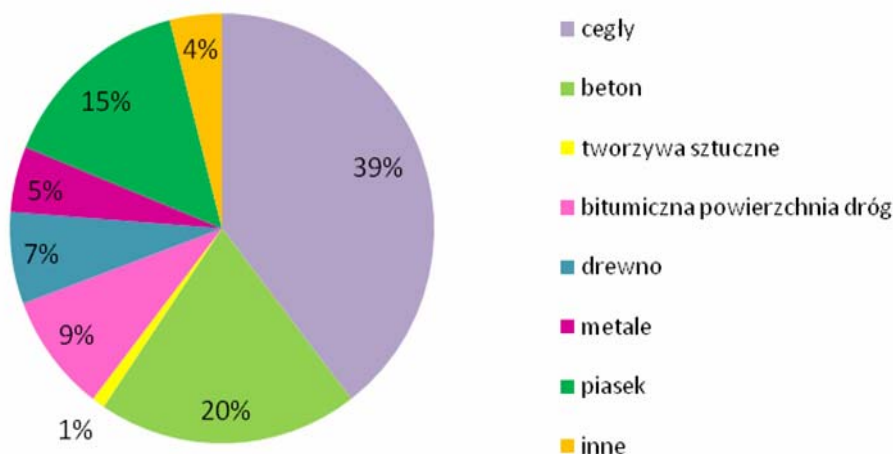
opłatą. Do budowy systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie miasta nie wykorzystywano dopłat pochodzących z opłaty produktowej – środków finansowych będących w posiadaniu Organizacji Odzysku.

3.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Odpady z budowy i remontu zgodnie z katalogiem odpadów zaliczane są do grupy 17. Odpady te powstają w wyniku prowadzenia działalności w zakresie: budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego oraz drogownictwa i kolejnictwa. Część tych odpadów powstaje w wyniku prac remontowych indywidualnie wykonywanych przez mieszkańców miasta.

Rysunek 7 Skład surowcowy odpadów budowlanych i poremontowych

Odpady budowlane i poremontowe



źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

Źródła powstawania tego rodzaju odpadów są rozproszone, w wyniku czego trudno oszacować ilości wytworzonych na terenie miasta tego typu odpadów. Przyjmuje się zgodnie z KPGO wskaźnik wytworzenia odpadów poremontowych i budowlanych na poziomie 40 kg/1 mieszkańca/rok.

Tabela 15 Ilość wytworzonych odpadów budowlanych i poremontowych [Mg]

	2006	2007	2008
odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	656,24	677,12	701,68

źródło: opracowane na podstawie KPGO

Dotychczas na terenie Miasta Józefów nie była prowadzona ewidencja ilościowa odpadów z budowy, remontów i demontażu. Odpady poremontowe były w strumieniu odpadów komunalnych zmieszanych kierowane na składowiska odpadów. Zgodnie



z wytycznymi z Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na terenie Miasta Józefów został zapoczątkowany proces segregowania i usuwania ze strumienia odpadów komunalnych odpadów powstających przy pracach budowlanych oraz remontach budowli.

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, osoby prywatne prowadzące prace budowlane i remontowe oraz specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Odpady z budowy, remontów i demontażu będą poddawane procesom odzysku w instalacjach lub unieszkodliwianiu. Można wykorzystać je jako kruszywo do utwardzania terenu, poboczy, wałów przeciwpowodziowych, niwelacji terenów.

Odpady tego typu będą ewidencjonowane przez firmy zajmujące się budową, rozbudową, remontami i wyburzaniem obiektów infrastruktury.

3.2.3. Zużyte opony

Zużyte opony o kodzie 16 01 03 stanowią największy odsetek w grupie odpadów gumowych. Źródłem powstawania tego rodzaju odpadów jest bieżąca eksploatacja pojazdów a także demontaż pojazdów wycofanych z użytkowania.

Dokładne określenie ilości zużytych opon uniemożliwia brak ewidencji w tym zakresie. Na terenie Miasta Józefów funkcjonuje zorganizowana zbiórka zużytych opon.

Tabela 16 Sposób zagospodarowania zużytych opon

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		Odebrane	Do odzysku	Do unieszkodliwiania	
				Przez składowanie	Poza składowaniem
rok 2006					
zużyte opony	16 01 03	8,0	8,0	-	-
rok 2007					
zużyte opony	16 01 03	12,0	12,0	-	-
rok 2008					
zużyte opony	16 01 03	0	0	-	-

źródło: dane z Urzędu Miasta

Część warsztatów samochodowych lub punktów wulkanizacyjnych przyjmuje te odpady od klientów podczas wymiany ogumienia w pojazdach, tam także mogą zostawić zużyte opony mieszkańcy.

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowisku mogą być wykorzystane różnorodne metody i techniki gospodarki tymi odpadami. Z dotychczasowych badań i doświadczeń wynika, że wycofane z eksploatacji opony mogą



być wykorzystane poprzez: bieżnikowanie, zagospodarowanie całych opon, wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej, spalanie z wykorzystaniem energii.

Organizacje Odzysku zajmują się tworzeniem kompleksowego systemu zbierania, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon przy współpracy z operatorami logistycznymi i firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem opon.

3.2.4. Wyeksploatowane pojazdy

Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów w większości sklasyfikowane są jako odpady o kodach z podgrupy 16 01. W obowiązującym katalogu odpadów zakwalifikowane zostały do odpadów niebezpiecznych ze względu na zawarte w nich niebezpieczne substancje np.: oleje, płyny chłodnicze, płyny hamulcowe, odpady paliw ciekłych, filtry olejowe, które stanowią duże zagrożenie dla środowiska.

Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów można ponownie wykorzystać. Około 85 % masy samochodu to metale i tworzywa sztuczne, nadające się do odzysku i recyklingu.

Dominującym sposobem postępowania z tym rodzajem odpadu jest poddawanie ich procesom demontażu i odzysku. Demontażem powinny zajmować się wyłącznie uprawnione firmy, zwane stacjami demontażu, które posiadają odpowiednie zaplecze techniczne do usuwania substancji niebezpiecznych, segregacji materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Obecnie na terenie miasta nie jest prowadzona ewidencja ilości wyeksploatowanych pojazdów, nie istnieje również ewidencja w zakresie zbierania tego rodzaju odpadów. Ewidencję powinny prowadzić zakłady zajmujące się demontażem pojazdów.

Aktualnie gospodarka wyeksploatowanymi pojazdami na terenie Powiatu Otwockiego opiera się na funkcjonujących na jego terenie oraz w powiatach sąsiednich zakładach demontażu pojazdów. Poniższa tabela zawiera nazwy, adresy i telefony tych zakładów. Ze stacji tych powinni korzystać również mieszkańcy Miasta Józefów.

Tabela 17 Stacje demontażu pojazdów w sąsiedztwie Józefowa w 2008 r.

l.p.	nazwa	adres	telefon
1.	„AGA MET” złomowanie samochodów, kasacja	Strażacka 5 Warszawa	(022)7752434
2.	"Auto-Złom-Kasacja" E. Grzelak	Lipińska 140, 05-200 Wołomin	(022) 7871147
3.	"Auto-Złom-Szrot"	Wiejska 11 a, 05-800 Pruszków	(022) 7234666
4.	„Celkab-Imperium” Sp. z o.o.	08-443 Warszawice Powiat Otwocki	(022)7795123
5.	„Holdmar” FUH Szymański S.	Lubelska 57, 05-462 Wiązowna	(022)7890635



I.p.	nazwa	adres	telefon
6.	„Mercuś” Złomowisko części samochodowych Wieszczyk G.	Maszevska 5 01-934 Warszawa	(022)6699317
7.	„Westico” Stacja demontażu samochodów	Płochocińska 89c 03-044 Warszawa	(022)6144857
8.	Zomis Sp. z o.o.	Jagiellońska 88, 00-992 Warszawa	(022) 6761577

źródło: Wojewódzka Baza Danych Urzędu Marszałkowskiego

3.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zaliczany jest do odpadów z grupy o kodzie 16 02 - odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych, które w praktyce są mieszaniną różnych metali i stopów, składników niemetalicznych, a także substancji niebezpiecznych. W strumieniu odpadów komunalnych zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne występują w kodzie 20 01 35.

Obecnie tworzony jest system gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, który powinien funkcjonować od 1 stycznia 2008r. Zgodnie z założeniami tego systemu użytkownicy sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych są zobowiązani do jego selektywnego zbierania i przekazywania uprawnionym podmiotom oraz do miejsc ich zbiórki. Tak pozyskany zużyty sprzęt jest następnie demontowany w zakładach przetwarzania. Wyodrębnione frakcje przekazywane są do specjalistycznych instalacji. Do finansowania całego systemu zobowiązani są wprowadzający sprzęt na rynek krajowy.

Tabela 18 Sposób zagospodarowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Rodzaj odpadów	Kod odpadów	Ilość odpadów [Mg]			
		Odebrane	Do odzysku	Do unieszkodliwiania	
				Przez składowanie	Poza składowaniem
rok 2006					
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 35	brak danych			
rok 2007					
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 35	brak danych			
rok 2008					
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 35	0,81	0,81	-	-

źródło: dane z Urzędu Miasta

W 2008 roku na terenie Miasta Józefów zebrano 0,81 Mg zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



Od 1 lipca 2006 r., zgodnie z ustawą o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr przedsiębiorców wprowadzających, na rynek, zbierających i przetwarzających sprzęt elektryczny i elektroniczny. Na terenie Miasta działalność taką prowadzą podmioty gospodarcze umieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 19 Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu na terenie Miasta Józefów

I.p.	nazwa	adres	numer rejestrowy
1.	POL-AUDIO Leszek Polanowski	ul. M.C. Skłodowskiej 33 05-420 Józefów	E0001009WZ
2.	REMONDIS Otwock Sp. z o.o.	ul. Johna Lennona 4 05-400 Otwock	E0000142Z

źródło: Rejestr Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, GIOŚ

Wszystkie zebrane odpady przez firmę REMONDIS Otwock Sp. z o.o. zostały poddane procesom odzysku. Na terenie Miasta nie ma stacji do przetwarzania tego rodzaju odpadów, w województwie mazowieckim znajduje się kilkanaście podmiotów posiadających stosowne decyzje.

Na terenie Miasta Józefów prowadzona jest sprzedaż sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Sklepy oferujące taki sprzęt prowadzą system odbierania starego sprzętu przy zakupie nowego.

3.2.6. Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe powstają w komunalnych oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków należą: piasek, skratki i osady ściekowe. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określane kodem 19 08 05 – ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Na terenie Miasta Józefów nie występują oczyszczalnie ścieków komunalnych ani ścieków przemysłowych. System kanalizacyjny jest połączony z oczyszczalnią zlokalizowaną na terenie Miasta Otwock. Na terenie Józefowa zlokalizowane są dwie przydomowe oczyszczalnie ścieków.

3.3. Odpady niebezpieczne

3.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych

Na terenie Miasta Józefów nie prowadzi się szczegółowych badań dotyczących morfologii tej grupy odpadów. Skład tych odpadów podano według obowiązującej klasyfikacji w grupie 20:



- rozpuszczalniki,
- kwasy,
- alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy),
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niejadalne,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- leki,
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiovymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (inne niż: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony) zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych w Józefowie powstają głównie w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych. Ich źródłem są przeterminowane produkty zawierające substancje niebezpieczne, opakowania po farbach, rozpuszczalnikach i sezonowo środkach ochrony roślin. W skład tego rodzaju odpadów wchodzi również baterie i akumulatory i chemikalia.

Tabela 20 Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych[Mg]

	2008
odpady niebezpieczne	66,5

źródło: opracowane na podstawie KPGO

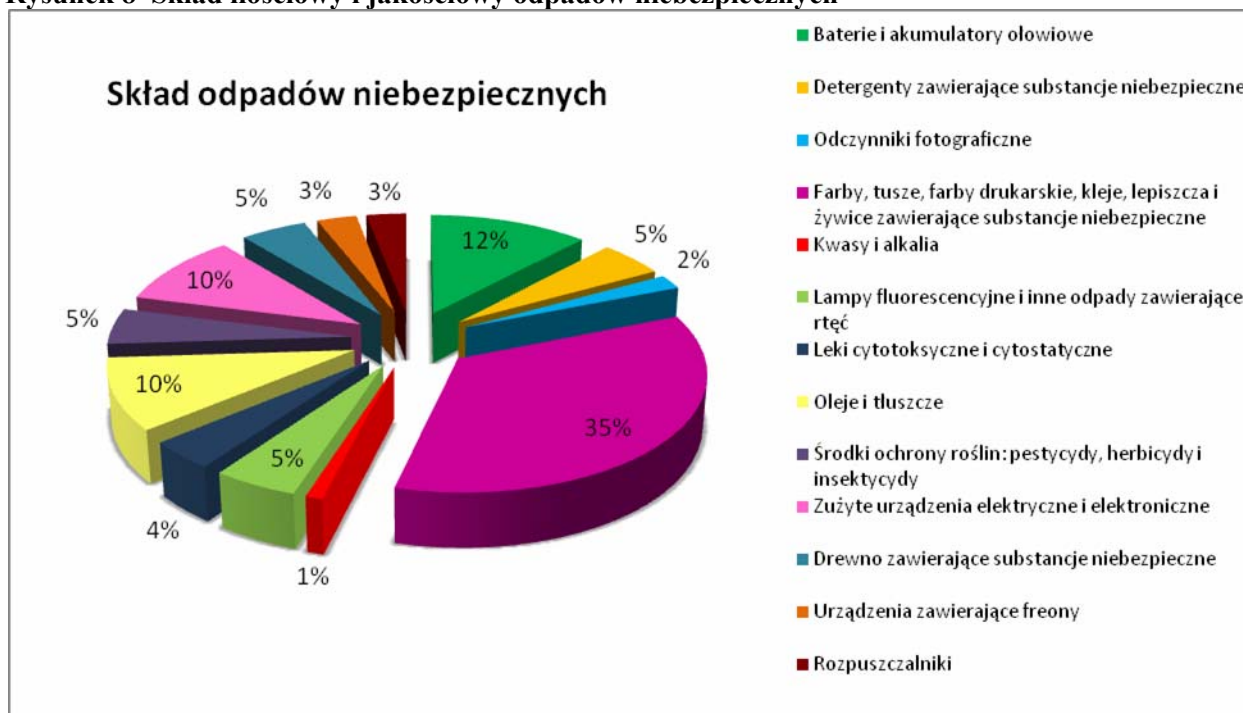
Na terenie Miasta Józefów tworzony jest system ewidencji zebranych odpadów niebezpiecznych. Z zebranej ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na podstawie wskaźników zawartych w KPGO można określić ilości poszczególnych rodzajów odpadów zebranych na terenie miasta.

Tabela 21 Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych w 2008 r. wg wskaźników [Mg]

Rodzaj odpadów	Zebrane	
	[%]	Mg
Baterie i akumulatory ołowiowe	12	8,0
Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	3,3
Odczynniki fotograficzne	2	1,3
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	23,3
Kwasy i alkalia	1	0,7
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	3,3
Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	2,7
Oleje i tłuszcze	10	6,7
Środki ochrony roślin: pestycydy, herbicydy i insektycydy	5	3,3
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10	6,7
Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	3,3
Urządzenia zawierające freony	3	2,0
Rozpuszczalniki	3	2,0
Razem	100	66,5

źródło: wskaźniki według KPGO

Rysunek 8 Skład ilościowy i jakościowy odpadów niebezpiecznych



źródło: opracowanie na podstawie wskaźników KPGO



3.3.2. Zużyte baterie i akumulatory

Do najczęściej używanych baterii należą baterie kwasowe, alkaliczne oraz guzikowe. Jeszcze do niedawna bardzo rozpowszechnione były baterie zawierające rtęć i kadm. Obecnie obowiązujące uregulowania prawne spowodowały, że produkowane baterie nie zawierają tych pierwiastków.

Baterie guzikowe występują najczęściej jako elementy zasilania zegarków, aparatów słuchowych, drobnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Akumulatory kwasowo-ołowiowe natomiast używane są głównie jako źródło energii elektrycznej do rozruchu pojazdów. Znajdują również zastosowanie w kolejnictwie oraz jako akumulatory stacjonarne służące do zasilania awaryjnego instalacji elektrycznej i sygnalizacyjnej urządzeń. Przyjmuje się, że 90% zużytych akumulatorów pochodzi z transportu, pozostałą część stanowią akumulatory używane jako stacjonarne źródło prądu. Odpady tego typu powstają przy wymianie starych akumulatorów na nowe lub w stacjach demontażu pojazdów. Akumulatory niklowo-kadmowe używane są głównie przez podmioty gospodarcze w telekomunikacji i komunikacji (kolejnictwo). Te o małych gabarytach stanowią najczęstsze źródło zasilania sprzętu elektronicznego i elektrycznego. Obecnie do strumienia odpadów przechodzą najstarsze akumulatory małogabarytowe niklowo-kadmowe.

Baterie i akumulatory powstają w dużym rozproszeniu, co powoduje, że oszacowanie ich ilości jest niemożliwe. Powszechną praktyką usuwania zużytych baterii zarówno z gospodarstw domowych jest pozbywanie się ich do strumienia odpadów komunalnych.

Tabela 22 Szacunkowa ilość wytworzonych odpadowych baterii i akumulatorów w 2008r. wg wskaźników[Mg]

Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
akumulatory ołowiane	4,7
baterie i akumulatory wielkogabarytowe	1,0
baterie i akumulatory małogabarytowe	2,3
Razem	8,0

źródło: obliczenia na podstawie KPGO

Na terenie miasta nie jest prowadzona ewidencja ilości zebranych zużytych baterii i akumulatorów.

Zbiórka zużytych akumulatorów regulowana jest poprzez nałożenie na producentów i importerów obowiązku odzysku z rynku. Ponadto wprowadzono opłatę depozytową w postaci kaucji przy zakupie akumulatorów ołowiowych, która podlega zwrotowi podczas dostarczenia zużytego akumulatora. Aktualnie funkcjonujące na terenie kraju instalacje w zakresie unieszkodliwiania akumulatorów posiadają moce przerobowe do przerobienia całego złomu akumulatorowego.

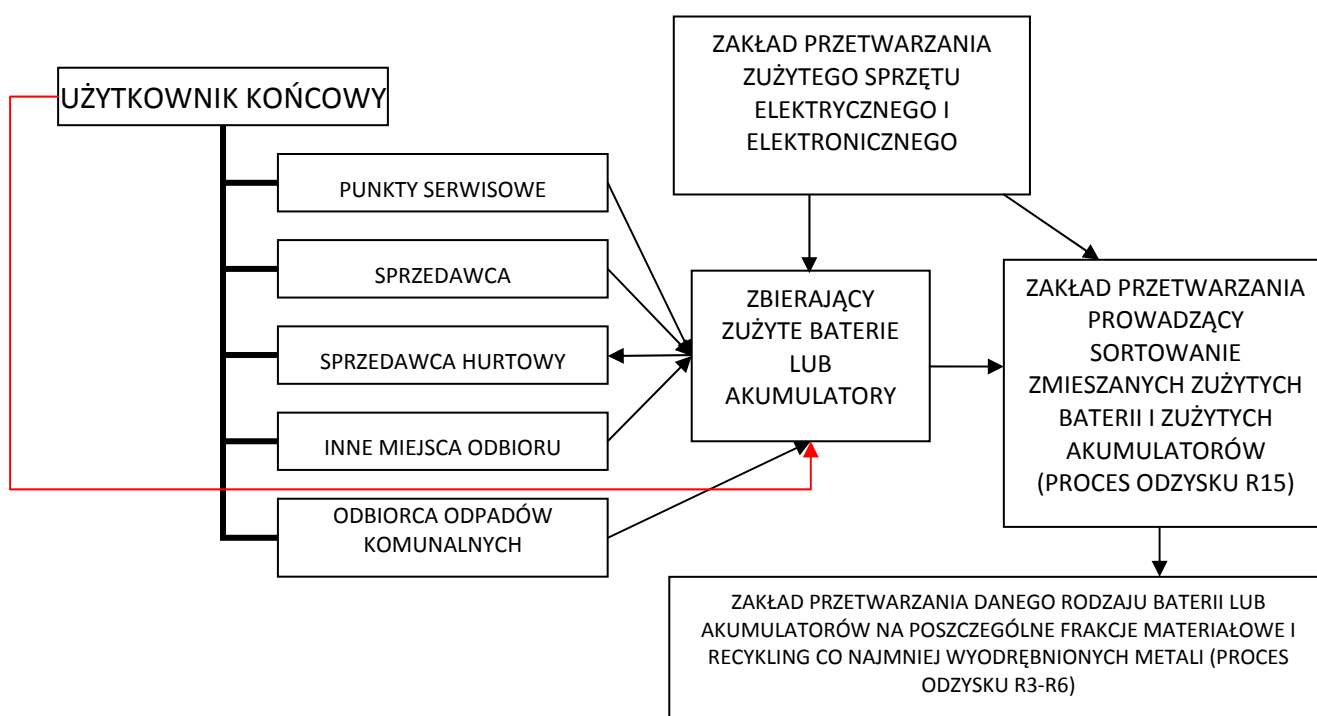


Obecnie trwają prace legislacyjne nad nowym systemem zbiórki baterii i akumulatorów od końcowych użytkowników. Nowa ustawa o bateriach i akumulatorach będzie zgodna z wymaganiami dyrektywy 2006/66/ do obrotu baterii i akumulatorów WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. U. UE L 266 z 26 września 2006, str. 1).

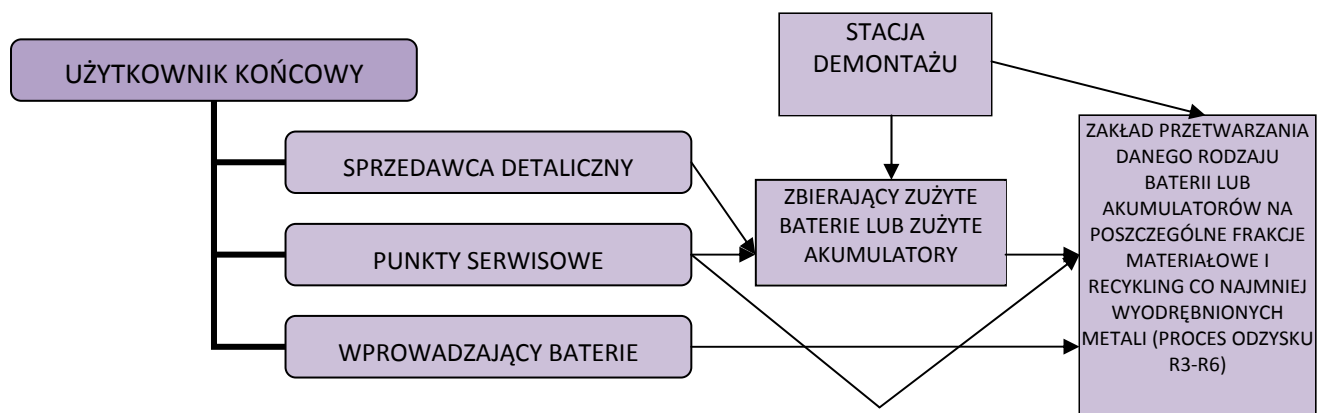
Dyrektywa 2006/66/WE reguluje wprowadzanie oraz ich zbieranie, przetwarzanie, recykling i unieszkodliwianie. Określa tym samym systemy ich zbierania, docelowe poziomy zbierania, zasady informowania użytkowników końcowych o zbieraniu i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów oraz obowiązki producentów baterii i akumulatorów. Dyrektywa 2006/66/WE obejmuje swoim zakresem wszystkie baterie i akumulatory wprowadzane do obrotu na obszarze Wspólnoty Europejskiej, niezależnie od ich rodzajów, kształtu, pojemności, masy, składu materiałowego i sposobu użycia. Zgodnie z art. 2. Ust. 2 dyrektywy 2006/66/WE niniejsze przepisy nie mają zastosowania dla baterii i akumulatorów używanych w urządzeniach związanych z ochroną podstawowych interesów bezpieczeństwa państw członkowskich, broni, amunicji i urządzeń wojennych, z wyjątkiem produktów, które nie są przeznaczone specjalnie do celów wojskowych, a także w urządzeniach przeznaczonych do wysłania w przestrzeń kosmiczną.

Zgodnie z ustawą użytkownik końcowy (mieszkaniec Józefowa) będzie mógł pozbyć się zużytych baterii w następujący sposób określony na rysunkach poniżej.

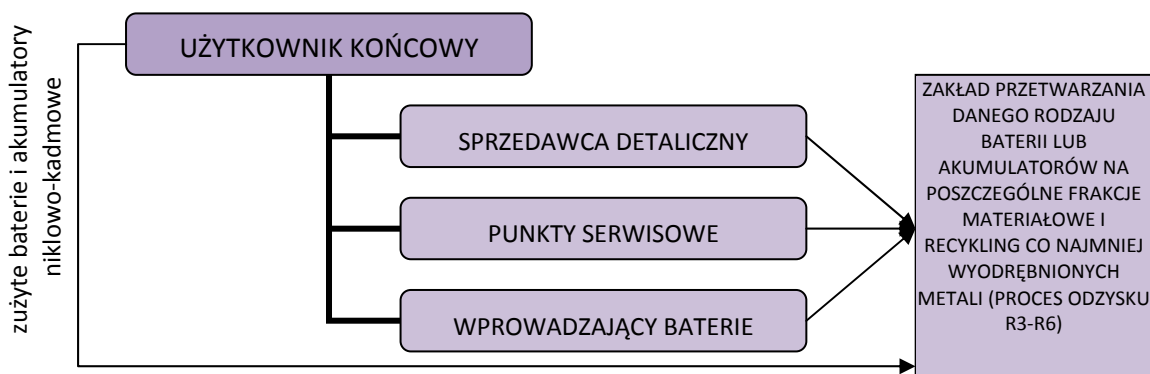
Rysunek 9 Schemat przepływu baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych wg nowych regulacji prawnych



Rysunek 10 Schemat przepływu zużytych baterii samochodowych i zużytych akumulatorów samochodowych



Rysunek 11 Schemat przepływu zużytych baterii przemysłowych i zużytych akumulatorów przemysłowych



Poprzez działania administracyjne i edukacyjne w dostosowujące się do zaleceń ustawy stopniowo będzie wzrastał poziom pozyskiwania baterii od użytkowników końcowych. Rola gminy zostanie ograniczona do monitoringu ilości zebranych baterii i akumulatorów.

Firmy zajmujące się recyklingiem akumulatorów kwasowo-ołowiowych posiadają własną sieć do ich zbierania obejmujących zasięgiem teren całego kraju. System zbierania innych rodzajów zużytych baterii i akumulatorów na terenie Miasta Józefów jest w fazie tworzenia. Zbiórkę baterii małogabarytowych na terenie miasta prowadzi REBA Organizacja Odzysku S.A., która bezpłatnie dostarcza pojemniki do zbiórki odpadów w sklepach, szkołach, urzędach. Brakuje jednak ewidencji ilości zebranych baterii.

Na terenie kraju istnieje 6 instalacji do odzysku i unieszkodliwiania tego typu odpadów.



3.3.3. Odpady medyczne

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku odpady medyczne definiuje się jako: „odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań w zakresie medycyny”. Odpady medyczne w strumieniu odpadów komunalnych stanowią przede wszystkim przeterminowane leki, opatrunki z resztkami leków oraz opakowania po lekach. Unieszkodliwianie odpadów medycznych wiąże się przede wszystkim z koniecznością przeciwdziałania skażeniom epidemiologicznym wywołanym przez te odpady.

Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia wśród odpadów powstających w placówkach służby zdrowia od 75% do 90% stanowią odpady nie stwarzających zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi (odpady komunalne, komunalnopodobne) resztę natomiast stanowią odpady specyficzne dla działalności tych placówek, tzn. odpady infekcyjne i specjalne (szczątki ludzkie i zwierzęce), chemiczne, radioaktywne itp.

