

Związek Gmin Ziemi Kozienickiej

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
i WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA GMIN WIEJSKICH CZŁONKÓW ZWIĄZKU:**

**Garbatka-Letnisko, Głowaczów, Gniewoszów, Grabów n. Pilicą,
Magnuszew, Sieciechów**

Październik 2009r.



ul. Daleka 33,
60 – 124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

PROGRAM USUWANIA AZBESTU i WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMIN WIEJSKICH CZŁONKÓW ZWIĄZKU:

**Garbatka-Letnisko, Głowaczów, Gniewoszów, Grabów n. Pilicą,
Magnuszew, Sieciechów**

Zespół autorski

mgr Igor Szymkowiak

mgr inż. Wojciech Przybycin

inż. Ewelina Sergiel

mgr Joanna Witkowska



1. WSTĘP.....	5
2. CELE I ZADANIA PROGRAMU.....	5
3. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO	6
4. STAN PRAWNY	10
5. KONCEPCJA ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM ...”	18
6. UWARUNKOWANIA REALIZACJI „PROGRAMU...”	23
7. KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	23
8. BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMIN POWIATU KOZIENICKIEGO.....	27
8.1. GMINA GARBATKA-LETNISKO	27
8.2. GMINA GŁOWACZÓW	29
8.3. GMINA GNIEWOSZÓW	33
8.4. GMINA GRABÓW N. PILICĄ.....	35
8.5. GMINA MAGNUSZEW	37
8.6. GMINA SIECIECHÓW.....	40
8.7. PODSUMOWANIE	42
8. PROPONOWANE WARIANTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	42
9. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	46
11. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH	57
13. PODSUMOWANIE	65
14. ZAŁĄCZNIKI.....	67

Spis Tabel:

Tabela 1 Wykaz 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.).	9
Tabela 2 Wskaźniki monitoringu	22
Tabela 3 Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest	25
Tabela 4 Kierunki wykorzystywania azbestu	26
Tabela 5 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Garbatka-Letnisko w poszczególnych typach zabudowy	27
Tabela 6 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Garbatka-Letnisko w zabudowaniach należących do osób fizycznych	28
Tabela 7 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Garbatka-Letnisko	29
Tabela 8 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Garbatka-Letnisko	29
Tabela 9 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Głowaczów w poszczególnych typach zabudowy	29
Tabela 10 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Głowaczów w zabudowaniach należących do osób fizycznych	30
Tabela 11 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Głowaczów	31
Tabela 12 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Głowaczów	32
Tabela 13 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Gniewoszów w poszczególnych typach zabudowy	33
Tabela 14 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Gniewoszów w zabudowaniach należących do osób fizycznych	33



Tabela 15 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Gniewoszków	34
Tabela 16 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Gniewoszków.....	34
Tabela 17 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Grabów n. Pilicą w poszczególnych typach zabudowy	35
Tabela 18 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Grabów n. Pilicą w zabudowaniach należących do osób fizycznych.....	35
Tabela 19 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Grabów n. Pilicą	36
Tabela 20 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Grabów n. Pilicą.....	37
Tabela 21 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Magnuszew w poszczególnych typach zabudowy	37
Tabela 22 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Magnuszew w zabudowaniach należących do osób fizycznych.....	38
Tabela 23 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Magnuszew	39
Tabela 24 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Magnuszew.....	39
Tabela 25 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Sieciechów w poszczególnych typach zabudowy	40
Tabela 26 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Sieciechów w zabudowaniach należących do osób fizycznych.....	40
Tabela 27 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Sieciechów	41
Tabela 28 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Sieciechów.....	42
Tabela 29 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Związku	42
Tabela 30 Harmonogram rzeczowy na lata 2009 – 2032	54
Tabela 31 PODSUMOWANIE- ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach [m ²].....	65
Tabela 32. PODSUMOWANIE – nakładów finansowych (zł.).....	66
Tabela 32. PODSUMOWANIE FINANSOWE – osoby fizyczne	66

Spis Rysunków:

Rysunek 1 Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji pozarządowych.	20
Rysunek 3 Usuwanie wyrobów azbestowych:	60
Rysunek 4 Przygotowanie wyrobów azbestowych do transportu:	62
Rysunek 5 Pokrycie dachu eternitem	63
Rysunek 6 Ściana boczna budynku z płyt cementowo-azbestowych:	64
Rysunek 7 Znaczne uszkodzenia powierzchni azbestowych płyt falistych na dachu budynku:	64
Rysunek 8 Przykład dzikiego wysypiska odpadów azbestowych:	64



1. Wstęp

Azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów już istniejących.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032". Program zastępuje dotychczasowy "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, stosowanych na terytorium Polski". Utrzymuje dotychczasowe cele i określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu.