Odpady medyczne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007 w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (D.U. Nr 162, poz. 1153) można podzielić na 3 podstawowe grupy:

1. Odpady medyczne o kodach 18 01 02*, 18 01 03*, 18 01 80* i 18 01 82* - są to odpady niebezpieczne zwane „odpadami zakaźnymi”, które zawierają żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do przyjęcia, że wywołują choroby zakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów;
2. Odpady medyczne o kodach 18 01 06*, 18 01 08* i 18 01 10* odpady niebezpieczne zwane „odpadami specjalnymi”, które zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby niezakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów albo mogą być źródłem skażenia środowiska;
3. Odpady medyczne o kodach 18 01 01, 18 01 04, 18 01 07, 18 01 09 i 18 01 81 zwane „odpadami pozostałymi” to odpady medyczne niezawierające właściwości niebezpiecznych.

Odpady medyczne powstają w wyniku stosowania przez gospodarstwa domowe leków, medykamentów oraz środków higienicznych i opatrunkowych używanych przez użytkowników indywidualnych.

Ilość aktualnie wytwarzanych medycznych odpadów niebezpiecznych na terenie miasta nie jest możliwa do określenia. Na podstawie wskaźników zawartych w KPGO, ilość odpadów medycznych szacuje się na poziomie 2,7 Mg.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach zakazuje się unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych w inny sposób niż spalanie



w spalarniach odpadów. Zakazuje się również poddawania odzyskowi zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz. 104, z późn. zm.), mogą być unieszkodliwiane poprzez: termiczne przekształcanie odpadów, autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mikrofalami, obróbkę fizykochemiczną.

Na terenie Województwa Mazowieckiego na dzień 31 października 2006r. funkcjonowało 10 instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, o mocy przerobowej łącznie ok. 5 131 Mg/rok.

3.3.4. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe to głównie oleje smarowe i oleje hydrauliczne, pochodzące zarówno z motoryzacji jak i z działalności gospodarstw domowych. Oleje odpadowe pochodzące z gospodarstw domowych, to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe z samochodów oraz innych urządzeń spalinowych używanych np. do pielęgnacji ogrodów.

Poza olejami odpadowymi w praktyce gospodarczej występują odpady zanieczyszczone olejami, tj. zaolejone szlamy, zużyte filtry olejowe, zaolejone zużyte sorbenty, trociny, czyściwo oraz opakowania po olejach.

Oleje odpadowe stanowią cenne źródło oleju mineralnego nadającego się do ponownego odzysku i recyklingu. Odpady te zawierają jednak zanieczyszczenia związane z rodzajem stosowanego oleju oraz z procesem eksploatacji. W olejach tych najczęściej występują zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających wśród nich produkty polimeryzacji węglowodorów, domieszki paliw, wody, detergentów itp.

Brakuje dokładnych danych o ilości wytworzonych i zebranych olejów odpadowych z gospodarstw indywidualnych. Szacuje się, że na terenie Miasta Józefów mogło powstać w 2008 roku 6,7 Mg tego rodzaju odpadów niebezpiecznych.

3.3.5. Środki ochrony roślin

Odpady zawierające pestycydy pochodzą z przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków ochrony roślin oraz z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania tych środków w ogrodnictwie. Odpady te powinny być deponowane w specjalnych magazynach środków ochrony roślin, a następnie przekazywane do utylizacji.

Na podstawie informacji uzyskanych od pracowników Urzędu Miasta, według stanu ich wiedzy na terenie Józefowa nie występują mogilniki.

Na terenie Józefowa powstają odpadowe środki ochrony roślin o kodzie 20 01 19 oraz wytwarzane są opakowania po tych środkach o kodzie 15 01 10 - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np.



środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne).

Na terenie Miasta Józefów nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych tego typu odpadów. Według wskaźników KPGO obliczono ilość wytworzonych odpadów – przeterminowanych środków ochrony roślin.

Tabela 23 Szacunkowa ilość przeterminowanych środków ochrony roślin w 2008r.

Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
Środki ochrony roślin: pestycydy, herbicydy i insektycydy	3,3

źródło: wskaźniki według KPGO

3.3.6. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego (np. w trakcie prac demontażowych podczas szlifowania, cięcia lub łamania wyrobów).

Usuwaniu wyrobów azbestowych poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Do odpadów azbestowych należą odpady powstające przy demontażu i rozbiórce izolacji ogniochronnych i akustycznych, osłony do kabin spalinowych, kształtki do wentylacji zewnętrznych, osłony rurociągów ciepłowniczych oraz tkaniny ognioodporne, tkaniny termoizolacyjne, koce gaśnicze i wykładziny stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji. Jednakże głównym źródłem odpadów zawierających azbest są stosowane w budownictwie do roku 1997 płyty azbestowo-cementowe.

Na terenie Miasta Józefów w wyniku przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Wyniki potwierdziły występowanie na terenie miasta 357,291 Mg odpadów zawierających azbest.

Wśród wyrobów zawierających azbest na terenie Józefowa występują jedynie płyty cementowo-azbestowe wykorzystywane jako pokrycia dachowe.

Obecnie na terenie województwa Mazowieckiego działa kilkanaście firm zajmujących się demontażem pokryć dachowych zawierających azbest. Adresy tych przedsiębiorstw znajdują się na stronach internetowych Urzędu Miasta.

3.3.7. Zwłoki zwierzęce

Na terenie Józefowa nie istnieje problem zbierania i unieszkodliwienia zwłok zwierzęcych. Pracownicy Urzędu monitorują drogi gminne i w przypadku stwierdzenia



obecności padłych zwierząt powiadamiają firmę, z którą miasto podpisało stosowną umowę. W roku 2008 na terenie Józefowa zebrano 230 kg padłych zwierząt.

Tabela 24 Firma świadcząca usługi w zakresie zbierania padłych zwierząt w 2008r.

l.p.	nazwa	Adres
1.	„EKO - TRANSPORT„ Krzysztof Kubicki	Warszawa ul. Strzelecka 4/51

Źródło: dane z Urzędu Miasta

Zebrane odpady kierowane są do spalarni w Olszówce należącej do spółki HETMAN.

3.3.8. Odpady zawierające PCB

Odpady zawierające PCB występują głównie w urządzeniach elektroenergetycznych takich jak transformatory i kondensatory. Stosowane są jako materiały elektroizolacyjne, chłodzące i hydrauliczne. Związki te, zaliczane do trwałych zanieczyszczeń organicznych, stwarzają szczególne zagrożenie dla organizmów żywych i środowiska. Szkodliwość PCB spowodowała zaprzestanie ich produkcji, a następnie konieczność wycofania z eksploatacji oraz unieszkodliwienia lub dekontaminacji urządzeń zawierających te związki.

Transformatory i kondensatory zawierające PCB oznaczone są kodem 16 02 09. Na terenie Józefowa nie występują urządzenia w których występuje PCB.

Całkowite zagospodarowanie i wyeliminowanie PCB zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi ma nastąpić do 2010.

3.4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Odpady powstające w sektorze gospodarczym zgodnie z KPGO sklasyfikowano według następujących gałęzi przemysłu:

- przemysł wydobywczy,
- przemysł chemiczny,
- przemysł energetyczny,
- przemysł hutniczy,
- przemysł remontowo-budowlany,
- przemysł rolno – spożywczy,
- przemysł drzewny, celulozowy i papierniczy.

Tabela 25 Klasyfikacja odpadów z sektora gospodarczego

Grupa	Wyszczególnienie
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud i innych kopalín



Grupa	Wyszczególnienie
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, emalii, lakierów) kitu, kleju, szczeliw i farb drukarskich
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych
10	Odpady z procesów termicznych
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych i grup 05, 12 i 19)
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
16	Odpady nieujęte w innych grupach
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
18	Odpady medyczne i weterynaryjne
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (z wyłączeniem komunalnych osadów ściekowych)
20	Odpady komunalne

źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów(Dz.U. Nr 112 poz. 1206)

Z wyżej wymienionego ogólnego zestawienia gałęzi przemysłu - dla potrzeb niniejszego opracowania - wzięto tylko pod uwagę gałęzie przemysłu występujące na analizowanym obszarze.

Udział odpadów z sektora gospodarczego oraz stopień ich wykorzystania jest oparty na rocznych sprawozdaniach kierowanych do Urzędu Marszałkowskiego.

Na terenie Miasta Józefów odpady gospodarcze głównie pochodzą z działalności usługowej.

3.4.1. Odpady inne niż niebezpieczne

Tabela 26 Ilość odpadów innych niż niebezpieczne zebranych w sektorze gospodarczym

Grupa	Rodzaj – źródło powstawania	Ilość [Mg]		
		2006	2007	2008
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	-	1,300	-
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	-	831,400	-
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	23,2	29,200	23,435
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, emalii, lakierów) kitu, kleju, szczeliw i farb drukarskich	-	91,601	0,001
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	-	6,165	0,600
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	0,5	2,500	0,156
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	3,3	31,809	9,000
16	Odpady nieujęte w innych grupach	4,5	0,005	0,107
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	-	51,800	39,490
RAZEM		31,5	1045,78	72,789

źródło: dane z Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie

Na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie na terenie Miasta Józefów w 2006 roku zebrano 31,5 Mg, w 2007 roku 1 045,78 Mg, zaś w 2008 roku 8172,789 Mg odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego.

Tabela 27 Ilość odpadów innych niż niebezpieczne wg kodów

rodzaj odpadu	kod odpadu	ilość odpadu [Mg]		
		2006	2007	2008
surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	02 03 04	-	1,3	-
trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	03 01 05	-	0,5	-
odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	03 03 08	-	830,9	-
odpady tworzyw sztucznych	07 02 13	4,9	4,9	0,2
odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	07 02 80	-	11,7	6,275
zwroty kosmetyków i próbek	07 06 81	11,2	5,1	8,67
inne niewymienione odpady	07 06 99	7,1	7,5	8,29
odpady ciekłe zawierające farby drukarskie	08 03 08	-	0,9	-
odpady farb drukarskich inne niż wymienione w 08 03 12	08 03 13	-	0,2	-
odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	08 03 18	-	90,101	0,001



		ilość odpadu [Mg]		
odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	08 04 10	-	0,4	-
błony i papier fotograficzny zawierające srebro lub związki srebra	09 01 07	-	0,175	0,1
błony i papier fotograficzny niezawierające srebra	09 01 08	-	0,59	0,5
inne niewymienione odpady	09 01 99	-	5,4	-
odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	12 01 01	0,2	2,5	0,156
opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,8	4,7	2,413
opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	2,5	13,5	6,58
opakowania z drewna	15 01 03	-	7,8	-
opakowania z metali	15 01 04	-	0,6	-
zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	-	3	-
sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	-	2,209	0,007
zużyte opony	16 01 03	4,5	-	-
zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	-	0,003	0,106
zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	16 08 01	-	0,002	0,001
zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 04 05	-	51,8	39,49

źródło: dane z Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie

Odpady te zostały odebrane od przedsiębiorców głównie przez firmy ZUK BŁYSK Sp. z o.o. i REMONDIS Sp. z o.o. posiadające zezwolenia na odbiór i transport odpadów, a następnie przekazane do unieszkodliwiania i odzysku.

3.4.2. Odpady niebezpieczne

Tabela 28 Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych i zebranych w sektorze gospodarczym

Grupa	Rodzaj – źródło powstawania	Ilość [Mg]		
		2006	2007	2008
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1,17	2,51	1,4
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	-	2,605	0,95
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	-	0,68	-
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych i grup 05, 12 i 19)	0,797	1,866	0,48
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	-	1,638	0,5



15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	0,08	3,137	0,789
16	Odpady nieujęte w innych grupach	0,075	0,796	0,018
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,097	0,787	-
RAZEM		1,049	14,019	1,787

źródło: dane z Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie

Na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie wynika, że na terenie Miasta Józefów zebrano w 2006 roku 1,049 Mg, w 2007 roku 14,019 Mg oraz w 2008 roku 1,787 Mg odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym.

Tabela 29 Ilość odpadów niebezpiecznych wg kodów

rodzaj odpadu	kod odpadu	ilość odpadu [Mg]		
		2006	2007	2008
inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	07 06 04	-	2,1	-
inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	07 06 08	1,17	0,42	1,4
wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	09 01 01	-	0,01	0,55
wodne roztwory wywoływaczy do płyt offsetowych	09 01 02	-	2,37	-
roztwory utrwalaczy	09 01 04	-	0,225	0,4
szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne	11 01 09	-	0,68	-
mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10	0,16	0,55	0,075
mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	13 02 05	0,637	1,316	0,405
inne chlorowcoorganiczne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	14 06 02	-	0,988	-
szlamy i odpady stałe zawierające inne rozpuszczalniki	14 06 05	-	0,65	0,5
opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10	-	1,78	0,08
sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02	0,08	1,357	0,709
filtry olejowe	16 01 07	0,051	-	-
płyny hamulcowe	16 01 13	0,003	-	-
zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13	0,018	0,076	0,018
baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01	0,003	-	-
uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	16 10 01	-	0,72	-



rodzaj odpadu	kod odpadu	ilość odpadu [Mg]		
		2006	2007	2008
części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwaty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	18 01 02	-	0,003	-
inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub uch toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80i 18 01 82	18 01 03	0,097	0,064	-

Źródło: dane z Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie

Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego są odbierane i transportowane bezpośrednio od posiadacza odpadów do unieszkodliwiania w specjalistycznych zakładach działających na podstawie odpowiednich zezwoleń (unieszkodliwianie 100%). Odpady te zostały przekazane specjalistycznym firmom posiadającym aktualne pozwolenia na odbiór i unieszkodliwianie tych odpadów.

4. OCENA GOSPODAROWANIA ODPADAMI – IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW

4.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

Na terenie Miasta Józefów zidentyfikowano następujące problemy związane z gospodarką odpadami komunalnymi:

- niewielka część gospodarstw domowych (ok. 8%) nie korzysta ze zorganizowanego systemu zbierania odpadów komunalnych,
- dobrze zbudowany system selektywnej zbiórki odpadów: opakowaniowych i wielkogabarytowych, brak jednak systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i biodegradowalnych ze strumienia odpadów komunalnych,
- mimo dużego zaangażowanie ze strony miasta w rozwiązywanie problemów związanych z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów od mieszkańców poziom świadomości ekologicznej mieszkańców jest niewystarczający, na co wskazują wyniki przeprowadzonych wśród mieszkańców ankiet, którzy np. nie potrafią odróżnić odpadów niebezpiecznych czy w prawidłowy sposób segregować odpadów,
- brak skutecznych metod wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- niewielki poziom selekcjonowania odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych,



- porzucanie odpadów,
- niewystarczający poziom świadomości ekologicznej części dorosłych mieszkańców,
- pojedyncze przypadki spalania odpadów w piecach domowych lub na posesjach.

4.1.1. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie Miasta Józefów zidentyfikowano następujące problemy związane z gospodarką odpadami ulegającymi biodegradacji:

- Niewystarczający system selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- Zbyt duża ilość odpadów ulegających biodegradacji jest deponowana na składowisku odpadów,
- Niewielka liczba mieszkańców zagospodarowuje odpady biodegradowalne poprzez kompostowanie, część mieszkańców pozbywa się tych odpadów poprzez palenie lub zakopywanie.

4.1.2. Odpady wielkogabarytowe

Ze względu na dobrze rozbudowany system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz nieodpłatny odbiór odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców zapobiegający ich pozbywaniu się w niedozwolony sposób nie występują istotne problemy związane z gospodarką odpadami wielkogabarytowymi.

Jedynym problemem jest niepełna ewidencja ilości odpadów odebranych przez firmy, szczególnie w przypadku odpadów odbieranych od mieszkańców miasta na indywidualne zgłoszenie. Ewidencję ilości zebranych odpadów powinny prowadzić firmy zajmujące się ich odbiorem i udostępniać je dla Urzędu Miasta.

4.2. Szczególne rodzaje odpadów

4.2.1. Odpady opakowaniowe

Na terenie Miasta Józefów z gospodarowanie odpadami opakowaniowymi są związane następujące problemy:

- Deponowanie odpadów opakowaniowych na składowiskach odpadów w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- Niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów powstających w gospodarstwach domowych,
- Problemy ze zbytem surowców wtórnych oraz ich niestabilne ceny,
- Obecnie firmy prowadzące działalność w zakresie odbioru i odzysku występuje nie przejawiają zainteresowania niektórymi surowcami wtórnymi,
- Brak systemu wspomagania przedsiębiorców zajmujących się przetwarzaniem, odzyskiem, recyklingiem oraz unieszkodliwianiem odpadów opakowaniowych.



4.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

- Odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny co uniemożliwia ich zagospodarowanie,
- System zbierania nie obejmuje wszystkich wytwórców ze względu na koszty,
- Zbyt duża ilość tego rodzaju odpadów jest składowana na nielegalnych składowiskach odpadów,
- Brak ewidencji ilości wytworzonych odpadów przez ich wytwórców (firmy budowlane i remontowe).

4.2.3. Zużyte opony

- Nielegalne spalanie części zużytych opon,
- Niewłaściwe wykorzystanie zużytych opon,
- Mieszanie zużytych opon z odpadami komunalnymi i składowanie ich na składowiskach odpadów,
- Brak ewidencji ilości zużytych opon oddawanych przez mieszkańców w punktach wulkanizacyjnych lub warsztatach samochodowych.

4.2.4. Wyeksploatowane pojazdy

- Prowadzenie demontażu pojazdów poza stacjami demontażu,
- Brak ewidencji ilości pojazdów wyeksploatowanych z terenu miasta kierowanych do stacji demontażu.

4.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

- Niewystarczający system zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- Nie wszyscy przedsiębiorcy składają kwartalne sprawozdania o ilości i masie wprowadzanego sprzętu oraz o masie zużytego sprzętu zebranego i poddanego przetwarzaniu,
- Brak dostatecznej ilości zakładów zbierania.

4.3. Odpady niebezpieczne

4.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych

W zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi zauważa się przede wszystkim:

- Niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- Brak ewidencji ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych,
- Niezadowalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- Nieprawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi np. pozbywanie się ich



do strumienia odpadów komunalnych,

- Niewystarczający poziom zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- Niewystarczający poziom odzysku,
- Niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innowacyjnych) technologii.

4.3.2. Zużyte baterie i akumulatory

- Duże rozproszenie źródeł powstawania zużytych baterii i akumulatorów,
- Brak efektywnego systemu zbiórki zużytych baterii i akumulatorów,
- Niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie postępowania z tym rodzajem odpadów – pozbywanie się ich do odpadów komunalnych.

4.3.3. Odpady medyczne

- W zbyt małym stopniu rozwinięty system zbiórki odpadów medycznych,
- Niewielki poziom ewidencji i sprawozdawczości dotyczącej ilości wytwarzanych odpadów medycznych.

4.3.4. Oleje odpadowe

- Brak wystarczająco zorganizowanego systemu zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych,
- Duże rozproszenie wytwórców,
- Brak ewidencji ilości powstających i zbieranych odpadów.

4.3.5. Środki ochrony roślin

- Brak wystarczająco zorganizowanego systemu zbierania (kaucjonowania) opakowań po substancjach zawierających środki ochrony roślin oraz przeterminowanych środków ochrony roślin z gospodarstw domowych,
- Brak ewidencji ilości wytwarzanych i zbieranych odpadów tego typu,
- Pozbywanie się opakowań po substancjach niebezpiecznych przez mieszkańców poprzez umieszczanie ich w strumieniu odpadów komunalnych lub porzucanie w lasach,
- Niski poziom wiedzy o zagrożeniach jakie niosą dla środowiska odpady tego typu odpadów.

4.3.6. Odpady zawierające azbest

- Zbyt małe środki finansowe na usuwanie odpadów zawierających azbest,
- Podejmowane samodzielne nieprofesjonalne działania przez mieszkańców polegające na usuwaniu pokryć dachowych zawierających azbest w celu uniknięcia wysokich kosztów związanych z zatrudnieniem specjalistycznej firmy.

4.3.7. Zwłoki zwierzęce

System zbierania i odbioru padłych zwierząt na terenie miasta funkcjonuje dobrze.

4.4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

- Niska świadomość wytwórców odpadów, niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych,
- Nieprzestrzeganie określonych prawem obowiązków dotyczących wytwórców i posiadaczy odpadów w obszarze przekazywania odpadów i ich ewidencji.

5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Odpady komunalne

Ilość odpadów komunalnych zależy od liczby mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego.

Przewidywanie zmian składu strumienia odpadów opierało się m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki regionu będzie postępował podobnie z rozwojem kraju, struktura będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- tempo rozwoju gospodarki może zwalniać lub przyspieszać co może wpływać na nierównomierne powstawanie odpadów w przyszłych okresach,
- rozwój gospodarczy i związany z nim wzrost zamożności w konsekwencji może wywoływać zjawiska spowolnienia lub dynamicznego rozwoju społeczeństwa, spowoduje to zwiększenie konsumpcji co może wpływać także na wzrost ilości odpadów opakowaniowych,
- powoli następować będzie wzrost postaw proekologicznych, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów; uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych przy równoczesnym zwiększeniu ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,
- nastąpi rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania dyrektyw unijnych,
- działania w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem, odpadów biodegradowalnych - ulegną przyspieszeniu,



- wybudowane zostaną regionalne Zakłady Zagospodarowania Odpadów,
- wystartuje system zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- zmniejszy się ilość składowisk odpadów,
- stopniowo będzie zwiększać się ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej, co będzie skutkowało zmniejszaniem się ilości wytwarzanych odpadów mineralnych i drobnej frakcji popiołowej,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców zaowocuje szczegółową segregacją odpadów, co ułatwi zagospodarowanie odpadów poprzez odzysk i recykling,
- intensyfikacja zakładania ogrodów zwiększy zużycie nawozów oraz środków ochrony roślin.

Posługując się Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego przeprowadzono obliczenia szacunkowej ilości odpadów komunalnych dla Miasta Józefów na podstawie prognozy liczby ludności.

Tabela 30 Prognozowana ilość odpadów komunalnych do 2017 roku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
odpady komunalne zmieszane	6717,8	6785,0	6852,9	6921,4	6990,6	7060,5	7131,1	7202,4	7274,4

źródło: obliczenia na podstawie KPGO

Na podstawie prognozy ilości wytworzonych odpadów komunalnych zmieszanych do 2017 roku można określić planowaną ilość odpadów komunalnych, których unieszkodliwienie odbędzie się poprzez ich składowanie oraz planowaną ilość odpadów komunalnych, które należy poddać procesom odzysku.

Tabela 31 Planowana ilość odpadów komunalnych do składowania [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ogółem do składowania	6449,1	6445,8	6304,6	6160,0	6081,8	6001,4	5847,5	5761,9	5674,1
% wytworzonych ogółem	96	95	92	89	87	85	82	80	78

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

Tabela 32 Planowana ilość odpadów komunalnych do odzysku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ogółem do odzysku	268,7	339,3	548,2	761,4	908,8	1059,1	1283,6	1440,5	1600,4
% wytworzonych ogółem	4	5	8	11	13	15	18	20	22

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

5.1.1. Odpady ulegające biodegradacji

Poniższa tabela zawiera prognozę ilości odpadów ulegających biodegradacji powstających na terenie Miasta Józefów w rozbiciu na odpady zielone oraz pozostałe w latach 2009-2017.

Tabela 33 Prognozowana ilość odpadów ulegających biodegradacji [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
odpady organiczne pozostałe	2603,33	2647,04	2690,75	2734,46	2778,17	2821,88	2865,59	2909,98	2955,06
odpady zielone	166,17	168,96	171,75	174,54	177,33	180,12	182,91	185,74	188,61
Razem	2769,5	2816,0	2862,5	2909,0	2955,5	3002,0	3048,5	3095,7	3143,7

źródło: opracowane na podstawie KPGO

Na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami w prognozach ilości powstających odpadów ulegających biodegradacji przyjmuje się, że w ciągu roku na 1 mieszkańca przypada 155 kg tego rodzaju odpadów.

Wydzielanie i zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji stanie się powszechniejsze z powodu wzrastających kosztów wywozu odpadów i poszukiwanie przez mieszkańców możliwości oszczędzania.

W najbliższym okresie w Mieście Józefów planuje się wysegregowanie ze strumienia odpadów komunalnych wszystkich rodzajów odpadów biodegradowalnych i skierowanie ich do zagospodarowania poprzez kompostowanie oraz inne wymienione w tabeli nr 10 formy zagospodarowania.

Tabela 34 Planowana ilość odpadów ulegających biodegradacji do odzysku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
maksymalna ilość do składowania	2215,6	2112,0	2003,8	1745,4	1497,8	1350,9	1280,4	1238,3	1194,6
ilość do odzysku	553,9	704,0	858,8	1163,6	1497,8	1951,1	1768,1	1857,4	1949,1
% do składowania	80	75	70	60	50	45	42	40	38

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

Planowana ilość odpadów ulegających biodegradacji do odzysku została obliczona na podstawie prognozy ilości wytworzonych odpadów w latach 2009-2017 oraz przyjętych celów przez województwo w zakresie ilości odpadów możliwych do składowania.

5.1.2. Odpady wielkogabarytowe

Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych wytwarzanych na terenie miasta w latach 2009-2017 opiera się na wskaźnikach zawartych w Krajowym Planie

Gospodarowania Odpadami, wynoszących średnio 20,0 kg/1 mieszkańca/rok.

Tabela 35 Prognozowana ilość odpadów wielkogabarytowych [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
odpady wielkogabarytowe	357,36	363,36	369,36	375,36	381,36	387,36	393,36	399,45	405,6

źródło: opracowane na podstawie KPGO

W najbliższym okresie na terenie Miasta Józefów planuje się dalsze prowadzenie segregowania odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i kierowanie ich do odzysku.

Tabela 36 Planowana ilość odpadów wielkogabarytowych do odzysku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ogółem do odzysku	135,79	152,61	166,21	187,68	209,74	232,41	236,01	279,62	304,2
% wytworzonych ogółem	38	42	45	50	55	60	65	70	75

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

Planowana ilość odpadów wielkogabarytowych do odzysku została obliczona na podstawie prognozy ilości wytworzonych odpadów w latach 2009-2017 oraz przyjętych celów do osiągnięcia w zakresie odzysku.

5.2. Szczególne rodzaje odpadów

5.2.1. Odpady opakowaniowe

Jak wspomniano w rozdziale dotyczącym prognozy powstawania odpadów komunalnych nastąpi zwiększenie ogólnej konsumpcji, co w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości odpadów opakowaniowych.

Powoli następować będzie wzrost postaw proekologicznych, co uwidoczni się również w zmniejszaniu ilości opakowań z tworzyw sztucznych przy równoczesnym zwiększeniu i wykorzystaniu do pakowania szkła, wyrobów z drewna i innych materiałów podatnych na recykling jak szkło czy łatwo ulegających degradacji jak papier i drewno.

Tabela 37 Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych do 2017 roku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
opakowania z papieru i tektury	294,8	300,1	3,0	309,6	314,6	319,5	324,5	329,5	334,6
opakowania wielomateriałowe	36,8	37,5	0,4	38,7	39,3	39,9	40,6	41,2	41,8



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
opakowania z tworzyw sztucznych	110,5	111,6	1,1	116,1	118,0	119,9	121,7	123,6	125,5
opakowania ze szkła	294,8	300,1	3,0	309,6	314,6	319,5	324,5	329,5	334,6
opakowania z blachy stalowej	36,8	37,5	0,4	38,7	39,3	39,9	40,6	41,2	41,8
opakowania z aluminium	36,8	37,5	0,4	38,7	39,3	39,9	40,6	41,2	41,8
Razem	810,6	824,2	837,8	851,4	865,1	878,7	892,3	906,1	920,3

źródło: obliczenia na podstawie KPGO

W perspektywie do 2017 roku oczekuje się zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu oraz odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu np. odpadów wielomateriałowych przez spalanie w spalarniach odpadów komunalnych. Na terenie Miasta Józefowa przewiduje się, że poziom zbierania i odzysku będzie się zwiększał i wyniesie w 2017 roku 62% wytworzonych odpadów opakowaniowych.