W imieniu Ministra Gospodarki koordynację, monitoring i zarządzanie Programem prowadzi powołany przez niego Główny Koordynator. Zadaniem Głównego Koordynatora jest przede wszystkim zapewnienie efektywnej realizacji wszystkich zadań finansowanych bezpośrednio ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki.

Szczegółowe zadania zostały określone w rozdziale 4. Koordynacja i monitoring.

Program określa zadania niezbędne do zakończenia procesu oczyszczenia kraju z azbestu, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie wystąpiły m.in. w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Zadania te, przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, ujęto w pięciu blokach tematycznych. Są to działania legislacyjne, edukacyjno-informacyjne oraz monitorujące realizację Programu przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej. Dokument opisuje również szczegółowe czynności związane z usuwaniem azbestu oraz ochroną zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Podstawą prawną wykonania programu jest obowiązek wynikający z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz z „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Powiatu Kozienickiego”.

2. Cele i zadania programu

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu,



- 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,
- pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych w sposób zgodny z przepisami prawa.

Zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie zawarte zostały:

- zinwentaryzowane ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy,
- szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo cementowych,
- propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu,
- potrzeby kredytowe.

3. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Azbest jest nazwą handlową 6 różnych minerałów z grupy serpentynów i amfiboli występujących w postaci włóknistych skupień. Pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Azbest jest materiałem praktycznie niezniszczalnym, nie ulega on bowiem ani degradacji biologicznej, ani termicznej, w związku z czym po wprowadzeniu do środowiska może on pozostawać tam przez dziesiątki, a nawet przez setki lat. W handlu powszechnie stosowano trzy rodzaje minerałów:

- krokidolit, „azbest niebieski” ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, przez co był najchętniej wykorzystywany w przemyśle. Należy do grupy amfiboli, jest najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny - najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80 - tych,
- amosyt, „azbest brązowy”, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem. Ma włókna sztywniejsze i mniej giętkie



w porównaniu z chryzotylem. Nie spotykany w wyrobach produkcji polskiej, stosowany w wyrobach europy zachodniej, często w formie tynków i natrysków ogniochronnych,

- chryzotyl „azbest biały” - przedstawiciel grupy serpentynu, - jest uwodnionym krzemianem magnezu, który znalazł zastosowanie głównie do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych, włókienniczych, izolacyjnych, uszczelniających i ciernych.

Dla uniknięcia groźby chorób, organizm nie powinien być ekspozowany na powietrze „znacznie” zanieczyszczone pyłami azbestowymi. Ekspozycja nieznaczna, przypadkowa wydaje się nieunikniona, tak z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych, do niedawna będących w powszechnym użyciu, jak z powodu konsekwencji tego rozpowszechnienia - stałej obecności zmiennych, na ogół niewielkich poziomów pyłów azbestu, występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zindustrializowanych występują na nieco wyższych poziomach.

Można wyróżnić trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe, a mianowicie ekspozycję:

- zawodową – związaną z pracą w kopalni oraz w zakładach produkujących i stosujących wyroby azbestowe. Również praca w warsztatach samochodowych i praca przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest
- parazawodową – dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów
- środowiskową – związana z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych.

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX wieku. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 μm , przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają



grubość mniejszą od 3 μm , a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 :1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą zdecydowanie większe ryzyko zdrowotne niż w przypadku kontaktu z azbestem chryzotylowym.

Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych. Z kolei chroniczna ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną takich chorób układu oddechowego jak:

- pylica azbestowa (azbestoza) – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych. Przejawia się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżytu oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają aż do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej.

W latach 1976-96 rozpoznano w Polsce 1314 przypadków azbestozy płuc. Powodowana jest przez stosunkowo duże stężenia włókien, a jej okres rozwoju może trwać nawet 30 - 40 lat.

- zmiany opłucnowe – występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe. Powodują one ograniczenie funkcjonowania płuc, a także zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej.
- rak płuc – najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli. Jest to seria nienaprawionych defektów genetycznych w komórkach prowadzących do rozwoju guza. Ekspozycja na azbest powoduje powstawanie międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Jest to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów. Nowotwór ten rozwija się u osób zawodowo narażonych na kontakt z azbestem oraz u osób mieszkających w okolicach kopalni i zakładów przetwórstwa azbestu. Za powstanie tego typu schorzeń odpowiedzialne są wszystkie rodzaje azbestu, ale największą szkodliwość przypisuje się azbestom amfibolowym. Ilość wykrywanych tego typu nowotworów zwiększa się o około 10% rocznie. W Polsce co roku umiera na międzybłoniaka około 120 osób, natomiast we Francji 400 – 600 osób.

Minister Pracy i Polityki Społecznej Rozporządzeniem z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla



zdrowia w środowisku pracy ustalił wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia. Wśród pyłów znalazły się również pyły zawierające azbest. Jednakże należy pamiętać, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu jest umowne i stanowi kompromis pomiędzy wymaganiami medycyny a możliwościami technicznymi, a działania Unii Europejskiej dążą do zminimalizowania wpływu azbestu na zdrowie ludzkie. Szkodliwe działanie azbestu może zostać zwielokrotnione w momencie jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze (np. węglowodory aromatyczne, metale ciężkie czy dym tytoniowy).

Tabela 1 Wykaz 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.).

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):		
	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.

Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe, ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w Warszawie, Katowicach i Łodzi.

Określona w pomiarach uśredniona wartość stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym w woj. mazowieckim wynosiła $8\,450 \text{ wł./m}^3$, a więc ponad 3-krotnie przekraczała uśrednioną wartość odniesienia ($2\,350 \text{ wł./m}^3$). Najwyższe stężenia



odnotowane zostały w rejonach oddziaływania nieczynnych już zakładów wyrobów azbestowo-cementowych. Istotnym jest również fakt odnotowania znacznie, prawie dwukrotnie wyższych stężeń w obszarach wiejskich w porównaniu z miejskimi.

Na obszarze powiatu mińskiego o nie prowadzono podobnych badań, dlatego brak danych dotyczących stężeń włókien azbestu na terenie gminy. Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób, w przeszłości narażonych zawodowo, oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo.

Nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestu, pochodzącym z tak zwanych „dzikich wysypisk odpadów” – szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach. Nadal ma miejsce pylenie – w coraz większym stopniu – z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków.

Poważny niepokój musi budzić fakt, że usuwanie obecnie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę, zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców kraju.

Nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Zarówno raport WHO jak i stanowisko Państwowego Zakładu Higieny są w tej sprawie jednoznaczne. Dlatego zastępowanie rur azbestowo-cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

4. Stan prawny

- **Rezolucji Sejmu RP z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie wycofania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373)** - w której Rada Ministrów została wezwana min. do opracowania programu zmierzającego do wycofania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- **Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (tekst jednolity z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z póź. zm.) Ustawa weszła w życie od 28 września 1997 roku. Zakazuje ona wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów



określonych w załączniku nr 1 do ustawy. Wykaz tych wyrobów określa corocznie Minister właściwy do spraw gospodarki w drodze rozporządzenia. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób niezagrożający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska. Ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach** (tekst jednolity z 2007 r. Dz. U. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów. Ustawa wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw, krajowy plan gospodarki odpadami został przyjęty pod koniec 2002 roku. Art. 10, ust. 4 tej samej ustawy stanowi, że wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, zawierające plany gospodarki odpadami mają być uchwalone przez odpowiednie organy w następujących terminach:
 - programy wojewódzkie – do 30 czerwca 2003 r. – uchwalane przez sejmiki województw,
 - programy powiatowe – do 31 grudnia 2003 r. - uchwalane przez rady powiatów,
 - programy gminne – do 30 czerwca 2004 r. - uchwalane przez rady gmin.
- **Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane** (Dz.U. z 2006 r. Nr 7, poz. 1118 z późn. zm.) Wśród wielu przepisów znajduje się zapis mający zastosowanie w przypadkach występowania azbestu. Art. 30 ust. 3 stanowi: właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia,



o którym mowa w ust. 1 tego art. jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować:

- zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia
- pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych,
- wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.).Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa zawiera szereg istotnych i ważnych postanowień dotyczących m.in.:
 - państwowego monitoringu środowiska, jako systemu pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
 - opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska,
 - ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska,
 - kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska,
 - konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje.
- **Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw** (Dz.U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.). Ustawa reguluje tryb postępowania oraz obowiązki podmiotów określanych ustawą. W art. 54 ustawa odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Ustawa udziela delegacji ministrowi właściwemu do spraw gospodarki, do określenia w drodze rozporządzenia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych, ministrem właściwym do spraw transportu oraz ministrem właściwym do spraw środowiska – sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.
- **Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych** (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.). Ustawa reguluje – na gruncie prawa



europejskiego – problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. Ustawa określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko. Zgodnie z ustawą tworzy się urząd Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.

- **Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z póź. zm.). Ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz.U. z 2005r Nr 178, poz. 1481). Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.
- **Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi** (M.P. Nr 19, poz. 231). Określa jako niedopuszczalny dodatek azbestu w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:
 - 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy
 - 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu
 - 10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
 - 10 13 09*- odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo azbestowych



15 01 11*- opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest

16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest

17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

UWAGA: gwiazdka oznacza odpady niebezpieczne

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów** (Dz. U. Nr 30, poz. 213). Określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencje odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przyjęcia odpadu. Karty informacyjne służą do naliczania opłat za umieszczenie w danym roku odpadów na składowisku wnoszonych na rachunek dystrybucyjny urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych** (Dz. U. Nr 152, poz. 1737). Określa zakres informacji dotyczących składu i właściwości komunalnych osadów ściekowych oraz wzory formularzy do sporządzania i przekazywania zbiorczego zestawienia odpowiednich danych.
- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej 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). Określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:
 - a) pyły zawierające azbest chryzotyl - 1,0 mg/m³
 - włókna respirabilne - 0,2 włókien w cm³



- b) pyły zawierające azbest krokidolit - 0,5 mg/m³
- włókna respirabilne - 0,2 włókien w cm³
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych** (Dz.U. Nr 236, poz. 1986). Przepisy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych stosuje się odpowiednio do transportu odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz.U. z 2005 r. Nr 178, poz. 1481). Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy ich transporcie. Posiadacz odpadów zawierających azbest, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów, obowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności. Zgodnie z ustawą o odpadach zezwolenie wydaje, w drodze decyzji starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów. Transportujący odpady niebezpieczne obowiązany jest do posiadania karty ewidencji odpadu, dokumentu obrotu odpadami niebezpiecznymi i dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych według wymagań ADR.
 - **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 237, poz. 2011 z późn. zm.). Określa szczegółowe warunki i tryb wydawania świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu towarów niebezpiecznych, jego wzór i sposób wypełnienia.
 - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska** (Dz. U. Nr 175, poz. 1439). Określa terminy, sposoby przedkładania wojewodzie przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.



- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanego "planem bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. 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. Nr 192, poz. 1876).
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz.U. 2004 r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) Sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga transport lub unieszkodliwianie azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U z 2003 r. Nr 1, poz. 12). Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi uśredniona 2350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu i sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów** (Dz.U. Nr 220, poz. 1858). Przepisy rozporządzenia nie stosuje się do składowiska odpadów materiałów izolacyjnych oraz konstrukcyjnych zawierających azbest oraz składowiska odpadów obojętnych.
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz. U. Nr 191, poz. 1595). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady:
Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest



Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów** (Dz. U. Nr 61, poz. 549). Określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06 05*.
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz.U. 2004 Nr 71, poz. 649). Określa obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania; wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. 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. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824) Określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji** (Dz.U. z 2005 r. Nr 13, poz. 109). Pracodawca, który zatrudnia lub zatrudniał osobę w warunkach narażenia zawodowego na działanie pyłów zawierających włókna azbestu, wpisuje i aktualizuje w książeczce badań profilaktycznych tej osoby dane osobowe wraz z danymi dotyczącymi okresu zatrudnienia w warunkach narażenia na pył azbestu oraz szczegółowe parametry tego narażenia.



- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie (Dz. U. Nr 189, poz.1603)** Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.
- **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 r.** Określa główne kierunki działania w okresie 30-u lat, potrzebne środki na realizację "Programu...", a także podaje szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w całym kraju oraz poszczególnych województwach.
- **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032"-** Program zastępuje dotychczasowy "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, stosowanych na terytorium Polski". Utrzymuje dotychczasowe cele i określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu.

5. Koncepcja zarządzania „Programem ...”

W imieniu Ministra Gospodarki koordynację, monitoring i zarządzanie Programem prowadzi powołany przez niego Główny Koordynator. Zadaniem Głównego Koordynatora jest przede wszystkim zapewnienie efektywnej realizacji wszystkich zadań finansowanych bezpośrednio ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki, obejmujących m.in.:

- gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest na poziomie kraju, na podstawie informacji uzyskanych od marszałków województw;
- monitorowanie realizacji wszystkich zadań;
- planowanie corocznych środków budżetowych związanych z realizacją Programu;
- składanie rocznych raportów Ministrowi Gospodarki i przygotowywanie rocznych informacji o stopniu wykonania celów i zadań ujętych w Programie, wraz ze szczegółowym udokumentowaniem wykorzystania środków finansowych, które zostały przeznaczone na ich wykonanie;
- prowadzenie działalności edukacyjnej, w tym szkoleń pracowników administracji rządowej i samorządowej, pracowników ochrony zdrowia w zakresie problematyki oczyszczania kraju z azbestu;



- prowadzenie działalności informacyjno-popularyzacyjnej w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu;
- podejmowanie inicjatyw związanych z realizacją Programu oraz organizacją jego zarządzania w tym zgłaszanie Ministrowi Gospodarki propozycji dokumentów i rozwiązań legislacyjnych;
- współpracę z instytucjami i organizacjami międzynarodowymi (m.in. organizację i uczestnictwo w krajowych i zagranicznych konferencjach, sympozjach, kongresach, szkoleniach);
- których działalność związana jest z realizacją zadań wynikających z Programu; inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Minister Gospodarki powołuje również Radę Programową, która ma za zadanie skupiać przedstawicieli wszystkich istotnych dla realizacji Programu organów, urzędów, instytucji i organizacji.