Tabela 38 Planowana ilość odpadów opakowaniowych do odzysku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
do odzysku	413,41	436,84	460,81	485,32	501,73	518,41	535,36	552,72	570,76
% wytworzonych ogółem	51	53	55	57	58	59	60	61	62

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

5.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Poniższa tabela zawiera prognozę ilości odpadów budowlanych, które zostaną wytworzone na terenie Miasta Józefów w latach 2009-2017.

Tabela 39 Prognozowana ilość odpadów budowlanych w latach 2009-2017 [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
odpady budowlane	714,72	726,72	738,72	750,72	762,72	774,72	786,72	798,91	811,3

źródło: obliczenia na podstawie KPGO

W najbliższym okresie na terenie miasta planuje wyłączenia ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych i skierowanie ich do odzysku.

Tabela 40 Planowana ilość odpadów budowlanych do odzysku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
do odzysku	214,4	254,35	398,90	435,42	457,63	503,57	550,7	599,2	649,0
% wytworzonych ogółem	30	35	54	58	60	65	70	75	80

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

Planowana ilość odpadów budowlanych i poremontowych do odzysku została obliczona na podstawie prognozy ilości wytworzonych odpadów w latach 2009-2017 oraz przyjętych celów do osiągnięcia w zakresie odzysku.

5.2.3. Zużyte opony

Szacuje się, że ilość zużytych opon będzie rosła i w 2015 roku wyniesie 150 000 Mg w skali kraju, z czego w województwie mazowieckim wyniesie 15 700 Mg („Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych” oraz WPGO). Zgodnie z tymi tendencjami w Mieście Józefów przewiduje się wzrost ilości zużytych opon.

5.2.4. Wyeksploatowane pojazdy

Prognoza ilości złomowanych samochodów w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości złomowanych pojazdów od ok. 500 tys. sztuk w roku 2006 do ok. 950 tys. sztuk w 2014r.

W odniesieniu do WPGO nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie województwa. Podobnie sytuacja przedstawia się w Mieście Józefów. Nawiązując do prognozy krajowej widoczny jest szacunkowy wzrost ilości złomowanych pojazdów. Zgodnie z tendencjami zachodzącymi w skali kraju, wzrost ilości złomowanych pojazdów przewiduje się także w Mieście Józefów.

5.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

Określenie ilości powstających odpadów jest bardzo utrudnione. Ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych wzrasta w tempie trzykrotnie wyższym niż pozostałe odpady. W oparciu o badania prowadzone w UE zakłada się, że ilość tych odpadów będzie wzrastać o 3-5% w skali roku.

Tabela 41 Prognozowana ilość zużytego sprzętu w latach 2009-2017 [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	71,47	72,67	73,87	75,07	76,27	77,47	78,67	79,89	81,1

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

5.3. Odpady niebezpieczne

5.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych

Przewiduje się, że w przyszłych latach ilość odpadów niebezpiecznych będzie wzrastać. Według założeń w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami poziom zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie się kształtował na poziomie 4 kg/1 mieszkańca/rok. Prognozę ilości odpadów wytwarzanych do 2017 roku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 42 Prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych do 2017 roku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
odpady niebezpieczne	71,47	72,67	73,87	75,07	76,27	77,47	78,67	79,89	81,1

źródło: obliczenia na podstawie KPGO

W najbliższym okresie na terenie Miasta Józefów planuje ze strumienia odpadów komunalnych wysegregowanie odpadów niebezpiecznych i skierowanie ich do odzysku lub unieszkodliwiania.

Tabela 43 Planowana ilość odpadów niebezpiecznych do odzysku [Mg]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
do unieszkodliwiania	64,33	61,78	59,10	56,31	53,39	52,30	51,14	49,93	48,75
do odzysku	7,14	10,89	14,77	18,76	22,88	25,17	27,53	29,96	32,60
wymagany % odzysku	10	15	20	25	30	32,5	35	37,5	40,0

źródło: obliczenia na podstawie WPGO

5.3.2. Zużyte baterie i akumulatory

Zakłada się wzrost ilości odzysku baterii i akumulatorów, który wymuszony zostanie uregulowaniami administracyjno-prawnymi – narzuconymi poziomami odzysku i recyklingu wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2007, Nr 109, poz. 752).

5.3.3. Odpady medyczne

W związku ze starzeniem się społeczeństwa i poprawą jakości usług w służbie zdrowia, ilość wytwarzanych odpadów będzie wzrastać. Prognozowana do roku 2017 ilość niebezpiecznych odpadów medycznych determinowana jest wzrostem ilości prywatnych gabinetów lekarskich oraz zakładów stacjonarnej opieki społecznej. Wpływ na tą sytuację ma także systematyczne podwyższanie sanitarnej ochrony osobistej pacjentów i personelu medycznego. Według KPGO 2010 przyjęto wzrost ilości medycznych



i weterynaryjnych odpadów niebezpiecznych na poziomie 1% rocznie.

Przewiduje się, iż powstające ww. odpady będą głównie unieszkodliwiane termicznie. Poza technologiami termicznego unieszkodliwiania odpadów z jednostek służby zdrowia opartych o proces spalania i pirolizy, możliwe jest stosowanie również innych metod (np. autoklawowych).

5.3.4. Oleje odpadowe

Zgodnie z WPGO prognozowane ilości jest możliwe jedynie po zbudowaniu czytelnego systemu zbiórki. Pozyskanie z rynku olejów odpadowych oraz rozwój sieci ich zbiórki szczególnie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz ludności powinien być poprzedzony kampanią edukacyjną na temat szkodliwości tego rodzaju odpadów.

5.3.5. Środki ochrony roślin

Przewiduje się zwiększenie ilości powstających opakowań po substancjach zawierających środki ochrony roślin, w związku z tym Miasto Józefów planuje podjęcie działań zmierzających do poprawy systemu zbiórki opakowań po tych substancjach.

5.3.6. Odpady zawierające azbest

Z uwagi na fakt, iż wyroby zawierające azbest należy usunąć do 2032 roku ilość tego rodzaju odpadów w omawianym okresie będzie wzrastać.

5.3.7. Zwłoki zwierzęce

Ilość padłych zwierząt na terenie Miasta Józefów w ciągu roku nie powinna ulec zmianom. Wzmożona śmiertelność zwierząt może wystąpić w wyniku epidemii chorób zakaźnych.

5.4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

W gospodarce obecnie przewiduje się tendencję stagnacji gospodarczej. Z sytuacji tej będzie wynikał spadek ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego. Także wzmożone kontrole spowodują wzrost faktycznej ilości odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie uregulowały stanu formalno-prawnego w gospodarowaniu odpadami.

6. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

6.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

Podstawowym celem zakładanym w sektorze odpadów komunalnych jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów odzysku i unieszkodliwiania. Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem



Gospodarki Odpadami i Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami najważniejsze jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- Wprowadzenie systemów gospodarowania dla wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- Objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowanym systemem zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska, uzyskanie minimalnych poziomów odzysku.
- Wyeliminowanie nielegalnego pozbywania się odpadów.

Cele krótkoterminowe na lata 2010-2013:

1. Ograniczanie unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadów komunalnych niesegregowanych i nieprzetworzonych, w tym zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby składowano w 2010r. nie więcej niż 75%.
2. Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu.
3. Osiągnięcie wymaganego poziomu zbieranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w wysokości 4 kg/M/rok.
4. Zbudowanie sprawnego selektywnego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych.
5. Ograniczenie a w przyszłości całkowite wyeliminowanie zjawiska porzucania odpadów na terenie miasta, w tym w obrębie szlaków komunikacyjnych poprzez zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców – szkolenia i plakaty, umieszczanie tablic informacyjnych.
6. Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców Józefowa w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.

Cele długoterminowe na lata 2014-2017:

1. Deponowanie na składowisku nie więcej niż 85% wytworzonych odpadów komunalnych w 2014 roku,
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby składowano:



- w 2014r. nie więcej niż 50%,
 - w 2020r. nie więcej niż 35%;
3. Osiągnięcie w roku 2014 poziomu odzysku dla odpadów opakowaniowych w wysokości 60%.
4. Osiągnięcie w roku 2015 zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
- odpady wielkogabarytowe: 65%,
 - odpady budowlane: 70%,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 35%.

6.1.1. Odpady ulegające biodegradacji

Cele strategiczne w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji:

- 1) zbudowanie systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych i wyselekcjonowanie ich ze strumienia odpadów komunalnych;
- 2) redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji podlegających składowaniu poprzez osiągnięcie następujących limitów określonych w KPGO:
 - do dnia 31 grudnia **2010** r. nie więcej niż **75%** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia **2013** r. nie więcej niż **50%** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia **2020** r. nie więcej niż **35%** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;

Cele krótkoterminowe:

Do roku 2010 na terenie Miasta Józefów biorąc pod uwagę regulacje prawne i wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC, zgodnie z KPGO i limitami określonymi w WPGO założono następujące cele do realizacji:

- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie konieczności segregowania odpadów biodegradowalnych,
- rozszerzenie selektywnej zbiórki o odpady ulegające biodegradacji,

Cele długoterminowe:

- redukcja ilości odpadów kierowanych na składowiska.

6.1.2. Odpady wielkogabarytowe

Cele krótko- i długoterminowe:

Zgodnie z wytycznymi WPGO, zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki tych odpadów w odniesieniu do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych:

- do roku 2011 - 45% odzysku,
- do roku 2014 - 65% odzysku.

6.2. Szczególne rodzaje odpadów

6.2.1. Odpady opakowaniowe

Cele krótkoterminowe:

Poziom odzysku i recyklingu dla odpadów opakowaniowych określony został w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752). W roku 2012 cel do osiągnięcia wynosi minimum 57%.

Poniższa tabela przedstawia wymagane poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów opakowaniowych do osiągnięcia zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej.

Tabela 44 Poziomy zagospodarowania odpadów opakowaniowych w latach 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Odzysk	50%	51%	53%	55%	57%
Recykling	27%	30%	35%	40%	45%

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 109, poz. 752)

Cele długoterminowe:

- Osiągnięcie do 2014 roku poziomu odzysku w wysokości 60% i recyklingu 55-80%.

6.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Cele krótko- i długoterminowe:

Założenia WPGO przyjmują dla województwa mazowieckiego osiągnięcie następujących wielkości odzysku odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych

- 2011 – 54%
- 2015 – 70%

6.2.3. Zużyte opony

Cele krótkoterminowe:

Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku w 2011 roku na poziomie 85% i recyklingu na poziomie 15% zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752 z 2007 r.).

Cele długoterminowe:

Osiągnięcie poziomów odzysku w roku 2015 poziomu odzysku 100% a recyklingu na poziomie 20%.



6.2.4. Wyeksploatowane pojazdy

Cele krótko- i długoterminowe:

Zgodnie z wymogami dyrektywy dotyczącej pojazdów samochodowych wycofanych z użycia w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami zakłada się:

- do 2003 roku – eliminację w konstruowanych samochodach związków ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego,
- do 2006 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 85 % średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić ma odpowiednio: dla samochodów skonstruowanych po 1980 roku – do 80% średniej masy pojazdu, dla samochodów skonstruowanych przed 1980 rokiem – do 75% średniej masy pojazdu.
- do 2015 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 95 % średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić powinny – do 85 % średniej masy pojazdu.

6.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

Cele krótko- i długoterminowe:

Osiągnięcia poziomu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wynoszącego 4 kilogramy na mieszkańca w roku.

6.3. Odpady niebezpieczne

6.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych

Cele krótko- i długoterminowe:

Najważniejszym celem w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi jest rozwój selektywnej zbiórki w odniesieniu do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów.

Osiągnięcie założonych w WPGO limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych:

- do roku 2011 - 20% odzysku,
- do roku 2015 - 35% odzysku.

6.3.2. Zużyte baterie i akumulatory

Minimalizacja negatywnego oddziaływania baterii i akumulatorów na środowisko poprzez edukację i stosowanie właściwych praktyk postępowania z tego rodzaju odpadami.

Cele krótko i długoterminowe:

- Osiągnięcie minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 25% do 2012 r.
- Uzyskanie minimalnych poziomów recyklingu określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. ws.



baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157 EWG: 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych), 75% wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych oraz 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów.

6.3.3. Odpady medyczne

Cele krótko- i długoterminowe:

- Minimalizacja negatywnego oddziaływania na środowisko odpadów medycznych w tym przeterminowanych leków powstałych w gospodarstwach domowych poprzez edukację i stosowanie właściwych praktyk postępowania z odpadami.
- Wprowadzenie sprawozdawczości z ilości wytworzonych odpadów medycznych we wszystkich placówkach służby zdrowia oraz ze sposobu postępowania z tym rodzajem odpadu,
- Segregacja odpadów u źródła powstawania, podniesienie efektywności zbiórki i właściwego zagospodarowania odpadów medycznych,

6.3.4. Oleje odpadowe

Cele krótko- i długoterminowe:

- Zbudowanie czytelnego systemu zbierania zużytego oleju w celu wyeliminowania niekontrolowanego pozbywania się przez mieszkańców tego rodzaju odpadów.
- Osiągnięcie poziomu zbiórki i odzysku w wysokości 50% oraz recyklingu na poziomie 35% w 2011r. i kontynuacja w latach późniejszych.

6.3.5. Środki ochrony roślin

Cele krótko- i długoterminowe:

- Dostosowanie się wszystkich placówek stosujących w obrocie środki ochrony roślin do wymogów prawa w zakresie kaucjonowania opakowań po tych substancjach.

6.3.6. Odpady zawierające azbest

Cele krótko- i długoterminowe:

- Usunięcie do 2032 roku wszystkich instalacji i obiektów zawierających azbest,
- Podnoszenie świadomości wśród mieszkańców o konieczności usuwania wyrobów zawierających azbest.

6.3.7. Zwłoki zwierzęce

Cele krótko- i długoterminowe:

Eliminacja nieprawidłowych praktyk postępowania ze zwłokami zwierzęcymi, w szczególności deponowania ich na składowiskach.

6.4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego zostaną osiągnięte następujące cele krótko- i długoterminowe:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w miejscach ich powstawania,
- zwiększenie stopnia odzysku odpadów,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów,
- zmniejszanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach o 5% w roku 2010,
- eliminacja zagrożenia ze strony odpadów niebezpiecznych,
- edukacja wytwórców.

7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI

7.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

W Mieście Józefów obecny system selektywnej zbiórki odpadów jest dobrze zbudowany. Miasto będzie dążyć do wprowadzenia najkorzystniejszego sposobu zbiórki odpadów wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych poprzez system z zastosowaniem: mobilnych punktów zbiórki odpadów, kontenerów, pojemników i worków foliowych a także rozwój segregacji. Dodatkowo dla odpadów odbieranych przy użyciu mobilnych punktów będą opracowane terminarze odbioru.

Na podstawie deklaracji oraz wymogów prawa w przyszłym okresie zgodnie z trendem ograniczania i zwiększania poziomu odzysku odpadów na terenie Miasta Józefowa odpady opakowaniowe i wielkogabarytowe będą nadal selektywnie zbierane od mieszkańców. W przyszłym okresie zostanie również zorganizowany odbiór odpadów niebezpiecznych i biodegradowalnych. W zakresie selektywnej zbiórki, dla osiągnięcia zakładanego celu, działania edukacyjno – informacyjne dla mieszkańców zostaną zintensyfikowane. System ewidencji zbieranych odpadów zostanie usprawniony poprzez rygorystyczne przestrzeganie składania przez podmioty zajmujące się zbieraniem odpadów sprawozdań z prowadzonej na terenie miasta działalności.

Założenia ogólne

W celu osiągnięcia założonych i przewidzianych do realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami zostaną podjęte następujące kierunki działań:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów i ich segregacji,
- Rozpoczęcie i intensyfikacja zbiórki odpadów niebezpiecznych,



- Podnoszenie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym,
- Prowadzenie działań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.

Zalecane formy zbiórki odpadów komunalnych

Pierwszym krokiem w systemie usuwania i unieszkodliwiania odpadów jest ich zbiórka w miejscu powstawania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny gospodarstw, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Zbiórka selektywna odpadów będzie odbywać jednym z niżej podanych systemów:

- 1) Zbiórka selektywna "u źródła": najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów. Polega na indywidualnej zbiórce odpadów na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów. Wadą tego systemu zbierania jest duża liczba zbiorników lub worków foliowych oraz rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania.
- 2) Zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia (centra recyklingu): wyznaczenie ogrodzonych, strzeżonych i wyposażonych w szereg kontenerów oraz pojemników miejsc, które obsługują znaczny teren (10-25 tys. gospodarstw domowych). Do punktów tych mieszkańcy mogą przynosić/dowodzić różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Takie punkty są ważnymi centrami odzysku surowców wtórnych, umożliwiającymi odbiór znacznie większej gamy surowców. Oprócz podstawowych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy) odbierane są tu: odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane, odpady z ogrodów i terenów zielonych.
- 3) Mobilny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych – MPZON - samochód przeznaczony do zbierania odpadów niebezpiecznych z terenu miasta.
- 4) Terminarz odbioru odpadów w rozbiciu na ich rodzaje w poszczególnych rejonach miasta. Kalendarz odbioru odpadów powinien uwzględniać zasady logistyki oraz



możliwości ilościowe i jakościowe pojazdu.

W ramach selektywnej zbiórki odpadów szczególna uwaga będzie zwracana na świadomość mieszkańców i w ramach tego na:

- większą dbałość o czystość i porządek w miejscu gromadzenia odpadów,
- zachęcanie mieszkańców do prowadzenia segregacji,
- intensyfikację edukacji społeczeństwa odnośnie prawidłowej segregacji "u źródła",
- stałe doposażenie nieruchomości w pojemniki lub worki do selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie,
- prowadzenie akcji edukacyjnej mającej na celu zachęcanie mieszkańców do wyposażania domów jednorodzinnych w kompostowniki.

Transport odpadów komunalnych

Wywóz odpadów będzie prowadzony przy wykorzystaniu specjalistycznych pojazdów zgodnie z potrzebami. Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Józefowa częstotliwość odbioru odpadów będzie odbywać się:

- dla nieruchomości - nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu, a w przypadku osób samotnie prowadzących gospodarstwo domowe nie rzadziej niż 1 raz co dwa miesiące,
- dla centrów usługowo-handlowych - codziennie,

Zgodnie z regulaminem nieczystości ciekłe będą usuwane z nieruchomości z częstotliwością zapobiegającą przepełnieniu zbiornika bezodpływowego. Odbiór selektywnie zbieranych rodzajów odpadów komunalnych będzie odbywać się na bieżąco w zależności od potrzeb. Natomiast właściciele nieruchomości zabudowanych budynkami wielorodzinnymi zobowiązani są do opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz znajdujących się na ich terenie koszy na odpady z częstotliwością zapewniającą niedopuszczenie do ich przepełnienia.

Transport różnych rodzajów odpadów wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych do miejsca zbiórki będzie realizowany środkami własnymi mieszkańców lub poprzez specjalistyczne firmy transportowe posiadające stosowne zezwolenia.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Unieszkodliwianie odpadów poza składowaniem będzie się odbywać poprzez wykorzystanie bardziej zaawansowanych technologii unieszkodliwiania odpadów (np. kompostowanie).

System selektywnej zbiórki odpadów, wyodrębnienia surowców wtórnych, odpadów organicznych i odpadów szczególnych w połączeniu z systemem selektywnego przerobu i unieszkodliwiania pozwoli na optymalne wykorzystanie odpadów i zminimalizowanie ich ilości deponowanej na składowiskach odpadów.

Gminny system gospodarki odpadami będzie opierać się przede wszystkim na



selektywnej zbiórce odpadów komunalnych, w tym opakowaniowych i ulegających biodegradacji oraz odpadów szczególnych i niebezpiecznych: zużytych opon samochodowych, zużytych akumulatorów, olejów odpadowych, zużytych lamp-świelówek, lamp rtęciowych, lamp sodowych, zużytych lekarstw, opakowań po chemikaliach, w tym po środkach ochrony roślin.

Gromadzenie tych odpadów będzie odbywać się na terenie posesji, skąd okresowo mieszkańcy będą je dostarczać do mobilnych punktów zbiórki, zgodnie z terminarzem odbioru. Data odbioru będzie umieszczona na stronie internetowej Urzędu Miasta oraz w Urzędzie. Koszty odbioru odpadów będą ponosić wytwórcy.

Plan zamykania instalacji nie spełniających wymagań ochrony środowiska

Zgodnie z założeniami KPGO do końca roku 2009 przewiduje się zamknięcie wszystkich składowisk odpadów nie spełniających minimalnych wymagań w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo do końca 2014 roku należy dążyć do zredukowania ilości małych nieefektywnych składowisk lokalnych i zapewnienia działalności składowisk o zasięgu ponadgminnym.

Na terenie Miasta Józefów składowisko odpadów zostało zamknięte w 2000 roku. Obecnie jest ono rekultywowane i monitorowane.

Planowane regiony i Zakłady Zagospodarowania Odpadów

Zgodnie z założeniami KPGO odpady powinny być zagospodarowane w ZZO spełniających następujące warunki:

- wykorzystanie najlepszych dostępnych technik,
- posiadanie sortowni odpadów komunalnych, kompostowni, instalacji do mechanicznego i termicznego przekształcania odpadów z sortowni oraz miejsce do ich składowania. Ponadto powinien być wyposażony w instalację do demontażu odpadów wielkogabarytowych, kruszarkę do odpadów poremontowych i budowlanych oraz miejsce do gromadzenia odpadów niebezpiecznych, które następnie będą kierowane do odzysku.

Zakłady Zagospodarowania Odpadów powinny stanowić obiekty o charakterze ponadlokalnym posiadające moce przerobowe wystarczające do obsługi mieszkańców obszaru zamieszkałego minimum przez 150 000 mieszkańców.

Na terenie województwa mazowieckiego planuje się utworzenie 6 regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów. Teren Miasta Józefów znajduje się w granicach Zakładu Zagospodarowania Odpadów miasta stołecznego Warszawa. Zakładany termin inwestycji planowany jest na rok 2015.

Składowiska, z których Miasto Józefów będzie korzystać po 2014 roku wchodzące



w skład ZZO m.st. Warszawa:

- Składowisko Odpadów Komunalnych w Otwocku-Świerku, SATER OTWOCK Sp. z o.o., ul. Johna Lennona 4;
- Składowisko Odpadów Komunalnych Krzyżówka-Słabomierz, 96-325 Radziejowice;
- Składowisko na gruntach gminy Zielonka (planowane),
- Składowisko odpadów komunalnych „ŁUBNA I” lub „ŁUBNA II” w Górze Kalwarii,
- Składowisko Odpadów w Dalanówku, Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., 09-100 Płońsk ul. Mickiewicza 4;
- Składowisko Odpadów Stałych w Uniszkach Cegielni, Uniszki, 06-550 Mława;

7.1.1. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie Miasta Józefów odpady biodegradowalne zostaną zagospodarowane poprzez ich kompostowanie w przydomowych kompostownikach. Odpady biodegradowalne w ilościach przewyższających możliwości przydomowego kompostowania oraz odpady z pielęgnacji terenów zielonych, papier, tektura, odpady tekstylne będą zbierane akcyjnie przez firmy mające zezwolenia na ich zbieranie i odzysk.

Szczególnie istotne jest właściwe zbieranie odpadów biodegradowalnych. Aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne w osobnym pojemniku lub worku. Zbiórka odpadów biodegradowalnych będzie odbywać się bezpośrednio z domostw lub poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do instalacji ich zagospodarowania. Zbiórka surowca „u źródła” gwarantuje uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania jako metody zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. Pozyskany w ten sposób kompost może mieć szerokie zastosowanie, również do nawożenia.

W przypadku zbieranych selektywnie odpadów organicznych w celu ich zagospodarowania zostaną podjęte następujące działania:

1. Budowa systemu selektywnej zbiórki – odpłatna zbiórka odpadów od mieszkańców przy pomocy mobilnego punktu objeżdżającego teren miasta zgodnie z przyjętym harmonogramem.
2. Nawiązanie współpracy z kompostownią na terenie województwa lub firmami współpracującymi z kompostownią.

7.1.2. Odpady wielkogabarytowe

W zakresie zbierania i odzysku odpadów wielkogabarytowych zostanie umożliwione mieszkańcom pozbywanie się tych odpadów poprzez system zbiórek akcyjnych a także informowanie ludności na temat możliwości odpłatnego odbioru.

7.2. Szczególne rodzaje odpadów

7.2.1. Odpady opakowaniowe

Najważniejszym zadaniem jest zorganizowanie i stworzenie na terenie Miasta Józefów optymalnych metod zbiórki odpadów opakowaniowych oraz wspieranie i rozwój systemu przetwarzania. Rozwój systemu przerobu tego rodzaju odpadów daje możliwość uzyskania dodatkowych środków, co czyni segregację odpadów opakowaniowych uzasadnionym pod względem finansowym. Pozyskane środki będzie można kierować na budowę punktów selektywnej zbiórki odpadów. Miasto może zlecić wykonanie poszczególnych czynności związanych z odzyskiem i recyklingiem osobom trzecim.

Na terenie Miasta Józefów zostaną podjęte następujące działania:

- dalsze prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej dla społeczności lokalnej,
- organizowanie gospodarki odpadami opakowaniowymi, w tym selektywnej zbiórki częściowo finansowanej z opłat produktowych,
- rozwijanie współpracy z organizacjami odzysku, których głównym celem jest budowa systemu zbiórki i odzysku opakowań,
- budowa wystarczającego potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych: zapewnienie właścicieli obiektów i spółdzielni odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów na terenie obszarów zabudowy wielorodzinnej,
- zwiększenie efektywności i rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki,
- budowa i zarządzanie bazą danych w celu kontroli funkcjonowania systemu odzysku i recyklingu.

Głównym kierunkiem działań w obszarze odpadów opakowaniowych będzie selektywna zbiórka, odzysk i recykling. Na podstawie deklaracji oraz wymogów prawa w przyszłym okresie zgodnie z trendem zwiększania poziomu odzysku odpadów w Mieście Józefów ze strumienia odpadów komunalnych zostanie selektywnie zebrana możliwie jak największa ilość odpadów opakowaniowych.

Najskuteczniejszą, a zarazem najtrudniejszą formą selektywnej zbiórki odpadów jest zbiórka „u źródła”, tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, wadą duża liczba worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja „u źródła” jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania.

Pozyskane selektywnie odpady opakowaniowe będą zbierane przez firmy z terenu Powiatu Otwockiego i kierowane bezpośrednio do odzysku i recyklingu.



7.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Odpady budowlane będą selekcjonowane już na placu budowy i składowane w oddzielnych miejscach (pojemnikach). Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko. Firmy remontowe i budowlane zobowiązane są do prowadzenia ewidencji ilości wytworzonych tego typu odpadów i sposobu ich zagospodarowania.

Zadaniem miasta jest zorganizowanie takiej formy zbiórki odpadów poremontowych i budowlanych, która będzie polegała na udostępnieniu mieszkańcom za pomocą strony internetowej urzędu adresów firm, do których mieszkańcy we własnym zakresie będą mogli odpłatnie dostarczyć odpady. Firmy te będą również świadczyć odpłatny odbiór tych odpadów bezpośrednio od mieszkańców.

Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów będą zajmować się specjalne zakłady wyposażone w linię do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne). Otrzymany materiał będzie wykorzystany do celów budowlanych oraz rekultywacji składowisk.

Na terenie województwa istnieje kilka takich zakładów a wśród nich następujące:

- „Sas –Bud” Sp. z o.o. Warszawa, ul. Górczewska 179 A.
- „Kruszer” Warszawa, ul. Instalatorów 3 B,
- „RADKOM” Radom ul. Witosa 76;

Istotne jest prowadzenie ewidencji ilościowej zebranych odpadów i przekazywanie ich przez firmy do Urzędu Miasta, co pozwoli na monitoring wyznaczonych celów odnośnie poziomów zbiórki i odzysku odpadów budowlanych i poremontowych.

7.2.3. Zużyte opony

Mieszkańcy miasta będą edukowani w zakresie możliwości odzysku zużytych opon. Odpady te, powstające u indywidualnych użytkowników będą oddawane do zakładów wulkanizacyjnych, stacji benzynowych prowadzących ich zbiórkę lub stacji demontażu wyeksploatowanych pojazdów. Podmioty te są zobligowane do prowadzenia ewidencji pozyskanych opon. W akcjach edukacyjnych wśród mieszkańców propagowany będzie zakaz palenia opon.

7.2.4. Wyeksploatowane pojazdy

Najważniejszym zadaniem jest zorganizowanie i stworzenie w regionie optymalnych metod zbiórki i recyklingu samochodów. Rozwój systemu przerobu odpadów z wyeksploatowanych pojazdów będzie miał na uwadze eliminację zagrożeń jakie dla środowiska naturalnego stanowią odpady motoryzacyjne, z których część stanowią odpady niebezpieczne. Celem systemu jest wdrożenie odzysku i ponownego użycia części i materiałów z wyeksploatowanych pojazdów wymaganego przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2000/53/EC poprzez:



- eliminację zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- maksymalne wykorzystanie istniejącej sieci auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów, instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne,
- wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów,
- prowadzenie monitorowania procesu recyklingu.

Wszystkie zużyte pojazdy będą przekazywane w całości przez ostatniego właściciela do punktów odbioru lub bezpośrednio do wyspecjalizowanych stacji demontażu - firm posiadających uprawnienia Wojewody do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. Ze stacji demontażu zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy przekazywane będą autoryzowanym przetwórcom. Właściciel samochodu oddając pojazd uzyska „*certyfiakat zniszczenia*”, dokument uprawniający do wyrejestrowania samochodu.

Dla Miasta Józefów zakłada się wdrożenie systemu recyklingu pojazdów w oparciu o istniejące stacje demontażu pojazdów, które posiadają nadane przez Wojewodę Mazowieckiego uprawnienia do wydawania zaświadczeń o złomowaniu samochodu. Informacje o stacjach demontażu będą znajdować się w Urzędzie Miasta oraz na stronie internetowej.

7.2.5. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

Organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego będzie opierać się na wyznaczonych punktach zbiórki. W Józefowie istnieje możliwość oddania starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w sklepie w momencie zakupu nowego (stary sprzęt tego rodzaju co zakupiony nowy). Nie ma natomiast punktów zbierania zużytego sprzętu, który nie jest wymieniany na nowy. W tym przypadku miasto stworzyło możliwość oddawania tego rodzaju odpadów w siedzibie firmy REMONDIS Sp. z o.o. w Otwocku. Należy jedynie ustalić z firmą REMONDIS formę ewidencji odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przywożonych z obszaru Józefowa oraz udostępnianie ewidencji pracownikom Urzędu.

Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych będzie realizowana na terenie Miasta Józefów także poprzez akcyjne zbieranie tych odpadów razem z odpadami niebezpiecznymi przy użyciu specjalistycznego samochodu. Mieszkańcy będą informowani o miejscu zbiórki i czasie trwania akcji. Do tego celu zostaną także zaangażowane Organizacje Odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zakłady przetwarzania tego sprzętu.

Zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach zostaną wprowadzone nowe systemy



zbiórki i unieszkodliwiania dla określonych rodzajów odpadów, takich jak klimatyzatory, urządzenia chłodnicze i zamrażające zawierające związki freonu (CFC i HCFC).

7.3. Odpady niebezpieczne

7.3.1. Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów komunalnych

Działania poprawiające sytuację w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w strumieniu odpadów komunalnych, które zostaną podjęte przez Miasto Józefów:

- wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki z podziałem na poszczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych w gospodarstwach domowych oraz szkolnictwie,
- nawiązanie współpracy z firmami trudniącymi się zbieraniem i zagospodarowaniem odpadów niebezpiecznych oraz wprowadzenie MPZON Mobilnego Punktu Zbiórki (segregowanych) Odpadów Niebezpiecznych ze strumienia odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych,
- intensyfikacja działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie zasad „czystej produkcji” przez wytwórców – propagowanie proekologicznych form produkcji oraz usług,
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z uregulowań prawnych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożeń, jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska.

System zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie opierał się na akcyjnym zbieraniu tych odpadów z użyciem specjalistycznego samochodu. Mieszkańcy będą poinformowani o miejscu i czasie trwania zbiórki poprzez terminarz odbioru poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych na danej ulicy. Akcje takie będą prowadzone kilka razy w roku, a odpady odpłatnie odbierane od mieszkańców. W Urzędzie Miasta i na stronie internetowej zostanie stworzony serwis informacyjny o Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, do których mieszkańcy mogą dostarczać odpady niebezpieczne (np. przepracowane oleje, akumulatorów). Punkty te będą stanowić uzupełnienie akcyjnych zbiórek. Zbiórkę odpadów niebezpiecznych prowadzić będą także placówki handlowe prowadzące sprzedaż artykułów, z których powstają odpady niebezpieczne (kaucja) np. apteki, sklepy i punkty naprawcze.

Z punktów zbiórki odpady będą transportowane przez firmy posiadające stosowne decyzje na transport odpadów niebezpiecznych następnie przekazywane będą dalej do specjalistycznych zakładów zajmujących się ich odzyskiem lub unieszkodliwianiem.



Zakłady te muszą posiadać odpowiednie i aktualne pozwolenia na prowadzenie działalności.

Bardzo ważnym elementem systemu zbierania odpadów niebezpiecznych jest prowadzenie ewidencji ich ilości odebranych od mieszkańców w wyniku akcyjnych zbiórek a także oddawanych przez nich do punktów zbierania jak np. stacje benzynowe czy warsztaty samochodowe.

7.3.2. Zużyte baterie i akumulatory

Zorganizowanie zbiórki baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych będzie odbywało się poprzez wykorzystanie stacjonarnych punktów zbiórki – pojemników w szkołach i sklepach a następnie zawarcie umowy z Zakładem Zagospodarowania Odpadów lub Organizacją Odzysku.

7.3.3. Odpady medyczne

Na terenie Miasta Józefów zbiórka odpadów medycznych zostanie wprowadzona w placówkach służby zdrowia. Także w gospodarstwach domowych będzie prowadzona selektywna zbiórka przeterminowanych leków. Podnoszenie świadomości wśród mieszkańców miasta oraz w placówkach medycznych będzie odbywało się poprzez wysyłanie informacji o prawidłowych sposobach postępowania z odpadami medycznymi. Do pełnego unieszkodliwienia niebezpiecznych odpadów medycznych zostaną wzmocnione działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia pracowników służby zdrowia z zakresu edukacji ekologicznej.

7.3.4. Oleje odpadowe

Warunkiem poprawy sytuacji w zakresie zbiórki olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych (gospodarstwa indywidualne, małe przedsiębiorstwa) jest stworzenie spójnego systemu zbiórki, transportu i magazynowania olejów. Na terenie Miasta Józefów przepracowane oleje i tłuszcze będą zbierane poprzez umożliwienie mieszkańcom oddawania tego rodzaju odpadów w warsztatach samochodowych. Warsztaty te zostaną wyposażone w odpowiednie pojemniki. Zbiórka będzie odbywać się nieodpłatnie w wyznaczonych terminach udostępnionych mieszkańcom na stronie internetowej Urzędu Miasta. Niezbędne jest prowadzenie ewidencji ilości odbieranych odpadów.

Stosowaną na terenie miasta metodą postępowania z olejami odpadowymi będzie przekazywanie ich specjalistycznym firmom zajmującym się ich zagospodarowaniem: odzyskiem lub unieszkodliwianiem. Preferowanym sposobem zagospodarowania tych odpadów jest ich odzysk poprzez regenerację. W przypadku braku możliwości odzysku lub regeneracji olejów odpadowych dopuszcza się ich unieszkodliwienie.

Odpady olejowe doskonale nadają się do odzysku. Istnieją 4 Organizacje Odzysku, które w imieniu producentów i eksporterów olejów organizują zbiórkę i zagospodarowanie



olejów odpadowych oraz następujące instalacje do regeneracji olejów na terenie województwa:

- AWAS POLSKA w Warszawie (ul. Żegańska 1, 04-713 Warszawa) – poddawane są procesom oczyszczania – odwadniania (maksymalna moc przerobowa instalacji wynosi 8 tys. Mg/rok),
- SEPARATOR SERWIS Sp. z o.o. w Piasecznie (ul. Gen. Okulickiego 4, 05-500 Piaseczno) – poddawane są procesom oczyszczania (maksymalna moc przerobowa instalacji wynosi 120 Mg/rok),
- ORLEN EKO Sp. z o.o. w Płocku (ul. Chemików 7, 09-411 Płock) – spalanie w piecach fluidalnych – moc przerobowa 30 tys. Mg/rok),
- Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich „KERAMZYT” w Mszczonowie (ul. Warszawska 43, 96-320 Mszczonów) – stosowanie olejów jako dodatek spulchniający glinę przy produkcji kruszyw w miejsce tradycyjnie stosowanego oleju napędowego lub ropy naftowej (moc przerobowa instalacji w 2006 r. wyniosła 4 tys. Mg),

jak również w instalacjach funkcjonujących na terenie kraju:

- Rafinerii Nafty Jedlicze – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,
- Lotos Jasło S.A. – metodą re-rafinacji rozpuszczalnikowej i kontaktowej.⁴

7.3.5. Środki ochrony roślin

Przeterminowane środki ochrony roślin, zwłaszcza te najbardziej toksyczne oraz opakowania po nich zostaną wyizolowane ze strumienia odpadów komunalnych. Wśród nabywców zostanie przeprowadzona kampania edukacyjna o możliwości zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin do placówek, w których były one zakupione. Placówki zajmujące się obrotem środkami ochrony roślin zostaną poinformowane o obowiązku posiadania zezwoleń w zakresie zbierania tego rodzaju odpadów.

7.3.6. Odpady zawierające azbest

Jedyną dopuszczoną prawem metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie.

Odpady zawierające azbest, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest będą składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne.

Na terenie miasta będzie prowadzona dokładna kontrola stanu jakościowego pokryć dachowych w celu ustalenia priorytetów ich usuwania.

Demontaż elementów zawierających azbest będzie wykonywany jedynie przez

⁴ Dane uzyskane z WPGO



podmioty posiadające stosowne decyzje administracyjne i zaświadczenia kwalifikacyjne w zakresie bezpiecznego postępowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

7.3.7. Zwłoki zwierzęce

Ewidencja ilości powstających i odbieranych padłych zwierząt będzie kontynuowana. Zostanie także przeprowadzona akcja informacyjna wśród mieszkańców o sposobie postępowania z padłymi zwierzętami. Dane firmy, która zajmuje się odbiorem zwłok zwierzęcych będą udostępnione w Urzędzie Miasta oraz na stronie internetowej.

7.4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Ze względu na przewidywane zwiększanie się ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym konieczne może stać się poszukiwanie nowych odbiorców lub znalezienie innych form zagospodarowania odpadów np. kompostowanie lub wykorzystanie niektórych odpadów do produkcji pełnowartościowych wyrobów.

Ważnym elementem w gospodarowaniu odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym jest stałe podnoszenie świadomości przedsiębiorców. W tym celu w lokalnych gazetach lub na stronie internetowej Urzędu Miasta będą umieszczane informacje dla przedsiębiorców oraz będzie prowadzona edukacja w zakresie obowiązków jakie spoczywają na wytwórcach i posiadaczach odpadów.

Wytwórca odpadów zobowiązany jest do opracowania programu gospodarki odpadami lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi (w zależności od ilości wytwarzanych odpadów). W przypadku wytwarzania odpadów niebezpiecznych konieczne jest opracowanie przez wytwórcę programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi.

8. OPRACOWANIE PROGRAMU PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Ze „Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami w Józefowie za lata 2004-2006” wynika, że na terenie miasta prowadzone były działania edukacyjno-informacyjne.

Akcje sprzątania, warsztaty i konkursy są działaniem jak najbardziej propagowanym, szczególnie wśród dzieci, które nie posiadają jeszcze złych nawyków i w których łatwo kształtować dobre postawy. Najbardziej sprawdzonym i przynoszącym pożądany efekt sposobem edukacji mieszkańców miasta jest drukowanie ulotek.

Działaniem, które spełni podobne funkcje a nie powoduje powstawania dużej ilości odpadów jest rozsyłanie informacji drogą elektroniczną (tam gdzie to możliwe) lub wywieszanie plakatów. Wywieszane plakaty, szczególnie w miastach, mają szerokie



grono odbiorców, ich ilość jest wielokrotnie mniejsza niż w przypadku ulotek. Informacje na temat postępowania z odpadami oraz informacyjne o utrzymaniu czystości i porządku w gminach mogą być również umieszczone w lokalnej gazecie.

Realizacja celów i zadań zamierzonych w planie gospodarki odpadami wymaga zaangażowania i świadomego podejścia mieszkańców a także działających na terenie Józefowa podmiotów gospodarczych będących wytwórcami odpadów.

Zwiększenie ilości pozyskiwanych z odpadów surowców wtórnych oraz zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów będzie realizowane poprzez kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań mieszkańców miasta w odniesieniu do gospodarki odpadami oraz podniesienie wśród społeczeństwa świadomości i wrażliwości na sprawy związane z ochroną środowiska. W tym celu będą upowszechniane i zapewniane każdemu mieszkańcowi dostęp do informacji na temat możliwości odzysku odpadów i płynących z tego korzyści ekologicznych i ekonomicznych.

Do najważniejszych zadań w zakresie promocji edukacji dotyczącej gospodarki odpadami będą należeć:

1. Prowadzenie działań oświatowo - informacyjnych w formie lekcji, gawęd, prelekcji ekologicznych z uwzględnieniem lokalnego wymiaru problemu segregacji odpadów i zróżnicowania wiekowo - edukacyjnego odbiorców,
2. Plenerowa akcja plastyczna z udziałem przedszkolaków lub uczniów zorganizowana oddzielnie lub połączona z obchodami np. Dnia Ziemi czy akcji „Sprzątanie Świata”
3. Formy reklamowe: informowanie o sposobie postępowania z odpadami i ich segregacji, zaznajomienie z nowymi pojemnikami na odpady przy pomocy plakatów, artykułów i reklam w prasie, opracowań i raportów.
4. Przelamywanie niechęci mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów poprzez różne formy edukacyjne.

9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA ZAPLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ DOTYCZĄCYCH GOSPODARKI ODPADAMI

W poniższej tabeli przedstawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami wraz z szacunkowymi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, terminem realizacji oraz wskazaniem źródeł ich finansowania. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami uwzględnia działania na rzecz poprawy jakości funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie Miasta Józefów oraz określa priorytety w działaniach organizacyjno – administracyjnych i edukacyjnych. Harmonogram rzeczowo – finansowy przedsięwzięć inwestycyjnych informuje o nakładach inwestycyjnych oraz wskazuje potencjalne źródła finansowania.

**Tabela 45 Harmonogram realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami**

rok	zakres	wykonawca
2010	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami	Rada Miasta
2010-2013	Kontynuacja prowadzonej selektywnie gospodarki odpadami opakowaniowymi i wielkogabarytowymi	Samorząd Gminy
zadanie ciągłe	Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów – miejsc, w których znajdują się porzucane przez mieszkańców odpady	Samorząd Gminy
2012	Objęcie 100 % mieszkańców gminy systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych	Samorząd Gminy
2010-2013	Organizacja gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmująca selektywną zbiórkę finansowaną z opłat produktowych i z opłat pobieranych przez Organizację Odzysku.	Samorząd Gminy, Organizacje Odzysku
2010-2013	Organizacja gospodarki odpadami zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Samorząd Gminy, Organizacje Odzysku
2010- 2014	Organizacja gospodarki odpadami biodegradowalnymi, redukcja ilości odpadów kierowanych na składowiska	Samorząd Gminy środki własne mieszkańców
2010-2013	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych , budowlanych i niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Samorząd Gminy środki własne mieszkańców
2010-2013	Uczestnictwo w tworzeniu regionalnych systemów gospodarki odpadami - ZZO „Warszawa”	Samorząd Gminy Podmioty Gospodarcze
zadanie ciągłe	Edukacja na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawy segregacji odpadów wśród mieszkańców miasta	Samorząd Gminy,
zadanie ciągłe	Edukacja młodzieży i dzieci w placówkach oświatowych w tym organizacja konkursów ekologicznych i akcji „sprzątanie świata”	Samorząd Gminy,
zadanie ciągłe	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej postępowania z odpadami, w szczególności z odpadami niebezpiecznymi	Samorząd Gminy, przy współpracy z Organizacjami Ekologicznymi i Organizacjami Odzysku
zadanie ciągłe	Kontrola stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Samorząd Gminy
2010-2013	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów oraz prowadzenie monitoringu	Samorząd Gminy
2010-2013	Ponowna inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest	Samorząd Gminy
zadanie ciągłe	Monitoring prac związanych z usuwaniem azbestu oraz kontrole budynków, w których zlokalizowany jest azbest	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Otwocku
2010	Opracowanie gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Samorząd Gminy
2010-2013	Promowanie i wspieranie tworzenia przydomowych kompostowni służących do odzysku odpadów biodegradowalnych	Samorząd Gminy

Źródło: na podstawie WPGO i Planu Rozwoju Lokalnego

Tabela 46 Harmonogram rzeczowo – finansowy przedsięwzięć inwestycyjnych w ramach gospodarki odpadami

Nazwa i cel programu, projektu lub zadania	Jednostka organizacyjna odpowiedzialna za realizację programu, projektu lub zadania	okres realizacji	łącznie nakłady finansowe (w PLN)	potencjalne źródła finansowania
Zadania w gospodarce odpadami komunalnymi				
Kontynuacja segregacji odpadów opakowaniowych i wielkogabarytowych	Samorząd Gminy	2010-2013	400 000	Środki własne, wpływy z opłat produktowych
Rozwój zbiórki odpadów biodegradowalnych i budowlanych	Samorząd Gminy	2010-2013	2 000	Środki własne
Promowanie i wspieranie tworzenia przydomowych kompostowni służących do odzysku odpadów biodegradowalne	Samorząd Gminy	2010-2013	2 000	Środki własne
Edukacja z zakresu gospodarki odpadami	Samorząd Gminy przy współpracy z Organizacjami ekologicznymi i Organizacjami odzysku	2010-2013	30 000	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, programy pomocowe
Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów	Samorząd Gminy	2010-2017	b.d.	Środki własne
Zadania w gospodarce odpadami niebezpiecznymi				
Aktualizacja bazy informacyjnej zawierającej dane o ilości i miejscach występowania azbestu	Samorząd Gminy	2010	W ramach zadań bieżących	Budżet państwa, Fundusze celowe, Programy pomocowe, Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Opracowanie gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Samorząd Gminy	2010	10 000	
Monitoring realizacji programu usuwania azbestu	Samorząd Gminy	2010-2013	W ramach zadań bieżących	
Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami – ZZO „Warszawa”	Samorząd Gminy	2010-2013	brak informacji na temat budowy i kosztów	Budżet państwa, Fundusze celowe, Programy pomocowe, Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Kapitał obcy (prywatny)
Dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami i jej programowania realizowanych przez Samorządy Gminne – ZZO	Samorząd Gmin	2010-2013		
Opracowanie terminarza odbioru odpadów niebezpiecznych	Samorząd Gminy	2010	Zadanie nieinwestycyjne	Środki własne
Rekultywacja nieczynnego składowiska	Samorząd Gminy	2010-2013	200 000	Programy pomocowe, Fundusze celowe, Środki własne
Organizacja Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych MPZON	Samorząd Gminy	2010	2 000	Fundusze celowe, Programy pomocowe, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

źródło: źródło: na podstawie WPGO i Planu Rozwoju Lokalnego



Środki na inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami będą pochodzić ze źródeł prywatnych i publicznych. Informacje o możliwościach są obecnie bardzo rozbudowane a dostęp do nich jest powszechny. Jednak sposób ich pozyskiwania powinien uwzględniać możliwości Miasta Józefów.

Koszty inwestycji będą pokrywane z:

- środków własnych budżetu Miasta,
- dotacji ze źródeł zewnętrznych – krajowych: głównie z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska oraz zagranicznych np. Unii Europejskiej.
- pożyczek z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:
 - zgodność z polityką ekologiczną państwa,
 - efektywność ekologiczna i ekonomiczna
 - uwarunkowania techniczne i jakościowe,
 - zasięg oddziaływania,
 - wymogi formalne.

Samorządy mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie.

Jednym z możliwych źródeł finansowania zadań planu gospodarki odpadami jest **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013**. Głównym celem programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowane będą następujące cele związane z gospodarką odpadami:

- zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie,
- likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów,



- zwiększenie powierzchni terenów przywróconych do właściwego stanu poprzez rekultywację terenów zdegradowanych;

Na realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27 848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 21 511,06 mln euro (77%) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%).

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013 w ramach osi V – Rozwój infrastruktury ochrony środowiska obejmuje inwestycje z zakresu gospodarowania odpadami. Wspiera on projekty o zasięgu lokalnym jak i ponadlokalnym. Priorytetowo traktuje inwestycje dotyczące kompleksowego zagospodarowania odpadów wraz z instalacjami do przekształcania odpadów takimi jak międzygminne sortownie, kompostownie, spalarnie. Obejmuje też finansowanie kampanii edukacyjnych na rzecz postępowania z odpadami i działań zmierzających do likwidacji „dzikich wysypisk” śmieci. Budżet RPOWP przekracza 636 mln euro.

10.SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

Rada Miasta odpowiada za wdrożenie aktualizacji gminnego planu gospodarki odpadami i jest zobowiązana do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polega na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

Monitoring gminnego planu gospodarki odpadami odbywa się poprzez dokonanie oceny osiągnięcia założonych celów oraz stopnia realizacji zadań. Monitoring realizacji celów i zadań prowadzony jest przez Radę Miasta. Dotyczy oceny realizacji corocznego planu działań w aspekcie:

- ilości i jakości zakresu oraz kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadania,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

Stopień realizacji zadań jest w pewnej części również oceną (samooceną) władz samorządowych w zakresie zarządzania planem gospodarki odpadami.



System monitoringu oraz działania w ramach nadzoru i kontroli będą źródłem dodatkowych informacji o stanie gospodarki odpadami na terenie miasta zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami i stan środowiska. Proponuje się przyjąć poniżej przedstawiony wykaz wskaźników.

Tabela 47 Wskaźniki efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami

nazwa wskaźnika	jednostka
masa odpadów wytworzonych ogółem	Mg
ilość zebranych odpadów /1 mieszkańca/rok	Mg/M/rok
Stopień pokrycia mieszkańców selektywną zbiórką odpadów	%
odsetek wytworzonych odpadów poddanych odzyskowi/recyklingowi	%
odsetek wytworzonych odpadów poddanych unieszkodliwianiu	%
odsetek odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
odpady powstające w sektorze komunalnym	
masa zebranych odpadów komunalnych ogółem	Mg
ilość zebranych odpadów komunalnych/ 1 mieszkańca/rok	Mg/M/rok
masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
udział odpadów z sektora komunalnego zebranych selektywnie	%
odsetek odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych i komunalnopodobnych	%
liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.
odpady opakowaniowe	
ilość zebranych odpadów opakowaniowych/ 1 mieszkańca/rok	Mg/M/rok
udział odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie	%
poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem	%
poziom odzysku odpadów opakowaniowych ogółem	%
odpady niebezpieczne	
masa zebranych odpadów niebezpiecznych ogółem	Mg
ilość zebranych odpadów niebezpiecznych/ 1 mieszkańca/rok	Mg/M/rok
odsetek odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
odsetek odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
masa zebranych zużytych baterii i akumulatorów	Mg
odpady powstające w sektorze gospodarczym	
Udział odpadów z sektora gospodarczego składowanych na składowiskach	%



nazwa wskaźnika	jednostka
Stopień wykorzystania gospodarczego odpadów przemysłowych	%
Stopień unieszkodliwiania odpadów gospodarczych	%

źródło: opracowane na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w Mieście Józefów będą znaczące lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny plan gospodarki odpadami powinien być zaktualizowany przed tym terminem. Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części planu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały plan, tj. aktualny stan gospodarki odpadami, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji. Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w gminnym planie gospodarki odpadami.

Raport z postępów we wdrażaniu planu

Gmina ma obowiązek składania co 2 lata sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach art. 14, pkt. 12 sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres.

Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami powinno zostać opracowane zgodnie z: „Wytycznymi oraz wzorem sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami” opracowanymi na zamówienie Ministra Środowiska w 2006r.

11. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Prowadzona obecnie gospodarka odpadami na terenie Miasta Józefów jest niewystarczająca i może wpływać negatywnie elementy środowiska przyrodniczego, co może przejawiać się poprzez:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku z porzucaniem odpadów niebezpiecznych,
- utratę cennych przyrodniczo terenów,
- degradację walorów krajobrazu poprzez porzucane odpady,
- pogorszenie jakości powietrza poprzez spalanie odpadów,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców w związku z występowaniem azbestu.



W przypadku nie wprowadzenia do realizacji działań zapisanych w aktualizacji planu gospodarki odpadami negatywne oddziaływania na środowisko będą się pogłębiać przy jednoczesnym wzroście jego zanieczyszczenia. Realizacja aktualizacji GPGO staje się więc konieczna.

Działania zaproponowane w ramach aktualizowanego Planu Gospodarki Odpadami dla Józefowa mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie miasta, co w konsekwencji spowoduje poprawę jakości życia i zdrowia mieszkańców. W związku z rozwojem gospodarczym miasta przyjęte w aktualizacji PGO działania będą oddziaływać pozytywnie na środowisko naturalnego i wpływać pozytywnie na poprawę jego jakości.

Do działań, które przyczynią się do ograniczenia występujących negatywnych zjawisk należy zaliczyć:

- edukację mieszkańców,
- udostępnianie mieszkańcom informacji o możliwościach oddania odpadów,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- zorganizowanie i rozwój zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- likwidację nielegalnie porzuconych odpadów,
- eliminację spalania odpadów,
- usuwanie wyrobów zawierających azbestu,
- realizację przyjętych celów.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko, więc proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

Przedstawione w opracowaniu zadania i cele do ich realizacji są zgodne z założeniami opracowanymi w Polityce Ekologicznej Państwa jak również z KPGO, WPGO i PPGO.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza aktualizacja planu gospodarki odpadami została sporządzona dla Miasta Józefów w celu wskazania optymalnego sposobu postępowania w zakresie gospodarowania powstającymi odpadami. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w planach wyższych szczebli (krajowym, wojewódzkim i powiatowym).

W niniejszej aktualizacji planu, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian, opracowano plan działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych zadań umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, uporządkowanie gospodarki odpadami oraz zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do



składowania, zwiększenie odzysku surowców wtórnych oraz poprawę jakości środowiska na analizowanym terenie.

Przeprowadzenie analizy istniejącego stanu gospodarki odpadami miało na celu wskazanie aktualnego postępowania w zakresie zorganizowanej gospodarki odpadami w szczególności odpadami komunalnymi. Miało to niewątpliwie znaczenie przy wyborze celów i zadań ujętych w dalszej, właściwej części planu. W wyniku przeprowadzonego procesu rozpoznania stanu istniejącego, można również było przeprowadzić analizę i prognozę zmian.