CELE, ZADANIA I FINANSOWANIE PROGRAMU

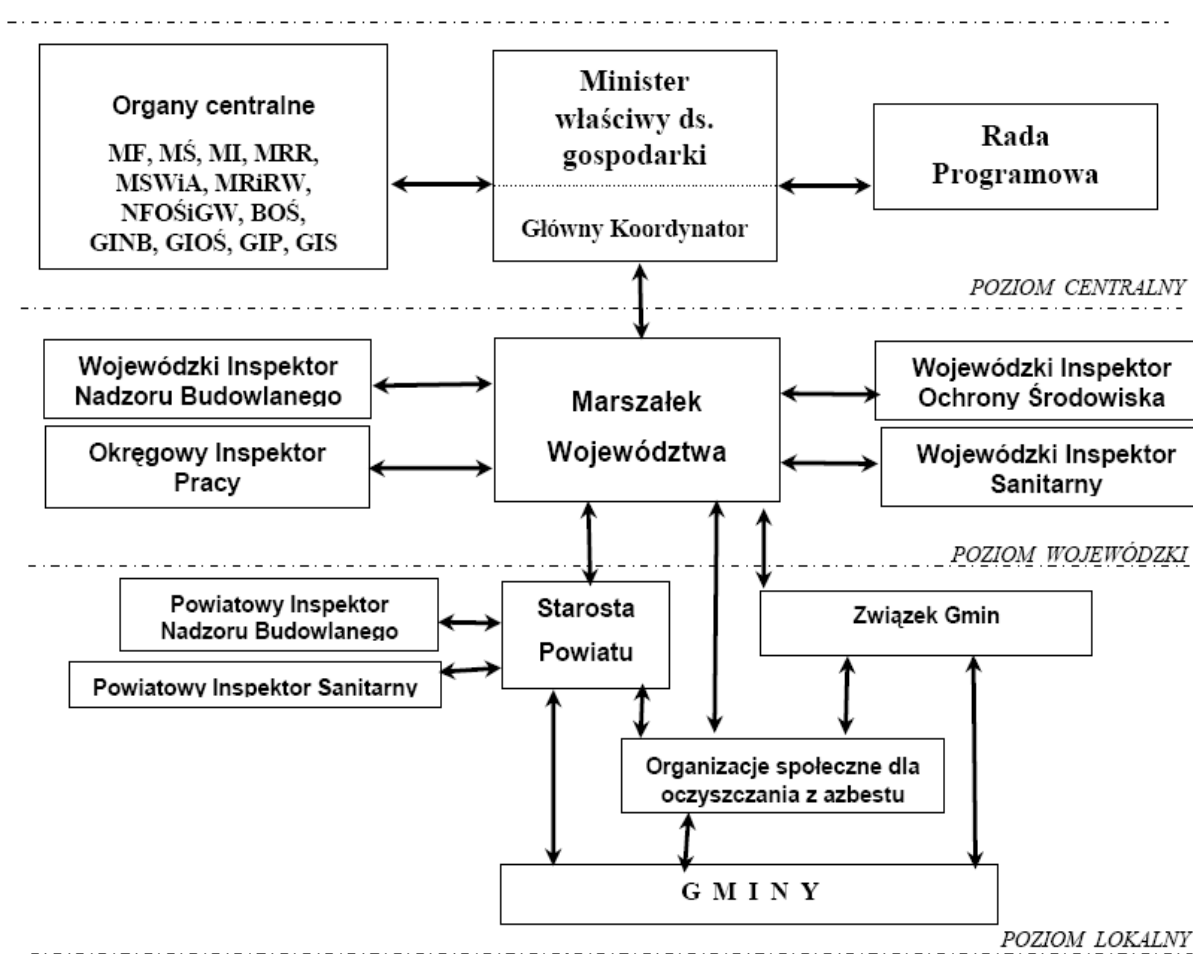
W „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” utrzymane zostają następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te osiągnąć będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech

- poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych, ze środków prywatnych i publicznych, w tym ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki.

Rysunek 1 Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji pozarządowych.



Na poziomie lokalnym do zadań związanych z realizacją Programu zaangażowane są samorząd powiatowy i gminny, do których należy:

Samorząd powiatowy:

- 1) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- 2) współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- 3) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;



- 4) inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- 5) współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- 6) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- 7) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Samorząd Gminy:

- 1) gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- 2) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami; organizowanie szkoleń instruktażowych dla właścicieli nieruchomości, którzy będą uprawnieni do samodzielnego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości i organizowanie wywozu powstałych odpadów zawierających azbest;
- 3) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- 4) inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- 5) współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania planów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- 6) współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- 7) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- 8) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).



Realizację zadań Programu objęto elektronicznym systemem monitorowania i sprawozdawczości, który został utworzony w latach 2004-2006.

Monitoring realizacji zadań Programu obejmuje gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności dotyczących:

- ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest oraz wytworzonych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest;
- ilości składowanych odpadów zawierających azbest;
- lokalizacji istniejących i planowanych składowisk odpadów zawierających azbest i ich pojemności oraz stopnia wykorzystania;
- ilości i wyników przeprowadzonych inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest i ich lokalizacji na terenie gmin, powiatów i województw;
- przedsiębiorstw posiadających uprawnienia do bezpiecznego usuwania azbestu;
- liczby osób pracujących w kontakcie z azbestem;
- liczby pracowników przeszkolonych do pracy w kontakcie z azbestem;
- podejmowanych przez jednostki samorządu terytorialnego inicjatyw w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- usytuowania miejsc o wysokim stężeniu włókien azbestu w powietrzu;
- ewidencjonowania zmian legislacyjnych dotyczących problematyki azbestowej;
- wdrażania technologii unieczniania włókien azbestu w odpadach azbestowych.

Ocena realizacji „Programu” może być wykonywana przy uwzględnieniu podanych w wskaźników monitoringu (Tabela 2). Lista wskaźników nie jest ostateczna i może ulec rozszerzeniu.