Miasto Józefów będzie dążyć do zmniejszenia procentowego udziału odpadów kierowanych na składowiska, wzrostu odzysku i selekcjonowania odpadów nadających się do odzysku ze strumienia odpadów komunalnych.

W opracowanym systemie gospodarki odpadami zaplanowano zbiórkę odpadów w systemie „u źródła”. Unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych założono w oparciu o kompostowanie przydomowe oraz odpłatny odbiór od mieszkańców przy pomocy mobilnego punktu, w przyszłości natomiast kierowanie tych odpadów do kompostowni wchodzącego w skład Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Warszawa” (po jego utworzeniu). Oprócz tego do zadań priorytetowych na terenie Miasta Józefów należy:

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli w obszarze gospodarki odpadami,

Podjęmowane działania będą miały na celu:

- zapobieganie powstawaniu odpadów: wytwarzanie odpadów należy ograniczyć w możliwie największym stopniu podczas produkcji, przekształcania, transportu i konsumpcji dóbr i towarów.
- zmniejszenie szkodliwości odpadów: odpady niebezpieczne będą segregowane w miejscu ich powstawania, aby zapobiec szkodliwemu wpływowi na środowisko i zwiększyć przydatność (np. do odzysku, w tym recyklingu) innych rodzajów odpadów.
- odzysk materiałów i zasobów z odpadów, poprzez zastosowanie działań w zakresie odzysku, w tym recyklingu odpadów z jednoczesną minimalizacją ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu.
- przyjazne środowisku unieszkodliwianie (w tym składowanie) odpadów - składowanie odpadów znajduje się na ostatnim miejscu planowanej hierarchii



zasad postępowania z odpadami. Powinno stanowić ostateczny sposób postępowania, po wykorzystaniu wszystkich innych, możliwych do zastosowania działań. Unieszkodliwianie odpadów powinno odbywać się w instalacjach efektywnych finansowo i akceptowalnych ekologicznie.

Następnym elementem składowym niniejszej aktualizacji GPGO jest przedstawienie w sposób szczegółowy konkretnych celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami. Plan ten zawiera procedury realizacyjne w postaci harmonogramów realizacyjnych zadań z wyliszonymi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, na podstawie, których prowadzona będzie polityka finansowo-organizacyjna z zakresu omawianej dziedziny dla Miasta Józefów.

W celu oceny efektywności wdrażania niniejszego planu zamieszczono wskaźniki jego monitoringu. Realizacja niniejszego planu przyczyni się w konsekwencji do poprawy jakości środowiska na terenie miasta. Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata.

SPIS TABEL

TABELA 1 PRZEBIEG PROCESU UCHWALANIA GMINNYCH AKTÓW PRAWNYCH W OBSZARZE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA JÓZEFÓW	8
TABELA 2 PORÓWNANIE LICZBY LUDNOŚCI W LATACH 2005-2008 Z PROGNOZOWANĄ LICZBĄ.....	15
TABELA 3 PROGNOZA LICZBY LUDNOŚCI MIASTA JÓZEFÓW W LATACH 2009 - 2017	15
TABELA 4 SZACUNKOWY SKŁAD MORFOLOGICZNY WYTWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH	19
TABELA 5 ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH W LATACH 2006 - 2008R. [MG]	22
TABELA 6 LISTA FIRM OBSŁUGUJĄCYCH MIASTO JÓZEFÓW W ODBIORZE ODPADÓW KOMUNALNYCH	23
TABELA 7 SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	24
TABELA 8 SKŁADOWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH Z TERENU JÓZEFOWA.....	26
TABELA 9 SZACUNKOWA ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI [MG]	28
TABELA 10 MOŻLIWOŚCI ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI.....	28
TABELA 11 ILOŚĆ ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH WYTWORZONYCH W LATACH 2006 - 2008 R. [MG].....	29
TABELA 12 SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH	29
TABELA 13 SZACUNKOWA ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH [MG].....	31
TABELA 14 SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH.....	32
TABELA 15 ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW BUDOWLANYCH I POREMONTOWYCH [MG]	33
TABELA 16 SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ZUŻYTYCH OPON	34
TABELA 17 STACJE DEMONTAŻU POJAZDÓW W SĄSIĘDZTWIE JÓZEFOWA W 2008 R.	35
TABELA 18 SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO	36
TABELA 19 PODMIOTY PROWADZĄCE DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU NA TERENIE MIASTA JÓZEFÓW	37
TABELA 20 SZACUNKOWA ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH[MG] .	38
TABELA 21 ILOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W 2008 R. WG WSKAŹNIKÓW [MG]	39
TABELA 22 SZACUNKOWA ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓWYCH BATERII I AKUMULATORÓW W 2008R. WG WSKAŹNIKÓW[MG] .	40
TABELA 23 SZACUNKOWA ILOŚĆ PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN W 2008R.....	45
TABELA 24 FIRMA ŚWIADZĄCA USŁUGI W ZAKRESIE ZBIERANIA PADŁYCH ZWIERZĄT W 2008R.	46
TABELA 25 KLASYFIKACJA ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO	46
TABELA 26 ILOŚĆ ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ZEBRANYCH W SEKTORZE GOSPODARCZYM	48
TABELA 27 ILOŚĆ ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE WG KODÓW.....	48
TABELA 28 ILOŚĆ ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH WYTWORZONYCH I ZEBRANYCH W SEKTORZE GOSPODARCZYM	49
TABELA 29 ILOŚĆ ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH WG KODÓW	50
TABELA 30 PROGNOZOWANA ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH DO 2017 ROKU [MG].....	56
TABELA 31 PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH DO SKŁADOWANIA [MG]	56
TABELA 32 PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH DO ODZYSKU [MG].....	56
TABELA 33 PROGNOZOWANA ILOŚĆ ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI [MG]	57
TABELA 34 PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI DO ODZYSKU [MG].....	57
TABELA 35 PROGNOZOWANA ILOŚĆ ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH [MG].....	58

TABELA 36 PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH DO ODZYSKU [Mg]	58
TABELA 37 PROGNOZOWANA ILOŚĆ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH DO 2017 ROKU [Mg]	58
TABELA 38 PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH DO ODZYSKU [Mg].....	59
TABELA 39 PROGNOZOWANA ILOŚĆ ODPADÓW BUDOWLANYCH W LATACH 2009-2017 [Mg]	59
TABELA 40 PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW BUDOWLANYCH DO ODZYSKU [Mg]	60
TABELA 41 PROGNOZOWANA ILOŚĆ ZUŻYTEGO SPRZĘTU W LATACH 2009-2017 [Mg]	60
TABELA 42 PROGNOZOWANA ILOŚĆ ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH DO 2017 ROKU [Mg]	61
TABELA 43 PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH DO ODZYSKU [Mg]	61
TABELA 44 POZIOMY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH W LATACH 2008-2012	65
TABELA 45 HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI	81
TABELA 46 HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH W RAMACH GOSPODARKI ODPADAMI	82
TABELA 47 WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	85

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 STRUKTURA PODMIOTÓW ZAREJESTROWANYCH W SYSTEMIE REGON W 2007R.	16
RYSUNEK 2 BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH NA PODSTAWIE KPGO	18
RYSUNEK 3 SKŁAD MORFOLOGICZNY WYTWARZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ZMIESZANYCH W MIEŚCIE	19
RYSUNEK 4 SCHEMAT GOSPODAROWANIA ODPADAMI	21
RYSUNEK 5 INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW NA TERENIE MIASTA.....	26
RYSUNEK 6 SKŁAD ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH	29
RYSUNEK 7 SKŁAD SUROWCOWY ODPADÓW BUDOWLANYCH I POREMONTOWYCH	33
RYSUNEK 8 SKŁAD ILOŚCIOWY I JAKOŚCIOWY ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	39
RYSUNEK 9 SCHEMAT PRZEPŁYWU BATERII PRZENOŚNYCH I ZUŻYTYCH AKUMULATORÓW PRZENOŚNYCH WG NOWYCH REGULACJI PRAWNYCH.....	41
RYSUNEK 10 SCHEMAT PRZEPŁYWU ZUŻYTYCH BATERII SAMOCHODOWYCH I ZUŻYTYCH AKUMULATORÓW SAMOCHODOWYCH.....	42
RYSUNEK 11 SCHEMAT PRZEPŁYWU ZUŻYTYCH BATERII PRZEMYSŁOWYCH I ZUŻYTYCH AKUMULATORÓW PRZEMYSŁOWYCH	42



**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA GMINY JÓZEFÓW
NA LATA 2010 - 2032**

**Załącznik do aktualizacji programu gospodarki odpadami
w gminie**

Styczeń 2010

Spis treści

1	Przedmiot, cel i zakres opracowania	4
1.1	Realizowane zadania	4
1.2	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z 14 maja 2002 roku	5
1.3	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	6
1.4	Zadania jednostek samorządu gminnego, właścicieli i zarządców nieruchomości wynikające z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz innych aktów prawnych regulujących gospodarkę odpadami azbestowymi	7
1.4.1	Obowiązki samorządu gminnego	7
1.4.2	Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości, obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych oraz terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest	9
1.4.3	Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	10
2	Obowiązujące akty prawne	12
3	Charakterystyka azbestu	15
3.1	Klasyfikacja azbestu	15
3.2	Zastosowanie azbestu	15
3.3	Szkodliwość azbestu	16
3.4	Wykaz kodów odpadów obejmujących materiały zawierające azbest	18
4	Diagnoza stanu dla gminy Józefów	19
4.1	Inwentaryzacja azbestu w gminie	19
4.2	Ilość i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	20
4.3	Przewidywania dotyczące ilości powstających odpadów zawierających azbest w wyniku usuwania niniejszych wyrobów na lata 2010-2032.	21
5	Działania prowadzone na terenie gminy	24
5.1	Działania związane z procesem inwentaryzacji	24
5.2	Stosowane systemy finansowania	24
5.3	Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest	25
5.3.1	Demontaż	26
5.3.2	Transport	28
5.3.3	Składowanie	29
6	Konsultacje społeczne	30
6.1	Przebieg procesu ankietyzacji w gminie	30
6.2	Wyniki przeprowadzonych konsultacji społecznych	30

7	Finansowanie	32
7.1	Szacunkowy koszt usunięcia materiałów zawierających azbest z terenu Gminy Józefów	32
7.2	Dodatkowe możliwe formy finansowania	32
7.2.1	Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz odpadów z terenu nieruchomości	35
7.2.2	Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych oraz odpadów z terenu nieruchomości	35
8	Wykaz firm posiadających decyzje na zbieranie odpadów zawierających azbest oraz upoważnionych do wykonywania prac demontażowych	36
9	Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest	39
10	Harmonogram usuwania wyrobów azbestowych	41
11	System monitoringu i oceny realizowanych celów	42
12	Podsumowanie	45

Spis tabel

1	Wykaz wartości dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest	17
2	Zestawienie ilości usuniętego azbestu w latach 2006-2009	21
3	Szacunkowe zestawienie ilości usuwanego azbestu na lata 2010-2032	22
4	Zestawienie kosztów poniesionych na rzecz usuwania azbestu w latach 2006-2009	24
5	Zestawienie podmiotów gospodarczych posiadających decyzję na prowadzenie działalności w zakresie demontażu i transportu odpadów zawierających azbest	36
6	Zestawienie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest	39
7	Harmonogram rzeczowy na lata 2010 – 2032	41
8	Wskaźniki monitorowania Programu na terenie Gminy Józefów	43

Spis rysunków

1	Ilościowy stosunek rozmieszczenia azbestu	20
2	Zestawienie ilości usuniętego azbestu w latach 2006-2009	22
3	Schemat obowiązujący podczas prac demontażowych	27
4	Schemat obowiązujący podczas transportów odpadów zawierających azbest	28
5	Schemat przekazania odpadów zawierających azbest do składowania	29
6	Schemat obiegu dokumentów związanych z gospodarką odpadami azbestowymi	44

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Gmina Józefów w 2003 roku rozpoczęła proces inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, przystępując tym samym do realizacji zadań wynikających z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku.

Zgodnie z niniejszym Programem, jak również z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, Gmina Józefów zakłada usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku, a przez to minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Podstawą prawną wykonania programu jest obowiązek wynikający z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” jak również z uzupełniającego go „Programu oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz z „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Józefów”.

1.1 Realizowane zadania

Program usuwania azbestu dla Gminy Józefów zakłada realizację następujących zadań:

1. Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.
2. Edukację mieszkańców zarówno w zakresie szkodliwości azbestu, jak również w zakresie obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania.
3. Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej.
4. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu oraz pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym oraz innym właścicielom zasobów mieszkaniowych i przedsiębiorcom.
5. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest.
6. Przeznaczenie części środków finansowych z budżetu gminy (Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska) na realizację Programu.
7. Eliminowanie powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest.
8. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
9. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Przedsięwzięcie polegające na usuwaniu azbestu z Gminy Józefów jest procesem długotrwałym, który wiąże się z szerokim zastosowaniem wyrobów zawierających azbest jako pokryw dachowych. Z uwagi na fakt wysokich kosztów ich usunięcia i zastąpienia będą to działania kosztowne i długoterminowe.

Szacunkowy okres, jaki jest niezbędny do osiągnięcia tego celu wynosi około 25 lat, w związku z czym, wymagana jest odpowiednia strategia postępowania, która w możliwie krótkim czasie wpłynie na zwiększenie wydajności przedsięwzięcia jakim jest usunięcie azbestu z terenu gminy.

Gmina Józefów przyjmuje strategię, w której szczególną uwagę zwracać będzie się na następujące obszary:

- ✓ eliminację dopuszczonych do produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest,
- ✓ ograniczanie uciążliwości wyrobów zawierających azbest użytkowanych od lat,
- ✓ unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- ✓ ograniczanie powstawania dzikich składowisk odpadów azbestowych,
- ✓ kontynuowanie działań edukacyjno-informacyjnych skierowanych do dzieci i młodzieży, szkoleń pracowników itp.,
- ✓ monitoring realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów”.

1.2 Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z 14 maja 2002 roku

Celem programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski jest:

- ✓ spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- ✓ wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- ✓ spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- ✓ stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Nadrzędnym celem Programu jest ograniczenie wzrastającej ilości zachorowań i zgonów w Polsce (analogicznie, jak w Europie), wywoływanych szkodliwością azbestu. Potrzeba ochrony zdrowia i życia ludności zasadnym czyni skierowanie środków z

funduszy ekologicznych na wsparcie programu, według zasad obowiązujących aktualnie, a także tworzonych w przyszłości.

Niniejszy program zakłada ożywienie gospodarcze w dziedzinie budownictwa i produkcji materiałów budowlanych, z uwagi na fakt, iż około 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych, a usunięcie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest działalnością remontowo – budowlaną.

Program ten w znacznej mierze będzie dofinansowany z budżetu państwa, z uwagi na fakt podniesienia rangi niniejszego programu oraz jego właściwego przedstawiania w mediach publicznych.

Sugeruje się również powstanie rynku usług kredytowo - bankowych do obsługi klientów z ofertami dla mniej zamożnych właścicieli obiektów budowlanych.

W dokonanych szacunkach pominięto usuwanie drobnych wyrobów zawierających azbest, znajdujących się poza budownictwem, m.in. ze względu na ich niewielką ilość oraz usuwanie na koszt właściciela zgodnie z przepisami w tym zakresie.

1.3 Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

Niniejszy Program jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 roku „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

Dodatkowo w programie tym określono nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu, w tym priorytetowe zadania legislacyjne, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu jego realizacji. Zadania te mają na celu przyspieszenie tempa usuwania wyrobów zawierających azbest.

Dodatkowo Program ten zakłada, iż do roku 2012 powinna zostać zakończona rzetelna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, z której dane zostaną wprowadzone do wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA), dzięki czemu zostanie uruchomiony elektroniczny System Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy program szczególnie naciska na edukację oraz zwiększenie finansowania działań w zakresie usuwania azbestu, z uwagi na fakt dotychczasowego niskiego tempa prac demontażowych i utylizacji wyrobów azbestowych.

1.4 Zadania jednostek samorządu gminnego, właścicieli i zarządców nieruchomości wynikające z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz innych aktów prawnych regulujących gospodarkę odpadami azbestowymi

1.4.1 Obowiązki samorządu gminnego

- Informowanie mieszkańców gminy o skutkach narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości poprzez współpracę z lokalnymi mediami

Gminy zobowiązane są do informowania mieszkańców na temat negatywnych skutków oddziaływania azbestu na stan zdrowia mieszkańców oraz o możliwości usunięcia wyrobów zawierających azbest, co ma na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Gminy mają także służyć pomocą swoim mieszkańcom na temat wymaganych procedur usuwania, zabezpieczania, wywożenia i składowania azbestu. Informacje te, wraz z formularzami dla mieszkańców powinny znaleźć się na stronie internetowej urzędu gminy, na tablicach informacyjnych w jego budynku, ulotkach i plakatach, a także być przekazywane podczas spotkań z mieszkańcami.

- Przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz regionów występującego narażenia na ekspozycję azbestu

Proces inwentaryzacji daje możliwość oszacowania ilości azbestu, jaka znajduje się na terenie gminy, a co za tym idzie jest podstawą do planowania wydatków związanych z dofinansowaniem przez gminę usuwania wyrobów zawierających azbest.

Proces inwentaryzacji daje również możliwość kontaktu z mieszkańcami i ich edukację w zakresie postępowania z azbestem.

Dodatkowo dane inwentaryzacyjne powinny być udostępnione na wszystkich szczeblach administracji, co umożliwi skuteczną organizację działań bezpośrednio związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenów nieruchomości oraz pozyskiwania środków finansowych na ten cel. Przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 roku „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” nakłada na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek wprowadzenia danych inwentaryzacyjnych do Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest - WBDA), jak również od roku 2013 aktualizację inwentaryzacji

wyrobów zawierających azbest oraz udostępnienie jej wyników w wyżej wymienionej bazie danych.

- Składanie okresowych raportów dla marszałka województwa

Do obowiązków wójta/burmistrza/prezydenta należy gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego jakim jest baza azbestowa - www.bazaazbestowa.pl.

- Przygotowanie i aktualizacja programu usuwania azbestu
- Współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska) podczas realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów na lata 2010-2032”
- Uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami

Ze względu na niezadowalające tempo usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2002-2009, w przyjętym 14 lipca 2009 roku „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” na jednostki samorządu terytorialnego zostały naniesione dodatkowe zadania, do których zalicza się:

- ✓ zwiększenie aktywności jednostek samorządu terytorialnego w zakresie wsparcia swoich mieszkańców w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz poszukiwania środków finansowych na te działania;
- ✓ w przypadku budynków jednorodzinnych i gospodarskich, oraz odpadów z terenu nieruchomości - zapewnienie wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym oraz całkowite lub znaczne poniesienie kosztów transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, w takim stopniu, aby udział środków właścicieli nieruchomości był niewielki, z uwagi na fakt, iż ponoszą oni koszty nowego pokrycia dachowego;
- ✓ w przypadku dużych obiektów budowlanych – zorganizowanie akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym oraz aktualizacja gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest;
- ✓ koordynowanie wsparcia finansowego usuwania wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych;

- ✓ wybór spełniających wymagania prawa przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie bezpiecznego usuwania azbestu, podczas koordynowania usuwania wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych.

1.4.2 Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości, obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych oraz terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest

- Usunięcie wyrobów zawierających azbest do roku 2032

Właściciele nieruchomości są podmiotami odpowiedzialnymi za usunięcie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych, mieszkalnych, gospodarskich, dużych obiektów budowlanych, obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych czy terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest. Są oni również odpowiedzialni za oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest. Zadanie to powinno zostać wykonane w terminie do roku 2032.

Prace związane z demontażem, transportem oraz utylizacją powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy, posiadające odpowiednie przeszkolenie.

- Nadzór nad wyrobami zawierającymi azbest

Do obowiązków właścicieli, zarządców i użytkowników nieruchomości należy sprawowanie nadzoru nad wyrobami zawierającymi azbest znajdującymi się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest, znajdujących się na terenie lub obiekcie przez nich administrowanym bądź zamieszkiwanym.

- Przeprowadzanie przeglądu technicznego

Właściciele nieruchomości powinni posiadać informacje w postaci wypełnionych arkuszy „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. nr 71, poz. 649) – załącznik nr 1. Niniejsza ocena może być wykonana przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcę nieruchomości, a fakt jej przeprowadzenia powinien być udokumentowany i odnotowany w książce obiektu budowlanego.

Po przeprowadzeniu oceny właściciel jest zobowiązany do przekazania kopii niniejszej oceny do właściwego organu nadzoru budowlanego w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny. Na tej podstawie sporządza się zbiorczy wykaz obiektów zawierających azbest, wg trzech grup pilności, w zależności od stopnia zagrożenia.

- Usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia.
- Sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest.
- Przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest.
- Sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury i na tej podstawie sporządzenie i przedłożenie przez właściciela, zarządcę lub użytkownika dla wojewody lub wójta/burmistrza/prezydenta miasta w przypadku osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami, corocznej aktualizacji informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone.
- Podjęcie decyzji o usuwaniu azbestu.
- Zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.
- Uzyskanie pozwolenia na budowę w celu usunięcia wyrobów azbestowych z obiektów wpisanych do rejestru zabytków zgodnie z przepisami prawa budowlanego.
- Dokonanie wyboru wykonawcy prac prowadzącego zabezpieczenia wyrobów zawierających azbest, posiadającego decyzje na prowadzenie działalności w tym obszarze.
- Opracowanie instrukcji bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
- Oznakowanie miejsc, pomieszczeń, instalacji lub urządzeń, w których jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest.

1.4.3 Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest

- Posiadanie pozwolenia na prowadzenie działalności w obszarze gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania odpadami.
- Przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z tymi wyrobami.

- Opracowanie szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
 - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
 - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
 - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza,
 - posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
 - zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.
- Zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

2 OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE

Realizacja gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest jest oparta na przestrzeganiu przepisów prawa zapisanych w niżej wymienionych aktach:

- z dnia 20 listopada 2009 roku – ustawa o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 215, poz. 1664),
- z dnia 14 lipca 2009 roku – uchwała Rady Ministrów pt. "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032",
- z dnia 3 października 2008 r. – rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz.1227),
- z dnia 11 lutego 2008 r. - rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle włókien sztucznych wiskozowych (Dz. U. 2008 nr 30, poz.177),
- z dnia 25 maja 2007 r. - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 101 poz. 686),
- z dnia 14 lutego 2006 r. - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wzoru dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30 poz. 213),
- z dnia 20 grudnia 2005 r. - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 2005 nr 260 poz. 2181),
- z dnia 14 października 2005 r. - rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005 nr 216 poz. 1824),
- z dnia 28 września 2005 r. - rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. nr 201 poz. 1674),
- z dnia 20 kwietnia 2005 r. - rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73 poz. 645, z późn. zm.),
- z dnia 1 grudnia 2004 r. – rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280, z późn. zm.),
- z dnia 19 maja 2004 r. – rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie dopuszczenia do dnia 31 grudnia 2004 r. wyrobów zawierających włókna azbestowe do produkcji lub do wprowadzenia na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 2004 nr 131 poz. 1406),
- z dnia 2 kwietnia 2004 r. - rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71 poz. 649),
- z dnia 23 października 2003 r. - rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu

oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1876),

- z dnia 29 listopada 2002 r. – rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 nr 217, poz. 1833 z późn. zm.),
- z dnia 28 października 2002 r. – ustawa o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz. 1671 z późn. zm.),
- z dnia 9 października 2002 r. - rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególnie zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175 poz. 1439),
- z dnia 26 czerwca 2002 r. - rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu, bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 236 poz. 1986),
- z dnia 14 maja 2002 r. – uchwała Rady Ministrów pt. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”,
- z dnia 27 września 2001 r. – rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112, poz. 1206),
- z dnia 27 lipca 2001 r. – ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 nr 100, poz.1085),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. – ustawa o odpadach (Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zmianami),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. – ustawa - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny (z 1998 r. Dz. U. Nr 44, poz. 268, z 1999 r. Nr 25, poz. 222, z 2000 r. Nr 15, poz. 188, z 2001 r. Nr 10, poz. 77 i z 2002 r. Nr 1, poz. 11),
- z dnia 2 kwietnia 1998 r. – rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 45, poz. 280),
- z dnia 11 września 1996 r. – rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. Nr 121, poz. 571),
- z dnia 12 marca 1996 r. – zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231),
- z dnia 7 lipca 1994 r. – ustawa - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.).

Dodatkowo uwzględnia poniższe akty prawne na podstawie, których powstał „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, a wśród nich:

- przyjętą przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucję z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), w której Rada Ministrów została wezwana m.in. do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- ustawę z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628, z 1998 r., Nr 156, poz. 1018, z 2000 r. Nr 88, poz. 986, oraz z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 i Nr 154, poz. 1793) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy, oraz nowelizacja ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest z dnia 19 czerwca 1997r., szczególnie w zakresie:
 - ✓ udzielania zezwolenia, lub wprowadzenia innych wymagań kwalifikacyjnych dla firm, wykonujących prace polegające na naprawie, konserwacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – w zakresie udowodnienia odpowiedniego przeszkolenia pracowników, posiadania wymaganego wyposażenia technicznego oraz stosowania technologii prac, właściwej dla ochrony pracowników i środowiska przed szkodliwością azbestu,
 - ✓ wprowadzenia – dla właścicieli obiektów zawierających azbest – odpowiedzialności administracyjnej, za nieprzestrzeganie przepisów prawa, dotyczących ochrony przed szkodliwością azbestu,
 - ✓ stopniowej likwidacji nadmiernego i niekontrolowanego importu wyrobów zawierających azbest, a także przestrzegania przy stosowaniu takich wyrobów stosownych procedur postępowania.
- nowelizację rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895), szczególnie w zakresie zmian wynikających z nowelizacji odpowiednich ustaw jak wyżej oraz innych wniosków, zawartych w niniejszym opracowaniu, w tym wdrożenie przyjętych procedur postępowania.

3 CHARAKTERYSTYKA AZBESTU

3.1 Klasyfikacja azbestu

Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trzech kryteriów, tj. zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu. Wyroby zawierające azbest podzielono na dwie klasy:

- Klasa I – wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000kg/m^3 definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne.
- Klasa II – obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000kg/m^3 definiowane jako „twarde”. Azbestu zawierają poniżej 20%. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe typ „karo” stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo-cementowe służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypane.

3.2 Zastosowanie azbestu

Poprzez pojęcie azbestu rozumie się ogół minerałów krzemianowych tworzących włókna. Ze względu na swoje zalety, takie jak odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, substancji żrących, a także elastyczność stosowany był szeroko od ponad 100 lat w około 3 tys. wyrobów przemysłowych.

Służył on m.in. do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych, elewacyjnych oraz rur. Trwałość płyt azbestowo - cementowych szacuje się na 30 lat, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy.

W Polsce azbest najczęściej wykorzystywano do produkcji:

- ✓ pokryć dachów - eternit falisty i płaski,
- ✓ płyt elewacyjnych i balkonowych,
- ✓ rur do wykonywania instalacji,

- ✓ sprzęgieł i hamulców do wind,
- ✓ różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła,
- ✓ przewodów centralnego ogrzewania,
- ✓ ognioodpornych koców azbestowych.

Dziś produkcja oraz stosowanie azbestu zostały zakazane, co reguluje Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z dnia 28 sierpnia 1997 r. z póź. zm.).

Szacuje się, iż na terenie Polski znajduje się ponad 15,5 miliona ton wyrobów zawierających azbest.

Ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają powinny zostać usunięte ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku.

3.3 Szkodliwość azbestu

Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu, do czego dochodzi w wyniku korozji lub uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.).

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest związana ze stopniem penetracji i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego, co zależy od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien, przy czym szczególne znaczenie ma średnica poszczególnych włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm stanowią największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego, gdyż przenoszone są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych – są to włókna respirabilne, które z powietrzem dostają się do pęcherzyków płucnych. Natomiast włókna grube, charakteryzujące się średnicą powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnej części układu oddechowego.

Aktualnie wszystkie typy azbestu należy traktować jako powodujące takie samo ryzyko raka płuc.

Patologicznymi zmianami powstałymi na skutek działania azbestu są azbestozy czyli pylice azbestowe, zmiany opłucnowe, rak płuc oraz międzybłoniaki, a czynnikami wpływającymi na ich typ i występowanie są wymiary oraz stężenie włókien, jak również czas trwania narażenia. Sugeruje się także wpływ azbestu na przebieg takich chorób jak nowotwory krtani, żołądka, jelit, trzustki i jajników. Zachorować mogą osoby, które miały kontakt z azbestem ze względu na rodzaj wykonywanej pracy oraz osoby narażone na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu, jak również osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych.

Obecnie azbest jest zagrożeniem głównie dla pracowników zajmujących się demontażem materiałów zawierających azbest, w związku z powyższym istotne znaczenie ma zasada obniżenia emisji pylenia przez nawilżanie wyrobu przed, oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, nie posługiwanie się narzędziami napędzanymi elektrycznie takimi jak piły, wiertarki, wyzwalającymi znaczną emisję, ale narzędziami ręcznymi - najlepiej wolnoobrotowymi o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w odsysanie pyłu i przeznaczonych do obróbki wyrobów azbestowych. Podczas prac wymagana jest staranność i dokładność wszelkich czynności, wykonywanie ich według z góry przygotowanego planu.

Nieznana jest minimalna ilość pyłu azbestowego, która wywołuje choroby. Wiadomo natomiast, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe jest ryzyko choroby, która może ujawnić się nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (na podst. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy; Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.).

Tabela 1. Wykaz wartości dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest

Lp.	Nazwa i nr CAS ⁴ czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenia		
		mg/m ³	włókien w cm ³	
1.	Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej):			
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktynolit [77536-66-4] • Antofilit [77536-67-5] • Chryzotyl [12001-29-5] • Grueneryt (amozyt) [12171-73-5] • Krokydolit [12001-28-4] • Tremolit [77536-68-6] 			
	- pył całkowity ¹		0,5	-
	- włókna respirabilne ³		-	0,1
2.	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): [14807-96-6]			
	a) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest):			
	- pył całkowity ¹		1	-
	- włókna respirabilne ³		-	0,5

¹ Pył całkowity – zbiór wszystkich cząstek otoczonych powietrzem w określonej objętości powietrza

² Pył respirabilny – zbiór cząstek przechodzących przez selektor wstępny o charakterystyce przepuszczalności wg wymiarów cząstek opisanej logarytmicznie – normalną funkcją prawdopodobieństwa ze średnią wartością średnicy aerodynamicznej $3,5 \pm 0,3 \mu\text{m}$ i z geometrycznym odchyleniem standardowym $1,5 \pm 0,1$.

³ Włókna respirabilne - włókna o długości powyżej $5 \mu\text{m}$ o maksymalnej średnicy poniżej $3 \mu\text{m}$ i o stosunku długości do średnicy > 3 .

⁴ CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number) jest oznaczeniem numerycznym substancji pozwalającym jednoznacznie zidentyfikować substancję chemiczną.

3.4 Wykaz kodów odpadów obejmujących materiały zawierające azbest

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dnia 27 września 2001 wśród odpadów zawierających azbest na terenie gminy mogą wystąpić następujące rodzaje odpadów o kodach:

- 15 02 02** Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
- 17 01 06** Zmieszane lub wysegregowane odpady betonu, gruzu ceglanego zawierające substancje niebezpieczne,
- 17 06 01** Materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 03** Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne,
- 17 06 04** Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03,
- 17 06 05** Materiały konstrukcyjne zawierające azbest,
- 17 09 03** Inne odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające substancje niebezpieczne.

4 DIAGNOZA STANU DLA GMINY JÓZEFÓW

Gmina Józefów jest jedną z 35 gmin miejskich należących administracyjnie do województwa mazowieckiego oraz jedną z dwóch gmin miejskich wchodzących w skład powiatu otwockiego. Jest to miejscowość położona na północny zachód od Otwocka i na południowy wschód od Warszawy. Na wschodniej granicy znajduje się Mazowiecki Park Krajobrazowy, na którego obszarze znajduje się około 24 000 ha lasów. Od strony południowej znajduje się Rezerwat rzeki Świder o powierzchni 238 ha. Miasto wyróżnia się walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi. Znaczna część Miasta znajduje się na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W dolinach Wisły i Świdra chronione są siedliska ptaków w ramach utworzonych lub potencjalnych obszarów Natura 2000. Całkowita powierzchnia gminy wynosi 23,95km² (GUS, 2005). Obszar ten zamieszkuje 17 640 mieszkańców (wg danych zamieszczonych w Serwisie Urzędu Miasta Józefów).

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy należą drogi wojewódzkie: nr 801 - łącząca Warszawę z Puławami oraz nr 721 - biegnąca do miejscowości Wiązowna.

Przez teren Miasta i Gminy Józefów przebiegają szlaki kolejowe relacji: Warszawa - Lublin. Linia ta jest zelektryfikowana, jest to linia kolejowa o znaczeniu krajowym. Ważną rolę odgrywa kolej podmiejska, która stanowi dobre połączenie komunikacyjne z miastem stołecznym Warszawą.

4.1 Inwentaryzacja azbestu w gminie

Szczegółowa inwentaryzacja została przeprowadzona w latach 2003-2008, przez pracowników Urzędu Miasta. Polegała na przeprowadzeniu lustracji budynków znajdujących się przy poszczególnych ulicach, na terenie gminy. Następnie do właścicieli budynków wysyłano pisma z informacją o konieczności złożenia „Informacji o wyrobach zawierających azbest”. Na podstawie otrzymanych informacji wprowadzono dane dotyczące powierzchni dachów. W przypadku braku odpowiedzi przyjęto średnią wielkość dachu - 120m².

Inwentaryzacja mogła nie objąć budynków położonych w głębi posesji, zasłoniętych drzewami lub krzewami, budynków w drugiej linii zabudowy lub wysokich (powyżej 2 kondygnacji) budynków o stosunkowo niewielkim kącie nachylenia połaci dachowych – wówczas z poziomu terenu nie można stwierdzić, jakim materiałem kryty jest dach.

Dane pochodzące z inwentaryzacji zostały zamieszczone w „Bazie wyrobów i odpadów zawierających azbest”. Niniejsza baza jest narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu całego kraju. System ten jest na bieżąco aktualizowany, zgodnie z

zapotrzebowaniem w tej kwestii. Dodatkowo w bazie azbestowej zawarte są szczegółowe informacje dotyczące finansowania oraz postępowania z azbestem.

4.2 Ilość i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy

Wyroby zawierające azbest, znajdujące się na terenie gminy, to w przeważającej części pokrycia dachowe w formie płyt cementowo – azbestowych falistych oraz płaskich stosowanych dla budownictwa. Wśród zabudowy gdzie występują wyroby azbestowe przeważają budynki jednorodzinne. Nie zinwentaryzowano pokryć dachowych na budynkach gospodarczych oraz na obiektach administracyjnych i użyteczności publicznej.

Na terenie gminy nie stwierdza się obecności dzikich wysypisk śmieci, mogących zawierać odpady w postaci materiałów zawierających azbest. Niemniej jednak prowadzone są działania prewencyjne, w celu utrzymania niniejszego porządku na terenie gminy.

Na podstawie informacji z przeprowadzonej inwentaryzacji dokonano oceny ilościowej pokryć cementowo - azbestowych znajdujących się na obiektach będących własnością osób fizycznych. Zestawienie wyników obrazuje tabela nr 2 – załącznik nr 3.

Całkowita ilość zinwentaryzowanego azbestu na terenie Gminy Józefów wynosi 41 604,4m².

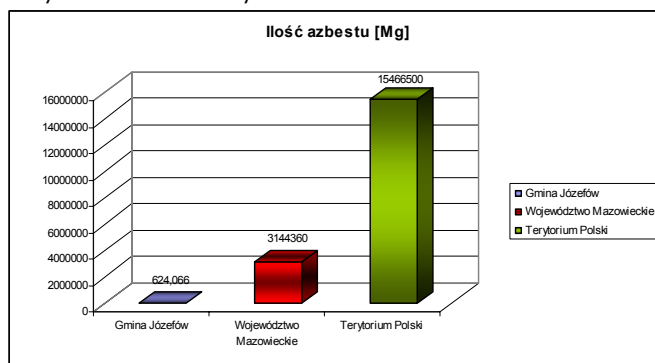
Dla dokładniejszego oszacowania rzeczywistej ilości wyrobów zawierających azbest, na podstawie doświadczenia, przyjęto, iż średnia waga 1 m² płyt azbestowo – cementowych wynosi 15kg a nie 11kg, jak podano w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

Znając wagę oraz powierzchnię wyrobów azbestowo - cementowych można obliczyć wagę wszystkich płyt azbestowych:

$$41\ 604,4\ m^2 \times 15\ kg = 624\ 066\ kg = \underline{624,066\ Mg}$$

Poniżej przedstawiono graficznie ilościowy stosunek całkowitej ilości azbestu dla Gminy Józefów, Województwa Mazowieckiego oraz terytorium Polski.

Rysunek 1. Ilościowy stosunek rozmieszczenia azbestu



Opracowanie na podstawie „Planu usuwania azbestu i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz danych pochodzących z procesu inwentaryzacji.

Niniejszy wykres wskazuje na niewielką ilość azbestu, znajdująca się na terenie Gminy Józefów, w stosunku do Województwa Mazowieckiego oraz terytorium Polski.

4.3 Przewidywania dotyczące ilości powstających odpadów zawierających azbest w wyniku usuwania niniejszych wyrobów na lata 2010-2032.

Podczas przeprowadzania procesu inwentaryzacji, w oparciu o rodzaj, ilość oraz okres wykorzystywania, określono stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest, jako stopień III, co oznacza iż ponowna ocena stanu pokryć zawierających azbest, powinna zostać przeprowadzona w okresie do 5 lat.

Dane pochodzące z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” wskazują, iż w województwie mazowieckim ilość płyt azbestowo - cementowych wynosi ok. 2 882 330 Mg.

Dane inwentaryzacyjne przeprowadzone w Gminie Józefów wskazują, iż na terenie gminy występują pokrycia azbestowo - cementowe w ilości 624,066 Mg.

Z terenu Gminy Józefów w latach 2006 – 2009 usunięto 7 921,4 m² pokryć dachowych zawierających azbest, co odpowiada wadze około 118,821 Mg i dofinansowaniu przez gminę w wysokości 92 884 PLN.

Poniższa tabela nr 2 obrazuje ilościowe wyniki dotychczasowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Józefów.

Tabela 2. Zestawienie ilości usuniętego azbestu w latach 2006-2009

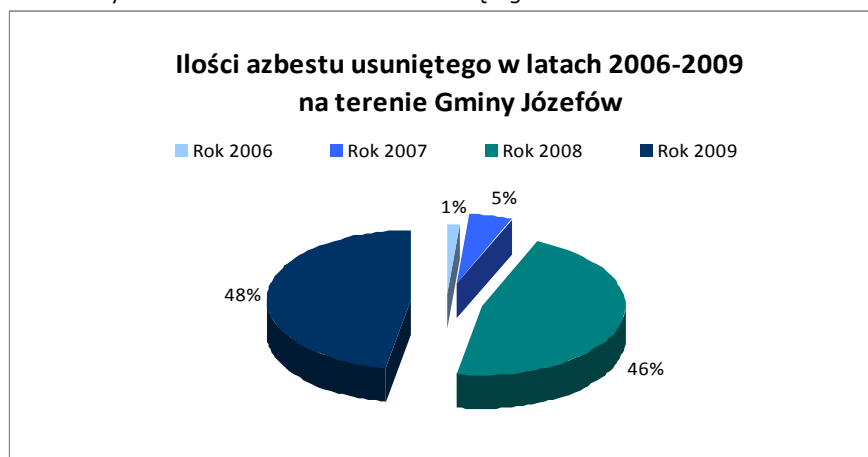
Rok	Sposób realizacji	Ilość ton
2006	Odbiór odpadów zebranych przez służby miejskie z terenów publicznych	4,5
	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	0,5 (1 sprawa)
2007	Odbiór odpadów zebranych przez służby miejskie z terenów publicznych	18,7
	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	5,7 (2 sprawy)
2008	Odbiór odpadów zebranych przez służby miejskie z terenów publicznych	8,2
	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	38,5 (18 spraw)
	Odbiór odpadów zgromadzonych na terenie nieruchomości	16 (9 spraw)
2009	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	16,4 (7 spraw)
	Odbiór odpadów zgromadzonych na terenie nieruchomości	42,8 (31 spraw)

Opracowanie na podstawie danych przekazanych przez Gminę Józefów.

Ilość azbestu usuniętego z terenu Gminy Józefów w latach 2006 - 2009, wskazuje na coroczny wzrost ilości materiałów zawierających azbest, które są demontowane na terenie Gminy oraz zastępowane nowymi pokryciami, wykonanymi z bezpiecznych

materiałów. Zestawienie danych dotyczących ilości azbestu, jakie zostały usunięte w poszczególnych latach, przedstawia poniższy rysunek nr 3.

Rysunek 2. Zestawienie ilości usuniętego azbestu w latach 2006-2009



Opracowanie na podstawie danych przekazanych przez Gminę Józefów.

Na podstawie danych zebranych w latach 2006 – 2009 podczas usuwania wyrobów zawierających azbest, sporządzono szacunki dotyczące ilości odpadów zawierających azbest, jakie powstaną na terenie gminy w latach 2010 - 2032. Niniejsze szacunki zostały oparte na wyliczeniach przedstawionych w „Programie usuwania azbestu i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz na danych zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, jak również zostały one odniesione do ilości zinwentaryzowanego azbestu i możliwości finansowych Gminy Józefów.

W latach 2006-2009 usunięto 7 921,4 m² wyrobów zawierających azbest, co odpowiada ilości 118,821 Mg. W związku powyższym, w latach 2010-2032 do usunięcia pozostaje 33 683 m² wyrobów zawierających azbest, co stanowi ilość 505,245 Mg.

Tabela 3. Szacunkowe zestawienie ilości usuwanego azbestu na lata 2010-2032

Przedziały czasowe	Zakładana ilość powstających odpadów zawierających azbest w Mg
2010-2012	~90,944 (18%)
2013-2022	~217,255 (43%)
2023-2032	~197,046 (39%)

Opracowanie na podstawie „Planu usuwania azbestu i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz danych pochodzących z procesu inwentaryzacji.

Dotychczasowe wyniki dotyczące ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest przedstawione w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, wskazują na nie zadawalające tempo usuwania tychże wyrobów. W latach 2002-2008 z terenu

całego kraju usunięto zaledwie 1 mln Mg, w związku z czym 14,5 mln Mg wyrobów zawierających azbest pozostało do usuniecia w latach 2009-2032.

Szacuje się, iż w pierwszej kolejności będą usuwane pokrycia dachowe uszkodzone, stanowiące bezpośrednie zagrożenia dla zdrowia mieszkańców. Stan pokryć dachowych będzie określany na podstawie przeprowadzanych przeglądów technicznych, do których przeprowadzenia są zobligowani ich właściciele. Coroczne informacje na temat stanu technicznego pokryć dachowych będą wpływały do Urzędu Miasta, zgodnie z rozporządzeniem z dnia 23 października 2003 r.(Dz. U. 2003 nr 192, poz. 1876), do dnia 31 stycznia każdego roku.

Celem gminy jest zachęcanie mieszkańców i właścicieli budynków pokrytych płytami azbestowo – cementowymi do usuwania wyrobów zawierających azbest, w taki sposób aby ilości pokryć dachowych podlegających demontażowi, transportowi i składowaniu, systematycznie i corocznie ulegała zwiększeniu.

Gmina zakłada całkowite usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy do roku 2032, zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

5 DZIAŁANIA PROWADZONE NA TERENIE GMINY

5.1 Działania związane z procesem inwentaryzacji

Podczas procesu inwentaryzacji w Gminie Józefów, mieszkańcy którzy na swych posesjach posiadają pokrycia azbestowe, zostali poinformowani o obowiązku składania corocznych informacji o tych wyrobach oraz o obowiązku przeprowadzania oceny stanu technicznego wyżej wymienionych materiałów.

5.2 Stosowane systemy finansowania

Dotychczas gmina Józefów współfinansowała działania związane z usuwaniem azbestu z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska. W latach 2006-2009 dofinansowano niniejsze działania w kwocie 92 884 PLN.

Do dnia 31 grudnia 2007 roku, przyjęte przez gminę zarządzenie Burmistrza dotyczące finansowania wymiany azbestowych pokryć dachowych wynosiło 7,70 zł do 1m². Kolejny przyjęty przez gminę system finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, zakładał dopłaty w wysokości 15 zł/m² za usuwanie niniejszych odpadów, ale w kwocie nie większej niż 3000 zł na jedną nieruchomość. Niniejsze dofinansowanie pozwalało na pokrycie kosztów transportu i utylizacji, ale również (całkowicie lub częściowo, w zależności od wybranej przez właściciela nieruchomości firmy) kosztów demontażu.

W poniższej tabeli przedstawiono realizację zadań oraz ilości i kwoty związane z usuwaniem azbestu i innych wyrobów zawierających azbest w latach 2006 - 2009.

Tabela 4. Zestawienie kosztów poniesionych na rzecz usuwania azbestu w latach 2006-2009

Rok	Sposób realizacji	Kwota wydatkowana [PLN]
2006	Odbiór odpadów zebranych przez służby miejskie z terenów publicznych	2 000
	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	508
2007	Odbiór odpadów zebranych przez służby miejskie z terenów publicznych	7 984
	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	3 049
2008	Odbiór odpadów zebranych przez służby miejskie z terenów publicznych	4 116
	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	37 400
	Odbiór odpadów zgromadzonych na terenie nieruchomości	7 612
2009	Dofinansowanie wymiany pokrycia dachowego	12 903
	Odbiór odpadów zgromadzonych na terenie nieruchomości	17 312

Opracowanie na podstawie danych przekazanych przez Gminę Józefów.

Przygotowując się do nadchodzących zmian w zakresie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest Gmina Józefów dołączyło do listopadowego numeru pisma samorządowego „Józefów nad Świdrem” ulotkę informacyjną dla mieszkańców.

Jedynym obciążeniem dla właścicieli nieruchomości staną się koszty związane z zakupem nowego pokrycia dachowego, zaś problemem, który może się pojawić, jest koordynacja prac demontażowych i przekazania odpadów do utylizacji z firmami układającymi nowe pokrycia dachowe.

5.3 Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest

Gmina Józefów wypracowała rozwiązania wspierające wymianę pokryć zawierających azbest, w taki sposób aby odbywało się to bezpiecznie i aby uniknąć powstawania dzikich wysypisk, na które trafiałyby usunięte pokrycia azbestowe.

Dzięki edukacji mieszkańców oraz przy współfinansowaniu przez gminę usuwania, transportu i utylizacji azbestowych pokryć dachowych, obserwuje się wyraźną różnicę w ilości odpadów zebranych z terenów publicznych, która szczególnie w roku 2008 uległa wyraźnemu zmniejszeniu, przy jednoczesnym wzroście ilość odpadów odbieranych od właścicieli nieruchomości, zaś w roku 2009 zjawisko porzucania odpadów zawierających azbest nie występowało w ogóle.

W przypadku właścicieli nieruchomości, na których znajdowały się wyroby zawierające azbest Gmina Józefów za pośrednictwem specjalistycznej firmy posiadającej odpowiednie pozwolenia w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi, odebrała i zutylizowała przeszło 58 Mg azbestu.

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Józefów odbywa się generalnie według przedstawionego poniżej schematu. Jedynie w przypadkach, gdy na terenie nieruchomości zgromadzone są odpady zawierające azbest stosuje się rozwiązania opisane powyżej. Celem tego procesu jest ujednoczenie działań na terenie gminy w obszarach: bezpieczeństwa, demontażu, ewidencji, informacji, monitoringu, transportu i składowania wyrobów zawierających azbest.

Prezentowany schemat procesu usuwania azbestu jest czytelnym narzędziem dla realizacji zadań spoczywających na gminie.

5.3.1 Demontaż

Pierwsza część poniższego schematu zawiera czynności związane z bezpieczeństwem, demontażem i monitoringiem usuwania pokryć dachowych zawierających azbest rozmieszczonych na terenie gminy.

Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów zawierających azbest można przystąpić po dokonaniu skutecznego zgłoszenia w organie administracji budowlanej lub uzyskaniu pozwolenia na budowę. Ponadto przedsiębiorca, który będzie prowadził prace zobowiązany jest zgłosić ten fakt do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Państwowej Inspekcji Pracy. Informacja ta powinna zawierać dane podmiotu realizującego demontaż pokrycia oraz termin realizacji prac.

Prace związane z demontażem powinny być przeprowadzane przez wyspecjalizowane firmy, których wszyscy pracownicy zostali przeszkoleni w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami, a także bezpieczeństwa i higieny niniejszych prac.

Wszelkie szkolenia dotyczące postępowania z odpadami zawierającymi azbest powinny być przeprowadzone zgodnie z przepisami odpowiedniego rozporządzenia Ministra Pracy, przez upoważnioną do takiej działalności instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest zobowiązany jest również do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za skompletowanie środków ochrony pracowników tj. odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach. Dodatkowo według obowiązującego prawa od wykonawców prac wymagane jest posiadanie odpowiedniego wyposażenia technicznego.

Podczas prowadzonych prac demontażowych wykonawca prac, polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do:

- ✓ izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,
- ✓ ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon,
- ✓ umieszczeniu tablic ostrzegawczych o treści:

"Uwaga! Zagrożenie azbestem. Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony."

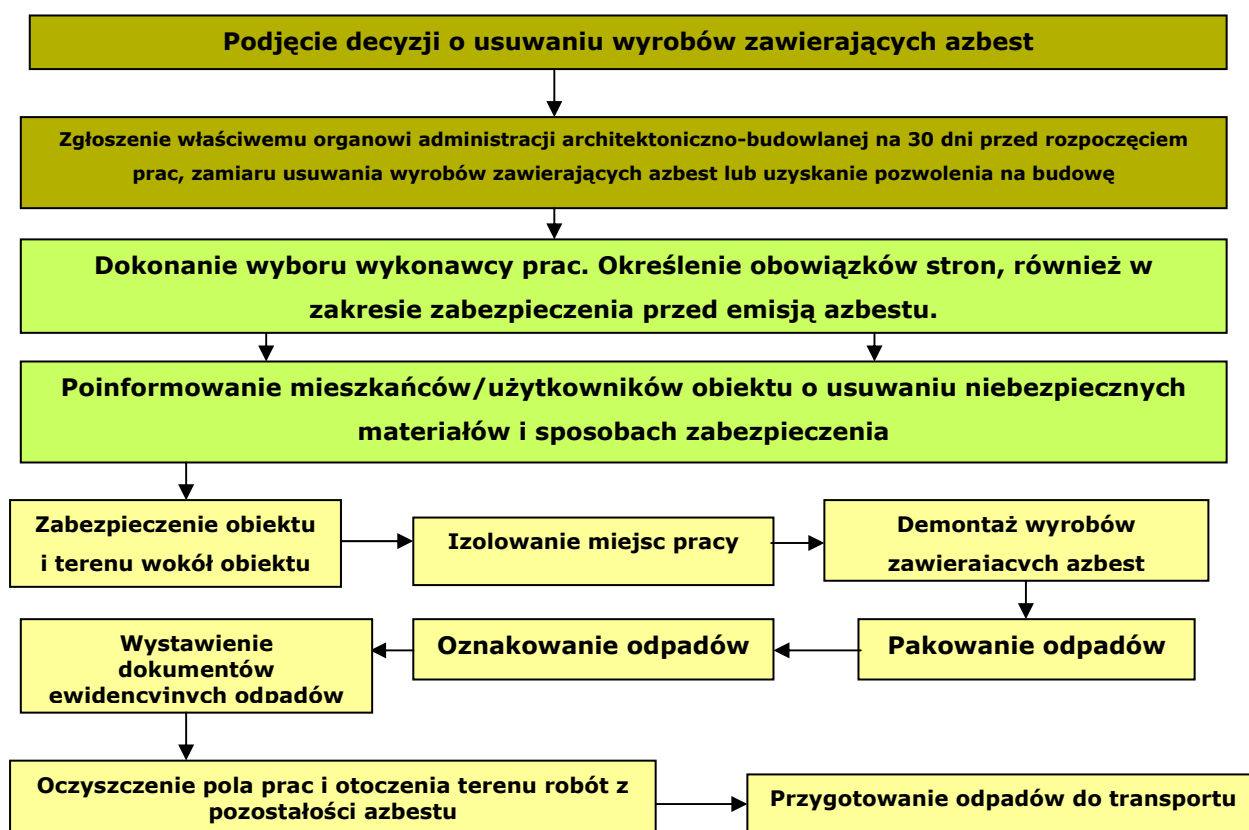
Prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować uwalnianie azbestu lub co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu regulowanych przepisami szczególnymi.

Miejsce i sposób tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy – po ich demontażu a przed transportem na składowisko powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie.

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Poniżej przedstawiono schemat obowiązujący podczas prac demontażowych.



Rysunek 3. Schemat obowiązujący podczas prac demontażowych.

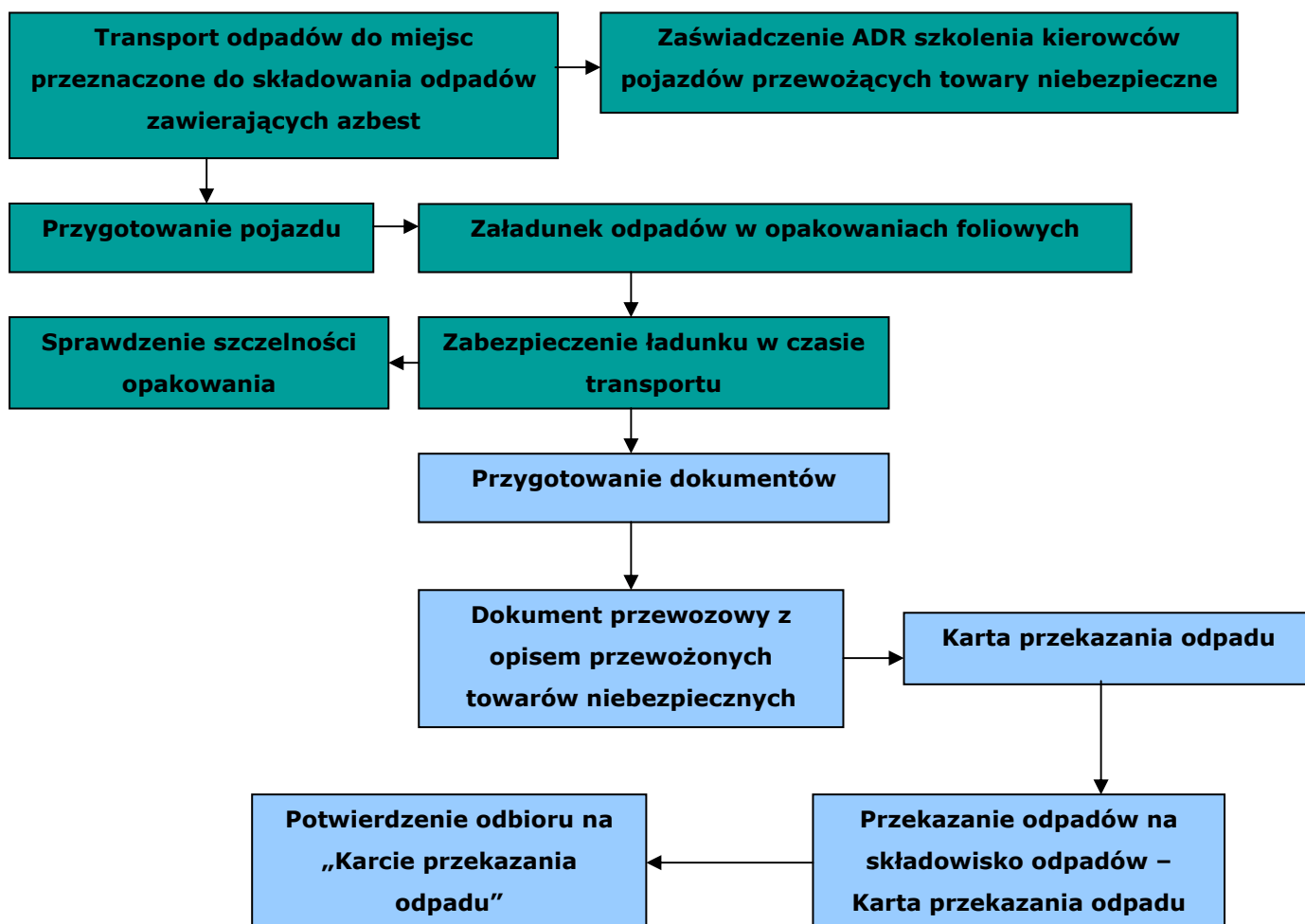
5.3.2 Transport

Drugą częścią schematu procesu usuwania azbestu jest transport. Transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się wytwórca odpadów lub inny, uprawniony do tego podmiot prawny. W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie od właściwego starosty zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne.