Tabela 2 Wskaźniki monitoringu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
Wskaźniki efektywności realizacji „Programu”		
1	Ilość usuniętego azbestu i wyrobów zawierających azbest	Mg/rok, m ² /rok
2	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok, m ² /rok
3	Stopień usunięcia płyt azbestowo-cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów w stosunku do	%



	ilości zinwentaryzowanej w 2008 roku)	
4	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest w podziale na źródła	zł/rok
5	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację „Programu” w danym okresie finansowania	%
Wskaźniki świadomości społecznej		
1	Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców dotyczących usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest	szt/rok
2	Ilość, skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych	szt/opis
3	Szkolenie kadry administracyjnej gminnych jednostek samorządowych w zakresie problematyki azbestowej	szt/opis

6. Uwarunkowania realizacji „Programu...”

Warunkiem dobrej realizacji „Programu...” jest przestrzeganie przepisów zawartych w niżej wymienionych ustawach:

- z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.),
- z dnia 19 czerwca 1997 r o *zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.)
- z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. 2005 nr 108, poz. 908 z późn. zm.)
- z dnia 20 kwietnia 2004 r. – o *Narodowym Planie Rozwoju* (Dz. U. Nr 116 poz. 1206 z późn. zm.),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251 z późn. zm.),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.),

7. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Mianem azbestu określa się naturalnie występujące, włókniste minerały krzemianowe, powstałe na drodze procesów metamorficznych. Charakterystyczną cechą morfologiczną naturalnie występujących minerałów azbestowych jest równoległa budowa włókien. Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych:



- serpentynyty – należą do nich: antygoryt, lizardyt i chryzotyl
- amfibole – w skład tej grupy wchodzi bardzo dużo minerałów, a ich główne formy włókniste to: amozyt, krokidolit, azbest antofylitowy, termolitowy i aktynolitowy.

Azbest znalazł szerokie zastosowanie w przemyśle dzięki swoim właściwościom, takim jak:

- niepalność – temperatura topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, natomiast amfiboli 930-1150°C
- odporność na czynniki chemiczne (kwasy i zasady) – szczególnie w przypadku amfiboli
- wysoka wytrzymałość mechaniczna
- niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne
- łatwość łączenia się z innymi materiałami (cement, tworzywa sztuczne)
- możliwość przędzenia włókien
- dobre właściwości sorpcyjne

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

- Klasa I – wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000kg/m³ 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, tekstury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne.
- Klasa II – obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000kg/m³ 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 zsypowe.

Tabela 3 Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest

Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
plyty azbestowo-cementowe faliste i gąsior	pokrycia dachowe
plyty azbestowo-cementowe, prasowane płaskie okładzinowe	ściany osłonowe i działowe okładziny zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych chłodnie kominowe i wentylatorowe
plyty azbestowo-cementowe, prasowane płaskie typu "karo"	pokrycia dachowe okładziny zewnętrzne
plyty azbestowo-cementowe autoklawizowane płaskie "acekol" i "kolorys"	okładziny zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
plyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ogniochronne	osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w budynkach i obiektach przemysłowych izolacja urządzeń grzewczych
rury azbestowo-cementowe (ciśnieniowe i bezciśnieniowe)	przewody wodociągowe i kanalizacyjne rynny spustowe zsypów na śmieci przewody kominowe
otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych
kształtki budowlane azbestowo-cementowe	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
masy azbestowe natryskowe	izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej



Azbest stosowany był w różnych gałęziach przemysłu:

Tabela 4 Kierunki wykorzystywania azbestu

L.p.	Rodzaje wyrobów	Wyroby	Udział % azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
1	Wyroby azbestowo-cementowe	- płyty dekarские - rury ciśnieniowe - płyty okładzinowe i elewacyjne	5-30%	- pokrycie dachowe - elewacje - wodociągi i kanalizacje	- ogniotrwałość - odporność na korozję i gnienie - wytrzymałe mechanicznie - lekkie - trwałe - nie wymagają konserwacji
2	Wyroby izolacyjne	- wata - włóknina - sznury - tkanina termoizolacyjna - taśmy	75-100%	- izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników - ubrania i tkaniny termoizolacyjne	- odporne na wysoką temp - trwałe
3	Wyroby uszczelniające	- tektura - płyty azbestowo-kauczukowe - szczeliwa plecione	75-100%	uszczelnienia narażone na : - wysoką temp. - wodę i parę - kwasy i zasady - oleje, gazy spalinowe	- odporność na wysokie temp. - wytrzymałość na ściskanie - dobra elastyczność - odporność chemiczna
4	Wyroby cierne	okładziny cierne klocki hamulcowe	30%	elementy napędów	chroni elementy przed przegrzaniem
5	Wyroby hydroizolacyjne	- lepiki asfaltowe - kity uszczelniające - zaprawy gruntujące - papa dachowa - płytki podłogowe	20-40%	materiały stosowane w budownictwie	
6	Inne	- materiał filtracyjny w przemyśle piwowarskim i w farmacji - wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych - produkcja masek przeciwigazowych		stosowany w różnych przemysłach	