W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem. Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

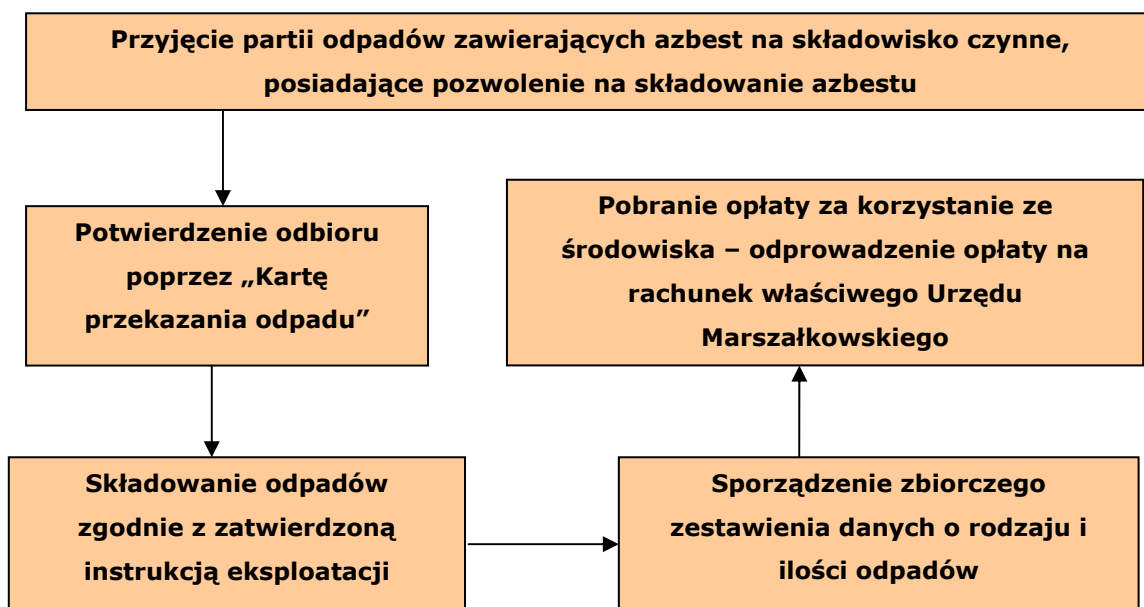


Rysunek 4. Schemat obowiązujący podczas transportów odpadów zawierających azbest.

5.3.3 Składowanie

Trzecia część schematu to przekazywanie zarządzającemu składowiskiem odpadów zawierających azbest. Działania te należy potwierdzić dokumentem - „Kartą przekazania odpadu”. Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów zawierających azbest opłatę za korzystanie ze środowiska - składowanie.

Opakowania z odpadami powinny być układane zgodnie z technologią składowania zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska, w taki sposób aby uwzględnione zostało możliwie najwydajniejsze, racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu.



Rysunek 5. Schemat przekazania odpadów zawierających azbest do składowania.

6 KONSULTACJE SPOŁECZNE

Podczas tworzenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów na lata 2010-2032” zgodnie z Ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. Nr 199, poz.1227), przeprowadzono konsultacje z mieszkańcami gminy w postaci ankietyzacji.

6.1 Przebieg procesu ankietyzacji w gminie

Celem ankietyzacji była ocena stanu wiedzy mieszkańców na temat zagrożenia zdrowotnego ze strony azbestu oraz prawidłowego postępowania z materiałami zawierającymi azbest, jak również określenie dogodnych terminów usunięcia niniejszych wyrobów, wskazanych przez właścicieli lokali pokrytych płytami azbestowo-cementowymi.

Ankietyzacja została przeprowadzona w dniu 19 maja 2009, dwuosobowo, przez pracowników firmy J.W.W. Triland. Ankietyzacja objęła 1/3 ulic i domów widniejących w spisie inwentaryzacyjnym.

Przyjęty sposób ankietyzacji polegał na osobistym dostarczaniu ankiet do właścicieli lokali pokrytych płytami azbestowo-cementowymi, oraz na krótkiej rozmowie i wypełnieniu ankiety składającej się z trzech pytań. W przypadku, gdy właścicieli nie zastano, niniejsze ankiety pozostawiono w skrzynkach pocztowych, wraz ze szczegółową informacją na temat niniejszej ankietyzacji oraz notką zawierającą informacje na temat możliwych form zwrotu niniejszej ankiety. Wzór niniejszej ankiety został zamieszczony jako załącznik nr 8.

6.2 Wyniki przeprowadzonych konsultacji społecznych

Przeprowadzona wśród mieszkańców Gminy Józefów ankietyzacja wskazuje na wysoki poziom wiedzy ludności na temat postępowania z azbestem. Wszyscy mieszkańcy, wśród których przeprowadzono ankietyzację posiadali wiedzę o szkodliwości azbestu, co więcej większość z nich znała skutki zdrowotne jakie wywołuje wdychanie włókien azbestowych. Podobnie kształtuje się stan wiedzy mieszkańców na temat sposobu usuwania azbestu, wszyscy mieszkańcy, wśród których przeprowadzono ankietyzację posiadali wiedzę na temat specjalistycznych firm, zajmujących się usuwaniem azbestu oraz o środkach ostrożności, jakie należy podejmować podczas pracy z azbestem (odpowiednia odzież ochronna, zabezpieczenie terenu).

Wypowiedzi mieszkańców Gminy Józefów wskazują, iż posiadają oni wiedzę na temat szkodliwości azbestu oraz samodzielnego usuwania pokryć azbestowych, niestety większość mieszkańców, których domy pokryte są płytami cementowo – azbestowymi nie

stać na ich usunięcie. Pomimo dofinansowania na transport i utylizację, jakie zapewnia gmina, w wysokości 15 zł/m², większość spośród mieszkańców wśród których przeprowadzono inwentaryzację, nie jest w stanie w najbliższym czasie ponieść kosztów związanych z demontażem pokryć dachowych oraz zastąpieniem ich nowym pokryciem. Zdecydowana większość mieszkańców, wśród których przeprowadzono proces ankietyzacji zamierza podjąć się usunięcia pokryć azbestowych w ciągu najbliższych pięciu lat.

Wyniki przeprowadzonej ankietyzacji wśród mieszkańców Gminy Józefów wskazują na wysoki stan wiedzy mieszkańców, na temat zagrożeń ze strony azbestu oraz na temat postępowania z azbestem. Mieszkańcy Gminy Józefów są na bieżąco informowani o wszelkich zmianach dotyczących azbestu, poprzez akcje edukacyjno – informatyczne tj. ulotki oraz media - lokalnie wydawane gazetki czy internet. Należy nadmienić, iż mieszkańcy gminy chętnie odwiedzają stronę internetową Urzędu Gminy, gdzie znajdują się informacje na temat postępowania z azbestem oraz na temat postępowania z azbestem i współfinansowania przez gminę kosztów jego usunięcia.

7 FINANSOWANIE

7.1 Szacunkowy koszt usunięcia materiałów zawierających azbest z terenu Gminy Józefów

Koszty związane z usunięciem, transportem i utylizacją odpadów zawierających azbest, w zależności od firm, które prowadzą działalność w tym obszarze, wahają się w granicach 5-15 zł/m² netto (+ 7% VAT), czyli średnio 15 zł/m² netto. Na podstawie tych danych, sporządzono szacunkową analizę kosztów usunięcia całego zinwentaryzowanego azbestu zawartego w pokryciach dachowych, na terenie Gminy Józefów:

1. Wariant najtańszy – dla 5 zł/m ² netto	~ 208 022,00 zł
2. Wariant średni – dla 10 zł/m ² netto	~ 416 044,00 zł
3. Wariant najdroższy – dla 15 zł/m ² netto	~ 624 066,00 zł

Różnice w kwotach zależą od ilości azbestu, jaki jest usuwany (przy utylizacji większej ilości azbestu możliwa jest negocjacja kosztów), jak również od wysokości budynku, gdyż przy wysokiej zabudowie koszt ten może być zwiększony o rozstawienie rusztowania. Podane powyżej ceny nie odbiegają od średnich krajowych i kształtują się na podobnym poziomie w innych gminach.

7.2 Dodatkowe możliwe formy finansowania

Na podstawie zapisów zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski” oraz w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, kosztami utylizacji i usunięcia azbestu są obciążeni właściciele nieruchomości, na których terenach znajdują się materiały zawierające azbest. Działania te mogą zostać przeprowadzone wyłącznie przez osoby i firmy posiadające odpowiednie przeszkolenie w tym zakresie.

W celu usprawnienia sposobu usuwania wyrobów zawierających azbest należy rozważyć możliwości korzystania z zewnętrznych źródeł finansowania, które można podzielić na trzy grupy:

- publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne – np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne – np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- ✓ Zobowiązania kapitałowe – kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- ✓ Udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- ✓ Dotacje.

W Polsce występują następujące formy finansowania inwestycji w zakresie usuwania azbestu:

- środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki,
- fundusze własne właścicieli obiektów budowlanych,
- środki własne inwestorów prywatnych,
- środki funduszy ochrony środowiska,
- środki pomocowe Unii Europejskiej – w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych,
- środki własne jednostek samorządowych,
- kredyty komercyjne lub kredyty preferencyjne z dopłatami z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – Bank Ochrony Środowiska S.A.

Pozyskiwanie środków finansowych z Unii Europejskiej na realizację przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami, w tym odpadami zawierającymi azbest jest możliwe w ramach priorytetu IV – 4.2. Ochrona powierzchni ziemi, na realizację którego w latach 2007-2013 została przeznaczona kwota 77 mln €. W ramach niniejszego priorytetu realizowane są zadania:

1. zmniejszenie ilości składowanych odpadów,
2. rekultywacja zdegradowanych terenów.

Beneficjentami mogą być zarówno osoby prywatne, jak również osoby prowadzące działalność gospodarczą oraz jednostki samorządu terytorialnego, w tym posiadające osobowość prawną.

Aby skorzystać z dofinansowania przez UE działań związanych z priorytetem 4.2. należy przystąpić do konkursu, ogłaszanego przez Mazowiecką Jednostkę Wdrażania Projektów Unijnych.

Istotnym źródłem pozyskiwania przez jednostki samorządu terytorialnego środków finansowych na działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest są fundusze ochrony środowiska. Od 1 stycznia 2010 roku działają dwa typy funduszy:

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
2. Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Zgodnie ze znowelizowaną Ustawą Prawo ochrony środowiska (zmiany wprowadzone ustawą z dnia 20 listopada 2009, Dz. U. Nr 215, poz. 1664), od dnia 1.01.2010

powiatowe i gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zostały zlikwidowane, natomiast kwoty, którymi dotychczas niniejsze fundusze dysponowały, zostaną przekazane gminom i powiatom.

W związku z likwidacją powiatowych i gminnych FOŚiGW, podniesiona zostanie ranga Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ze środków których będą dofinansowywane działania związane z demontażem, transportem oraz utylizacją odpadów zawierających azbest, w ramach priorytetu – Ochrona Ziemi.

Dofinansowanie przyznawane przez WFOŚiGW stanowią dotacje do 100% kosztów kwalifikowanych. W przypadku wyczerpania puli środków finansowych przeznaczonych na dany rok, istnieje również możliwość uzyskania pożyczki z możliwością umorzenia do 30%. W roku 2010 na działania związane z azbestem przeznaczono kwotę 13,8 mln zł.

O dofinansowanie mogą ubiegać się osoby prawne i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – składając wnioski indywidualne oraz osoby fizyczne i wspólnoty mieszkaniowe – składając wnioski za pośrednictwem gmin.

Aby ubiegać się o dofinansowanie należy wypełnić formularz – Kartę Informacyjną Zadania (KIZ), do 1 czerwca każdego roku, aby otrzymać dofinansowanie na rok następny.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przewiduje także przyznawanie dofinansowań w tzw. „trybie nadzwyczajnym”, w przypadku gdy wyroby zawierające azbest zostały naruszone na skutek działania żywiołów.

W celu przybliżenia i ułatwienia korzystania z możliwości dofinansowania działań polegających na demontażu, transporcie oraz utylizacji azbestu, WFOŚiGW opracował i opublikował „Regulamin przeznaczania środków WFOŚiGW na dofinansowanie działań z zakresu usuwania i unieszkodliwiania azbestu na terenie województwa” oraz „Zasady przyznawania środków WFOŚiGW na dofinansowanie działań z zakresu unieszkodliwiania azbestu na terenie województwa” – oba dokumenty zostały zamieszczone na stronie internetowej WFOŚiGW.

Warunkiem uzyskania finansowania na prace związane z azbestem jest posiadanie rzetelnie wykonanej inwentaryzacji oraz planu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Udzielenie wsparcia jest możliwe po potwierdzeniu złożenia odpadów zawierających azbest na składowisku lub po przetworzeniu w urządzeniach przewoźnych oraz po oczyszczeniu terenu, na którym był prowadzony demontaż wyrobów zawierających azbest lub po rozliczeniu kompleksowej usługi.

Istnieją również możliwości pozyskiwania środków finansowych na usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych w ramach projektów i programów nie kierowanych bezpośrednio do użytkowników wyrobów azbestowych - są to projekty związane z gospodarką odpadami, termomodernizacją obiektów

budowlanych, remontami i przebudowami obiektów związanych z produkcją rolną, przebudową budynków na cele mieszkaniowe.

7.2.1 Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz odpadów z terenu nieruchomości

Ze względu na niezadowalające tempo usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2002-2009, w przyjętym 14 lipca 2009 roku „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” na jednostki samorządu terytorialnego zostało naniesione zadanie zwiększenia wsparcia mieszkańców w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz poszukiwania środków finansowych na te działania.

Zadanie to ma zostać zrealizowane poprzez zapewnienie wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym oraz całkowite lub znaczne poniesienie kosztów transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, w takim stopniu, aby udział środków właścicieli nieruchomości był niewielki, z uwagi na fakt, iż ponoszą oni koszty nowego pokrycia dachowego.

7.2.2 Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych oraz odpadów z terenu nieruchomości

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” wskazuje, iż do obowiązków jednostek samorządu terytorialnego należy koordynacja wsparcia finansowego usuwania wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych.

Wsparcie z funduszy ochrony środowiska powinno być przeznaczone na dofinansowanie usługi polegającej na bezpiecznym usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w tym kosztów demontażu, transportu i złożenia odpadów zawierających azbest na właściwym składowisku.

W programie określono także, iż wsparcie nie może przekroczyć 80% całego kosztu usługi.

Do obowiązków gminy należy zorganizowanie akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym oraz aktualizacja gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest.

8 WYKAZ FIRM POSIADAJĄCYCH DECYZJE NA ZBIERANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ UPOWAŻNIONYCH DO WYKONYWANIA PRAC DEMONTAŻOWYCH

Zadania dotyczące demontażu, transportu oraz utylizacji odpadów zawierających azbest, mogą być realizowane wyłącznie przez firmy posiadające odpowiednie pozwolenia w niniejszym obszarze prowadzenia działalności tj. zatwierdzone przez Starostę Otwockiego. Dają one gwarancję prowadzenia prac w sposób bezpieczny, bez zagrożenia dla zdrowia mieszkańców i pracowników, jak również gwarancję oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego.

Lista podmiotów gospodarczych zajmujących się demontażem i transportem odpadów zawierających azbest, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez Starostę Otwockiego, zostały zestawione w poniższej tabeli, wraz z ich podziałem na województwa.

Tabela 5. Zestawienie podmiotów gospodarczych posiadających decyzję na prowadzenie działalności w zakresie demontażu i transportu odpadów zawierających azbest

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Województwo
1.	PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT TERMOIZOLACYJNYCH I ANTYKOROZYJNYCH TERMOEXPORT	00-515 Warszawa ul. Żurawia 24/7 tel. 022 836 04 01, 606 831 333	mazowieckie
2.	ALGADER HOFMAN Spółka z o.o.	01-919 Warszawa ul. Wólczyńska 133 bud. 11b Tel. 022 834 75 80, 022 864 94 99	
3.	ZAKŁAD USŁUG REMONTO BUDOWLANYCH Zbigniew Kapis	05-600 Grójec ul. Polna 3a m. 45 tel. 048 664 15 98	
4.	SINTAC - POLSKA Sp. z o. o.	05-075 Warszawa ul. Armii Krajowej 86 tel. 022 812 62 54	
5.	SEGI - AT Sp. z o. o.	03-450 Warszawa ul. Ratuszowa 7/9 tel. 022 618 54 22, 022 618 58 38	
6.	ZAKŁAD REMONTOWO - BUDOWLANY AMBROŻY Wiesława Śliwińska, Kazimierz Ambroży	03-982 Warszawa ul. Meissnera 1/3 lok. 222 tel. 022 831 07 64	
7.	F.H.U. Projekt - Bud Edyta Psut	00-252 Warszawa ul. Podwale 17 tel. 044 725 21 74, 502 308 504	
8.	FHU PROJEKT BUD	00-252 Warszawa ul. Podwale 17 tel. 044 725 21 74, 502 308 504	
9.	USŁUGI BUDOWLANE Sylwester Oziemski	05-600 Grójec ul. Mickiewicza 68 fax. 048 670 58 00, tel. 601 062 716	
10.	NESCO-POLSKA Sp. z o. o.	05-501 Piaseczno ul. Kopernika 58 tel. 022 737 01 13	
11.	RAMID Mirosław Dec	03-288 Warszawa ul. A. Kowalskiego 1/54 tel. 509 199 917	
12.	PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWNICTWA LĄDOWEGO MJ Sp. z o. o.	05-816 Michałowice Reguły, ul. Graniczna 6 tel. 022 723 20 61 w. 6	

13.	PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - USŁUGOWE PIOTR Piotr Jaczyński	05-084 Leszno ul. Warszawska 38b tel. 022 725 84 87, 602 507 648		
14.	USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE Zbigniew Kaczmarek	05-120 Legionowo ul. Parkowa 22 tel. 022 784 71 26		
15.	P.P.H.U. PLASTIMED - PANORAMA Sp. z o.o.	05-084 Leszno ul. Fabryczna 9 tel. 022 725 92 66, fax. 022 725 92 67		
16.	BODAR - Usługi Remontowo-Budowlane DACHY Dariusz Kalinowski	05-800 Pruszków ul. Srebrna 23 tel. 022 759 85 48, 602 677 862		
17.	EKO Inst Bud	00-552 Warszawa, Plac Konstytucji 4/60 tel. 022 425 76 65		
18.	PPW AWAT Sp. z o.o	01-476 Warszawa ul. Kaliskiego 9 tel. 022 683 91 78		
19.	DACH - KOWALSCY Zbigniew Kowalski	05-410 Józefów ul. Piłsudskiego 6 tel. 022 615 25 02		
20.	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYC Grzegorz Czarnocki	08-110 Siedlce, Żabokliki 120 tel. 025 644 07 16, 025 644 07 17		
21.	Zakład Usług Produkcji i Handl. Jan Górliński	06-200 Maków Maz. ul. Moniuszki 85 tel. 029 717 15 67		
22.	INTER - TECH Sp. z o. o.	20-423 Lublin ul. Piękna 14 tel. 081 745 98 65, 081 745 98 66		lubelskie
23.	CENTRUM GOSPODARKI ODPADAMI AZBESTU I RECYKLINGU CARO	22-400 Zamość ul. Zamoyskiego 51 tel.084 627 30 13, 608 435 133		
24.	KAN - POL P.P.H.U. Iwona Łosiewicz	20-143 Lublin ul. Storczykowa 30 tel. 081 534 31 15, 506 181 850		
25.	ZAKŁAD REMONTOWO - BUDOWLANY Stanisław Karolczak	94-044 Łódź ul. Przelajowa 10 m.56 tel. 042 686 67 37, 602 455 252		
26.	PRZEDSIĘBIORSTWO PRDUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE GAJAWI Gabriel Rogut	93-150 Łódź ul. Odyńca 24 tel. 042 688 43 70, 501 028 153		
27.	TRANSPORT - METALURGI Sp. z o. o.	97-500 Radomsko ul. Reymonta 62 tel. 044 685 41 35, fax. 044 685 42 90		
28.	PRZEDSIĘBIORSTWO HAN USŁUGOWE JUKO Jerzy Szczukocki	97-300 Piotrków Trybunalski ul. 1 Maja 25 tel. 044 732 69 63, 044 732 37 46		
29.	ALBEKO Sieger Sp. J Paweł Sieger	87-510 Kotowy gm. Skrwilno tel./fax. 054 280 02 88		kujawsko- pomorskie
30.	PPHU ABBA EKOMED	87-100 Toruń ul. Moniuszki 11/13 tel. 056 654 86 70		
31.	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOW USŁUGOWE ABBA EKOMEI Sp. z o. o.	87-100 Toruń ul. Poznańska 152 tel. 056 654 86 70		
32.	Buhck Recycling Sp. z o.o	61-371 Poznań ul. Romana Maya 1 tel. 061 650 23 01		wielkopolskie
33.	BUDOWNICTWO ALFIX Jerzy Kostecki	15-668 Białystok ul. Upalna 15 lok. 7 tel. 085 661 28 80, 606 333 039	podlaskie	

34.	PPHU EKO - MIX	50-950 Wrocław ul. Grabiszyńska 163 tel. 071 332 41 61, 600 703 713	dolnośląskie
35.	HYDROGEOTECHNIKA Sp. z o. o.	25-116 Kielce ul. Ściegiennego 262a tel. 041 348 06 60, fax. 041 361 01 59	świętokrzyskie
36.	POLONICA Sp. z o.o.	25-665 Kielce ul. 1 Maja 191 tel. 041 345 56 40	

Sporządzone na podstawie danych zamieszczonych na stronie serwisu Urzędu Miasta Józefów.

9 WYKAZ SKŁADOWISK PRZYJMUJĄCYCH ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Składowanie odpadów azbestowych powinno odbywać się w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Na terenie kraju istnieje kilkanaście składowisk przyjmujących odpady azbestowe, w tym jedno w województwie mazowieckim - w Rachocinie. Zgodnie z danymi zamieszczonymi w „Programie oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” planowana jest budowa 6 kolejnych składowisk na terenie województwa mazowieckiego.

Wg szacunków zamieszczonych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w latach 2003-2032 na składowiskach zostanie zdeponowanych 15 mln ton odpadów zawierających azbest. Planowana jest działalność 84 składowisk na odpady zawierające azbest, o powierzchni 1-5 ha, zlokalizowanych na terenie całego kraju.

Do roku 2008 na terenie kraju działało 28 składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest, w tym 25 ogólnodostępnych. W latach 2009-2032 planuje się budowę 56 składowisk odpadów zawierają azbest lub kwater do składowania odpadów zawierających azbest.

W poniższej tabeli przedstawiono składowiska przyjmujące azbest, z podziałem na województwa. W poniższym zestawieniu pominięto składowiska zakładowe przyjmujące wyłącznie odpady na potrzeby zakładów.

Tabela 6. Zestawienie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Województwo
1.	Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie Miasto Sierpc ul. Traugutta 32	mazowieckie
2.	Składowisko Odpadów Przemysłowych ul. Górnicza 1, 58-303 Wałbrzych	dolnośląskie
3.	Składowisko odpadów przemysłowych Ul. Stalowa 12, 55-200 Oława	
4.	Składowisko odpadów w Marcinowie, gm. Trzebnica	
5.	Składowisko Odpadów Azbestowych ul. Małuszyńska 180, Chrościk	lubuskie
6.	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Jadwinówka, gm. Radomsko	łódzkie
7.	Składowisko odpadów "Za rzeką Białą" ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	małopolskie
8.	Składowisko komunalne w Ujkowie Starym ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław	
9.	Składowisko odpadów komunalnych w Młynach gm. Radymno	podkarpackie
10.	Składowisko Odpadów Pysznic gm.Pysznic	
11.	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Małociechowo gm. Pruszcz	kujawsko-pomorskie
12.	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Biernikowo 120, 76-261 Bruszkowo Wielkie	pomorskie

13.	Składowisko Odpadów Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyń	
14.	Składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa 44	śląskie
15.	Składowisko odpadów w Jastrzębiu Zdroju	
16.	Składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych Dąbrowia Górnicza ul. Koksownicza 1	
17.	Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu ul. Szańcowa 1, 82-300 Elbląg	warmińsko-mazurskie
18.	Składowisko odpadów zawierających azbest Półwieś gm. Zalewo	
19.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie ul. Sulańska 11, 62-510 Konin	wielkopolskie
20.	Składowisko odpadów w m. Dalsze, Myślibórz	zachodnio-pomorskie
21.	Zakład odzysku odpadów, ul. Lubuszan 80, Sianów	
22.	Składowisko odpadów niebezpiecznych Dobrow, gm. Tuczepy	świętokrzyskie
23.	Składowisko Odpadów Miastkowo pow. Łomża	podlaskie
24.	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, Poniatowa Wieś, gm. Poniatowa	lubelskie
25.	Składowisko Piaski Zarzecze II, Kraśnik	

Sporządzona na podstawie danych zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

10 HARMONOGRAM USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Na podstawie aktów prawnych regulujących gospodarkę odpadami azbestowymi oraz uwzględniając obowiązki prawne jakie spoczywają na gminie, przygotowano następujący harmonogram na lata 2010-2032 dla Gminy Józefów.

Tabela 7. Harmonogram rzeczowy na lata 2010 – 2032

Zadanie	Rola samorządu Gminy	Termin realizacji
Edukacja mieszkańców gminy o szkodliwości azbestu i zasadach usuwania wyrobów zawierających azbest.	Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej na temat postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, sposobu ich usuwania, wpływu azbestu na organizm ludzki.	2010-2032
Szczegółowa inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest poprzez wypełnienie przez właścicieli/zarządców obiektów budowlanych arkuszy „oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”.	Określenie rozmieszczenia i stanu wyrobów zawierających azbest na terenie gminy oraz coroczne przekazywanie informacji do Marszałka.	raz w roku
Współfinansowanie przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia ilości azbestu na terenie gminy.	Zabezpieczanie środków w gminnym funduszu ochrony środowiska na inwestycje związane z usuwaniem azbestu.	2010-2032
Aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest.	Ścisła współpraca z wojewodą i nadzorem budowlanym.	2010-2032
Coroczne sprawozdanie z realizacji Programu przy uwzględnieniu podanych w Programie wskaźników monitorowania.	Sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań Programu na terenie Gminy oraz ich przekazywanie do Marszałka.	2010-2032

Opracowanie na podstawie zbioru ustaw i rozporządzeń dotyczących azbestu.

11 SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZOWANYCH CELÓW

Organem odpowiedzialnym za monitoring i koordynację realizacji Programu jest Minister Gospodarki, który powołuje:

1. Głównego Koordynatora jako osobę odpowiedzialną za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw dotyczących uaktualnienia Programów;
2. Radę Programową, która działa jako organ opiniotawczo-doradczy Ministra Gospodarki, skupiając przedstawicieli wszystkich istotnych dla realizacji Programów organów, urzędów, instytucji i organizacji.

Burmistrz Miasta odpowiada za wdrożenie „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów na lata 2010-2032” i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu.

W „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” monitorowanie procesu usuwania wyrobów zawierających azbest zostało określone, jako jeden głównych priorytetów. W związku z powyższym, będą kontynuowane prace nad aktualizacją wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA), jak również planowana jest jej modernizacja w celu wdrożenia Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (ESIP), który umożliwi:

- ✓ ujednoczenie systemów monitoringu i połączenie ich w jeden wspólnie działający system,
- ✓ prezentację wyników inwentaryzacji ilości i przestrzennego rozmieszczenia azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- ✓ planowanie i wspomaganie logistyki usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- ✓ monitoring procesu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Dodatkowo system ten będzie umożliwiał wprowadzanie i weryfikowanie danych, jak również przetwarzanie i analizę w obrębie bazy danych. Podstawą systemu będzie wykorzystanie ortofotomapy, jako warstwy podkładowej oraz cyfrowej ewidencji gruntów i budynków, dzięki czemu uzyska się odniesienie konkretnych budynków do danych adresowych. System ten zagwarantuje zgodny z kompetencjami przepływ informacji pomiędzy poszczególnymi szczeblami administracji publicznej.

Monitorowanie realizacji Programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz w razie potrzeby elastyczne reagowanie na zmiany. System monitoringu

oraz działania w ramach nadzoru i kontroli będą źródłem dodatkowych informacji o stanie gospodarki odpadami azbestowymi.

Zredagowane dane z bazy azbestowej stanowią jeden z podstawowych elementów monitoringu realizacji zadań objętych „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski ” oraz „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Interdyscyplinarność Programu powoduje konieczność koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania będą realizowane na trzech poziomach:

- ✓ Centralnym – Rada Ministrów, Minister Gospodarki i w strukturze ministerstwa
Główny Koordynator Programu,
- ✓ Wojewódzkim – samorząd województwa,
- ✓ Lokalnym – samorząd powiatowy i samorząd gminny.

Osobą odpowiedzialną za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw w sprawie wdrażania Programu jest Główny Koordynator.

Nieodzownym elementem wspierającym założenia Programów będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.

Doskonałym narzędziem monitoringu ilości powstających odpadów azbestowych jest sporządzanie rocznych podsumowań, które należy przygotowywać uwzględniając zaproponowane poniżej wskaźniki monitorowania.

Poniżej zaproponowano listę wskaźników efektywności. W oparciu o ich analizę możliwa będzie ocena efektywności realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów na lata 2010-2032”. Niniejsza lista wskaźników nie jest ostateczna i może ulec rozszerzeniu.

Tabela 8. Wskaźniki monitorowania Programu na terenie Gminy Józefów

Lp.	Wskaźniki efektywności realizacji Programu	Jednostka
1.	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.	Mg/rok
2.	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.	Mg/rok
3.	Stopień usunięcia wyrobów azbestowych.	%
4.	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku.	%
5.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców	Liczba/opis

Opracowanie na podstawie zbioru ustaw i rozporządzeń dotyczących azbestu.

Dodatkowym narzędziem monitoringu są dokumenty związane z gospodarką odpadami niebezpiecznymi, do jakich zaliczany jest azbest. Do dokumentów tych należą „karty przekazania odpadu”, „karty odbioru odpadu” na podstawie których sporządza się

12 PODSUMOWANIE

Nadrzędnym celem "Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów na lata 2010-2032" jest likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko oraz wyeliminowanie ewentualnych szkodliwych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem. Osiągnięcie tego celu jest związane z bezpiecznym usunięciem wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy. Niniejszy cel powinien zostać zrealizowany do roku 2032.

Dodatkowe korzyści wynikające z wprowadzenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów na lata 2010-2032”:

▪ **korzyści społeczne**

- * przedłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych oraz uzyskanie lepszych parametrów eksploatacyjnych;
- * poprawa wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych;
- * wzrost atrakcyjności agroturystycznej terenów wiejskich;
- * wzrost atrakcyjności terenów oczyszczonych z azbestu dla inwestorów krajowych i zagranicznych.

▪ **korzyści ekologiczne**

- * stopniowe ograniczenie, a następnie całkowita eliminacja narażenia środowiska na azbest.

▪ **korzyści ekonomiczne**

- * przyrost wartości nieruchomości;
- * przyrost wartości gruntów;
- * poprawa stanu technicznego obiektów budowlanych;
- * wzrost inwestycji;
- * wzrost dochodów budżetu państwa z podatku od działalności gospodarczej związanej z usuwaniem wyrobów zawierających azbest oraz zastosowania nowych materiałów;
- * zmniejszenie kosztów leczenia chorób azbestozależnych.

Przewiduje się, że realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Gminy Józefów na lata 2010-2032” będzie procesem długofalowym ograniczonym możliwościami finansowymi, zarówno ze strony samorządu jak i mieszkańców.

Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest jest przedsięwzięciem kosztownym, a całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z

terenu Gminy Józefów szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji na kwotę ok. 208 022,00 zł netto.

W celu sprawnego przeprowadzenia procesu usuwania azbestowych pokryć dachowych, gmina rozpoczęła współfinansowanie kosztów transportu i utylizacji.

Z danych zebranych podczas przeprowadzania konsultacji społecznych wynika, iż większość właścicieli, których domy pokryte są azbestem, nie dysponują funduszami umożliwiającymi przeprowadzenie procesu demontażu, transportu i utylizacji pokryć azbestowych oraz zakupu nowych pokryć dachowych. W związku z powyższym zaleca się taki dobór firm prowadzących działalność w zakresie demontażu i transportu, aby koszty związane z ich wynagrodzeniem były możliwie najbardziej zbliżone do wysokości dofinansowania, jakie oferuje gmina. Cel ten można osiągnąć poprzez zawarcie umowy na wyłączność, dzięki czemu możliwe jest negocjowanie cen z wykonawcą prac związanych z demontażem i transportem. Również ceny utylizacji podlegają negocjacjom przy przekazywaniu dużych ilości odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski”, Gmina Józefów przyjmuje, iż wszystkie wyroby zawierające azbest zostaną usunięte z tereny gminy do roku 2032.

ZAŁĄCZNIKI

- 1 ARKUSZ OCENY STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST _____**
- 2 INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA _____ 49**
- 3 ROZMIESZCZENIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST 50**
- 4 ANKIETA PRZYGOTOWANA NA POTRZEBY KONSULTACJI SPOŁECZNYCH _____ 55**

Załącznik nr 1

ARKUSZ OCENY STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST - WZÓR

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

Pomieszczenie:
 Rodzaj/nazwa wyrobu
 Ilość wyrobów (m, tony)

Grupa / Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I.	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II.	Rodzaj azbestu		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV.	Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem		
10.	Duże uszkodzenia		30
11.	Małe uszkodzenia		10
12.	Brak		0
V.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI.	Wykorzystanie pomieszczenia		
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwale lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII.	Usytuowanie wyrobu		
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wentylacji pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny

Stopień pilności I
 (wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie) 65 i więcej punktów

Stopień pilności II
 (ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku) powyżej 35 do 60 punktów

Stopień pilności III
 (ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
 Oceniający nazwisko i imię Właściciel / Zarządca

data Adres.....

Załącznik nr 2

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA - WZÓR

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca/użytkownik¹⁾:
 - a) osoba prawna - nazwa, adres
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
 - a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾
 - b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji
8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

- *) Niepotrzebne skreślić.
- ¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.
- ²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.
- ³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).
- ⁴⁾ Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.
- ⁵⁾ Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.
- ⁶⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

Załącznik nr 3

Tabela 2. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest

Lp	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Ilość pierwotna	Ilość pozostała	Ilość usunięta	Termin usunięcia
1	Józefów 11 Listopada 35	160	160	0	
2	Józefów 11 Listopada 8	214	214	0	
3	Józefów 11 Listopada 19	120	120	0	
4	Józefów 11 Listopada 50	120	120	0	
5	Józefów 15 sierpnia 10	120	120	0	
6	Józefów 3 Maja 50	120	120	0	
7	Józefów 3 Maja 64	120	120	0	
8	Józefów 3 Maja 63B	120	120	0	
9	Józefów 3 Maja 63	120	120	0	
10	Józefów 3 Maja 65	120	120	0	
11	Józefów 3 Maja 65A	120	120	0	
12	Józefów 3 Maja 69	120	120	0	
13	Józefów 3 Maja 93 A	70	0	70	2009
14	Józefów 3 Maja 127 H	90	90	0	
16	Józefów 3Maja 102	120	120	0	
17	Józefów Armii Krajowej 20A	120	120	0	
18	Józefów Armii Krajowej 9	120	120	0	
19	Józefów Armii Krajowej 13	120	120	0	
20	Józefów Armii Krajowej 20B	120	120	0	
21	Józefów Armii Krajowej 21	120	120	0	
22	Józefów Armii Krajowej 34	108	0	108	2009
23	Józefów Armii Krajowej 32 32	120	120	0	
24	Józefów Asnyka 22A	60	0	60	2009
25	Józefów Asnyka 12	120	120	0	
26	Józefów Asnyka 17	120	120	0	
27	Józefów Asnyka 26A	120	120	0	
28	Józefów Asnyka 5	120	120	0	
29	Józefów Bema 17	120	120	0	
30	Józefów Bema 19	120	120	0	
31	Józefów Bema 21	120	120	0	
32	Józefów Bema 23	120	120	0	
33	Józefów Bema 51	120	120	0	
34	Józefów Bema 1	120	120	0	
35	Józefów Bogusławskiego 6	120	120	0	
36	Józefów Borsucza 23	120	120	0	
37	Józefów Brucknera 26	120	120	0	
38	Józefów Brucknera 28	120	120	0	
39	Józefów Chłopickiego 3	350	350	0	
40	Józefów Chłopickiego 1	170	170	0	
41	Józefów Chłopickiego 14	120	120	0	
42	Józefów Chłopickiego 22	120	120	0	
43	Józefów Chłopickiego 5	120	120	0	
44	Józefów Cicha 15	70	0	70	2009
45	Józefów Cicha 13A	120	120	0	
46	Józefów Długa 47	150	150	0	
47	Józefów Długa 39	120	120	0	
48	Józefów Dobra 27	150	150	0	
49	Józefów Dobra 53	110	0	110	2008
50	Józefów Dobra 22g	170	170	0	
51	Józefów Dobra 7	120	120	0	
52	Józefów Dobra 16	120	120	0	
53	Józefów Dobra 29	120	120	0	
54	Józefów Dobra 31	120	120	0	
55	Józefów Dobra 31a	120	120	0	
56	Józefów Dobra 53a	120	120	0	
57	Józefów Dobra 59	120	120	0	
58	Józefów Dobra 6	120	120	0	
59	Józefów Dobra 6a	120	120	0	
60	Józefów Dworska 22	50	0	50	2009
61	Józefów Ejsmonda 46	120	120	0	
62	Józefów Górczewska 2D	120	120	0	
63	Józefów Górczewska 3	120	120	0	
64	Józefów Górczewska 4A	120	120	0	
66	Józefów Górki 11	120	120	0	
67	Józefów Górki 12	120	120	0	

68	Józefów Górki 16	120	120	0	
69	Józefów Górki 18	120	120	0	
70	Józefów Górki 22	120	120	0	
71	Józefów Górki 24A	120	120	0	
73	Józefów Grottera 30	15	0	15	2009
75	Józefów Iglasta 9A	120	120	0	
76	Józefów Jachowicza 26	120	120	0	
77	Józefów Jagodowa 10	2,5	0	2,5	2009
78	Józefów Jałowcowa 23	120	120	0	
79	Józefów Jałowcowa 23a	120	120	0	
80	Józefów Jaskółcza 2	120	120	0	
81	Józefów Jaskółcza 4	120	120	0	
82	Józefów Jaskółcza 6	120	120	0	
83	Józefów Jaskółcza 2 A	185	0	185	2009
84	Józefów Jasna 11	150	150	0	
85	Józefów Jasna 11a	120	120	0	
86	Józefów Jeżynowa 1	80	80	0	
87	Józefów Jeżynowa 3	50	0	50	2009
88	Józefów Jeżynowa 1 A	90	0	90	2009
89	Józefów Jeżynowa 3 A	100	0	100	2009
90	Józefów Jodłowa 17	120	120	0	
91	Józefów Jodłowa 7	150	0	150	2009
92	Józefów Jodłowa 5	140	0	140	2009
93	Józefów Karasia 6	120	120	0	
94	Józefów Karasia 12	120	120	0	
95	Józefów Karasia 15	120	120	0	
96	Józefów Kasprowicza 4	60	60	0	
98	Józefów Klimatyczna 1	120	120	0	
99	Józefów Klimatyczna 1f	120	120	0	
100	Józefów Klonowa 2	120	120	0	
101	Józefów Kosmonautów 13	120	120	0	
102	Józefów Kosmonautów 16A	120	120	0	
103	Józefów Kossaka 9	120	120	0	
104	Józefów Krótka 5	120	120	0	
105	Józefów Krótka 6	120	120	0	
107	Józefów Krótka 9	120	120	0	
109	Józefów Ks. Malinowskiego 47	140	140	0	
110	Józefów Ks. Malinowskiego 21b	230	230	0	
111	Józefów Ks. Malinowskiego 21	120	120	0	
112	Józefów Ks. Malinowskiego 28	120	120	0	
113	Józefów Ks. Malinowskiego 33	120	120	0	
114	Józefów Laskowa 4	120	120	0	
115	Józefów Laskowa 8	120	120	0	
116	Józefów Lelewela 26	120	120	0	
117	Józefów Lelewela 23	120	120	0	
118	Józefów Lelewela 29	120	120	0	
119	Józefów Leśna 38	120	120	0	
120	Józefów Leśna 31	120	120	0	
121	Józefów Leśna 3	120	120	0	
122	Józefów Leśna 2	120	120	0	
123	Józefów Lipowa 9	160	160	0	
124	Józefów Lipowa 4a	150	150	0	
125	Józefów Lisia 3	120	120	0	
126	Józefów Lisia 11A	120	120	0	
127	Józefów Liściasta 1a	120	120	0	
129	Józefów M.Skłodowskiej 11a	120	120	0	
130	Józefów M.Skłodowskiej 19	91	0	91	2009
131	Józefów M.Skłodowskiej 2	120	120	0	
132	Józefów M.Skłodowskiej 26	120	120	0	
133	Józefów M.Skłodowskiej 4	120	120	0	
134	Józefów M.Skłodowskiej 51	120	120	0	
135	Józefów M.Skłodowskiej 54	120	120	0	
136	Józefów M.Skłodowskiej 55	120	120	0	
137	Józefów Malinowa 6	120	120	0	
138	Józefów Malinowa 12	115	115	0	
139	Józefów Mała 12	120	120	0	
140	Józefów Matejki 41	133	0	133	2009
141	Józefów Matejki 14	70	70	0	
142	Józefów Matejki 12	90	90	0	
143	Józefów Matejki 30	120	120	0	
144	Józefów Mickiewicza 12	120	120	0	
145	Józefów Mickiewicza 18	100	0	100	2009

146	Józefów Mickiewicza 4 B	5	0	5	2009
147	Józefów Mieni 12	155	155	0	
148	Józefów Moniuszki 5a	154	154	0	
149	Józefów Nadwirdzańska 16	120	120	0	
150	Józefów Nadwirdzańska 16	120	120	0	
151	Józefów Nadwiślańska 34	120	120	0	
152	Józefów Nadwiślańska 103	120	120	0	
153	Józefów Nadwiślańska 103 A	120	120	0	
154	Józefów Nadwiślańska 121	120	120	0	
155	Józefów Nadwiślańska 127	120	120	0	
156	Józefów Nadwiślańska 141	120	120	0	
157	Józefów Nadwiślańska 250A	120	120	0	
158	Józefów Nadwiślańska 172	120	120	0	
159	Józefów Nadwiślańska 190	120	120	0	
160	Józefów Nadwiślańska 198	120	120	0	
161	Józefów Nadwiślańska 202	120	120	0	
162	Józefów Nadwiślańska 250A	120	120	0	
163	Józefów Nadwiślańska 27	120	120	0	
164	Józefów Nadwiślańska 169 A	173	173	0	
165	Józefów Nałkowskiej 6	100	0	100	2009
166	Józefów Nałkowskiej 8	150	0	150	2009
167	Józefów Niezapominajki 13	120	120	0	
168	Józefów Nowa 2	120	120	0	
169	Józefów Nowa 21	120	120	0	
170	Józefów Nowowiejska 53	180	180	0	
171	Józefów Nowowiejska 1	120	120	0	
172	Józefów Nowowiejska 105	120	120	0	
173	Józefów Nowowiejska 2	120	120	0	
174	Józefów Nowowiejska 93	182	0	182	2008
175	Józefów Nowowiejska 99	120	120	0	
176	Józefów Nowowiejska 109 A	160	160	0	
177	Józefów Obrońców Westerplatte 5	120	120	0	
178	Józefów Obywatelska 2b	120	120	0	
179	Józefów Obywatelska 2c	120	120	0	
180	Józefów Obywatelska 2	120	120	0	
181	Józefów Obywatelska 2a	120	120	0	
182	Józefów Ogrodowa 29	120	120	0	
183	Józefów Olszowa 26	120	120	0	
184	Józefów Orla 23	120	120	0	
185	Józefów Orzechowa 14	298	298	0	
186	Józefów Otwocka 4	120	120	0	
187	Józefów Otwocka 3	120	120	0	
188	Józefów Owalna 29	120	120	0	
189	Józefów Owalna 1	120	120	0	
190	Józefów Owsiana 93	120	120	0	
191	Józefów Papuzia 2	120	120	0	
192	Józefów Parcelowa 7	120	120	0	
193	Józefów Piaskowa 6	120	120	0	
194	Józefów Piaskowa 35	130	0	130	2009
195	Józefów Piłsudskiego 20	120	120	0	
196	Józefów Piłsudskiego 56	120	120	0	
197	Józefów Piłsudskiego 40	120	120	0	
198	Józefów Piłsudskiego 98A	120	120	0	
199	Józefów Piłsudskiego 92	120	120	0	
200	Józefów Piłsudskiego 80	120	120	0	
201	Józefów Piotra Skargi 22A	120	120	0	
202	Józefów Piotra Skargi 12	120	120	0	
203	Józefów Piotra Skargi 5B	120	120	0	
204	Józefów Poniatowskiego 11a	120	120	0	
205	Józefów Powstańców Warszawy 46	15	0	15	2009
206	Józefów Prosta 19	120	120	0	
207	Józefów Puszkina 3	120	120	0	
208	Józefów Reymonta 20	258	0	258	2009
209	Józefów Reymonta 32	120	120	0	
210	Józefów Reymonta 2	120	120	0	
211	Józefów Reymonta 33	120	120	0	
212	Józefów Reymonta 40	120	120	0	
213	Józefów Rozkoszna 6	200	0	200	2009
214	Józefów Rozkoszna 8	120	120	0	
215	Józefów Rysia 11	86	86	0	
216	Józefów Rysia 4c	120	120	0	
217	Józefów Sadowa 39	130	130	0	

218	Józefów Sadowa 26	120	120	0	
219	Józefów Sadowa 20	120	120	0	
220	Józefów Samorządowa 59	120	120	0	
221	Józefów Sarnia 2A	80	0	80	2009
222	Józefów Sarnia 7	120	120	0	
223	Józefów Sarnia 16A	120	120	0	
224	Józefów Sienkiewicza 16	120	120	0	
225	Józefów Sienkiewicza 8	180	0	180	2009
226	Józefów Sienkiewicza 25	120	120	0	
227	Józefów Sienkiewicza 29	120	120	0	
228	Józefów Sienkiewicza 48	120	120	0	
229	Józefów Sienkiewicza 61	120	120	0	
230	Józefów Sikorskiego 113a	120	120	0	
231	Józefów Sikorskiego 127	120	120	0	
232	Józefów Sikorskiego 133	120	120	0	
233	Józefów Sikorskiego 69B	120	120	0	
234	Józefów Sikorskiego 69c	120	0	120	2009
235	Józefów Sikorskiego 93	120	120	0	
236	Józefów Skłodowskiej 2	80	80	0	
237	Józefów Słoneczna 3	120	120	0	
238	Józefów Słowicza 1	120	120	0	
239	Józefów Słowicza 10	120	120	0	
240	Józefów Słowicza 12	120	120	0	
241	Józefów Słowicza 8	120	120	0	
242	Józefów Sobieskiego 47	150	150	0	
243	Józefów Sobieskiego 11	120	120	0	
244	Józefów Sobieskiego 19	120	120	0	
245	Józefów Sobieskiego 25	120	120	0	
246	Józefów Sobieskiego 9	120	120	0	
247	Józefów Sobieskiego 32	180	0	180	2009
248	Józefów Sobieskiego 39	120	120	0	
249	Józefów Sobieskiego 4	120	120	0	
250	Józefów Sobieskiego 42	120	120	0	
251	Józefów Sosnowa 13	120	120	0	
252	Józefów Sosnowa 9	120	120	0	
253	Józefów Sosnowa 1	120	120	0	
254	Józefów Sosnowa 26	120	120	0	
255	Józefów Sosnowa 7	55	0	55	2009
256	Józefów Spacerowa 14	120	120	0	
257	Józefów Spacerowa 17	120	120	0	
258	Józefów Spacerowa 34	130	0	130	2008
259	Józefów Spacerowa 41 A	70	0	70	2009
260	Józefów Świdierska 13 A	100	0	100	2009
261	Józefów Świerkowa 6	120	120	0	
262	Józefów Tadeusza 11	120	120	0	
263	Józefów Topolowa 8	200	200	0	
264	Józefów Topolowa 2	120	120	0	
265	Józefów Topolowa 15	122,5	0	122,5	2008
266	Józefów Urocza 27	120	120	0	
267	Józefów Urocza 10	120	120	0	
268	Józefów Urocza 13	120	120	0	
269	Józefów Urocza 18	120	120	0	
270	Józefów Urocza 26	120	120	0	
271	Józefów Wawerska 15A	120	120	0	
272	Józefów Wawerska 17A i	52	0	52	2009
273	Józefów Wawerska 27	120	120	0	
274	Józefów Wczasowa 24	120	120	0	
275	Józefów Werbeny 45	120	120	0	
276	Józefów Wiązowska 62	280	280	0	
277	Józefów Wiązowska 13	30	30	0	
278	Józefów Wiązowska 101	150	0	150	2009
279	Józefów Wiązowska 26	120	120	0	
280	Józefów Wiązowska 29	200	0	200	2009
281	Józefów Wiązowska 31	120	120	0	
282	Józefów Wiązowska 45	120	120	0	
283	Józefów Wiązowska 99a	120	120	0	
284	Józefów Wiązowska 80	120	120	0	
285	Józefów Wiązowska 78	120	120	0	
286	Józefów Wiązowska 75b	120	120	0	
287	Józefów Wilgi 2	120	120	0	
288	Józefów Willowa 33	120	120	0	
289	Józefów Willowa 56	200	200	0	

290	Józefów Willowa 42	108	108	0	
291	Józefów Willowa 46	120	120	0	
292	Józefów Wilsona 28	120	120	0	
293	Józefów Wiślana 15	120	120	0	
294	Józefów Wiślana 29	120	120	0	
295	Józefów Wiślana 33A	120	120	0	
296	Józefów Wiślana 7	140	0	140	2008
297	Józefów Wronia 10	120	120	0	
298	Józefów Wronia 8	120	120	0	
299	Józefów Wrzosowa 4	130	0	130	2009
300	Józefów Wrzosowa 13a	150	150	0	
301	Józefów Wrzosowa 15	120	120	0	
302	Józefów Wrzosowa 5B	120	120	0	
303	Józefów Wspólna 11	120	120	0	
304	Józefów Wyszyńskiego 18	579	0	579	2008
305	Józefów Wyszyńskiego 56	120	120	0	
306	Józefów Wyszyńskiego 59	120	120	0	
307	Józefów Wyszyńskiego 43	120	120	0	
308	Józefów Wyszyńskiego 11B	130	130	0	
309	Józefów Wyszyńskiego 65	65	0	65	2009
310	Józefów Zagłoby 3	120	120	0	
311	Józefów Zawiszy 6	120	120	0	
312	Józefów Zawiszy 14	120	120	0	
313	Józefów Zawiszy 12A	120	120	0	
314	Józefów Zawiszy 23	120	120	0	
315	Józefów Zawiszy 20A	120	120	0	
316	Józefów Złotej Jesieni 17	78	0	78	2009
317	Józefów Złotej Jesieni 49	14	0	14	2009
318	Józefów Żabia 2	120	120	0	
319	Józefów Żołędziowa 3	120	120	0	
320	Józefów Żołędziowa 7	120	120	0	
321	Józefów Żytnia 6A	120	120	0	
322	Józefów Żytnia 2	120	120	0	
323	Józefów Lipowa 4	115	0	115	2006
324	Józefów Puskina 18	210	0	210	2007
325	Józefów Nadwiślańska 34	180	0	180	2007
326	Józefów Zawiszy 39	195	0	195	2008
327	Józefów 3 Maja 108	170	0	170	2008
328	Józefów Tuwima 3	100	0	100	2008
329	Józefów Ejsmonda 56	40	0	40	2008
330	Józefów Graniczna 14	147	0	147	2008
331	Józefów Zielona 4	106,4	0	106,4	2008
332	Józefów, Skłodowskiej 12	195	0	195	2008
333	Józefów, Luksuswa 3	170	0	170	2008
334	Józefów Spacerowa 18a	147	0	147	2008
335	Józefów Owalna 20	120	0	120	2008
336	Józefów Spacerowa 42	100	0	100	2008
337	Józefów Wiślana 9	130	0	130	2008
338	Józefów Puskina 49	88	0	88	2008
339	Józefów 11 Listopada 33	94	0	94	2008
340	Józefów Jarosławska 9	170	0	170	2008
341	Józefów Sobieskiego 19a	10	0	10	2008
342	Józefów Ogrodowa 31a	206	0	206	2008
343	Józefów Graniczna 44	100	0	100	2008
344	Józefów Ks. Malinowskiego 25	110	0	110	2008
345	Józefów Chłopickiego 17	8	0	8	2008

Opracowanie na podstawie danych pochodzących z procesu inwentaryzacji, zamieszczonych w „Bazie azbestowej”.

Załącznik nr 4

Ankieta przygotowana na potrzeby konsultacji społecznych.

KONSULTACJE SPOŁECZNE

– ANKIETA SKIEROWANA DO MIESZKAŃCÓW GMINY JÓZEFÓW

1. Jakie według Państwa są skutki zdrowotne korzystania z wyrobów zawierających azbest?

2. Jak według Państwa powinno się usuwać i składować azbest?

3. Kiedy zamierzają Państwo podjąć się usuwania pokryć dachowych? Czy zamierzają Państwo skorzystać z dofinansowania tego przedsięwzięcia przez Gminę?

Ankieta przygotowana przy współpracy Gminy Józefów oraz firmy J.W.W. Triland Sp. z o.o.

Podpis i pieczęć Gminy

Podpis i pieczęć Wykonawcy