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. -
w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206) odpady zawierających



azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne z przypisanymi następującymi kodami klasyfikacyjnymi:

- 06 07 01* - Odpady azbestowe z elektrolizy,
- 06 13 04* - Odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81* - Odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
- 10 13 09* - Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo azbestowych,
- 15 01 11* - Opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 16 01 11* - Okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- 16 02 12* - Zużyte urządzenia zawierające azbest,
- 17 06 01* - Materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* - Materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

8. Bilans wyrobów zawierających azbest z terenu gmin Powiatu Kozińskiego

W terminie od czerwca do października 2009 roku na terenie gmin wchodzących w skład Związku Gmin wykonawcy Programu przeprowadzili inwentaryzację wyrobów azbestowych. Wśród zabudowy, gdzie występują wyroby azbestowe, przeważają budynki jednorodzinne i towarzyszące im często zabudowania gospodarcze.

Z zebranych danych wynika, że na terenie gmin występuje 1 102 289 m² wyrobów azbestowych (dane wraz z podmiotami gospodarczymi). Stan techniczny wyrobów azbestowych można ocenić jako dość dobry.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach poniżej.

8.1. Gmina Garbatka-Letnisko

Powierzchnia Gminy wynosi 74 km²

Liczba mieszkańców : 5 342 osoby

(Stan na 31.12.2007r)

Tabela 5 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Garbatka-Letnisko w poszczególnych typach zabudowy

Jednostki	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia będąca własnością firm prywatnych	9180



Powierzchnia będąca własnością gminy	425
Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	117235
RAZEM	126840

Tabela 6 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Garbatka-Letnisko w zabudowaniach należących do osób fizycznych

Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	Waga [Mg]*
Anielin	2720	29,92
Bąkowiec	14800	162,80
Brzustów	2420	26,62
Garbatka Długa	9450	103,95
Garbatka Dziewiątka	4460	49,06
Garbatka Letnisko	39865	438,515
Garbatka Nowa	9290	102,19
Garbatka Zbyszyn	4010	44,11
Kolonia Bąkowiec	950	10,45
Molendy	4130	45,43
Możeszyn Krasna	4560	50,16
Ponikwa	8630	94,93
Bogucin	11950	131,45
RAZEM	117235	1289,585

*przyjęto iż 1 m² płyty eternitowej waży 11 kg

Przyjęte ceny jednostkowe

Na koszt pozbycia się wyrobów azbestowych składa się koszt demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych. Można przyjąć, że koszt pozbycia się wyrobów azbestowych z poszczególnych miejscowości wynosi ok. 25 zł / m². Jest to średnia cena uzyskana na podstawie rozmów telefonicznych przeprowadzonych z odbiorcami odpadów tego typu. Ceny poszczególnych składowych przedstawiają się następująco:

- Średni KOSZT DEMONTAŻU wyrobów azbestowo—cementowych (przez specjalistyczną firmę) wynosi 6zł/m².
- Średni KOSZT TRANSPORTU na składowisko wynosi ok. 5-9 zł/Mg na kilometr
- Średni KOSZT SKŁADOWANIA wyrobów zawierających azbest w zależności od wynegocjowanych warunków i wybranego składowiska, wynosi od 200 do 1000zł/Mg

Przyjęte wartości mogą zmieniać się w czasie w zależności od różnorodnych uwarunkowań.

Zestawienie nakładów finansowych koniecznych do poniesienia za demontaż, transport i składowanie przedstawia tabela 7:



Tabela 7 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Garbatka-Letnisko

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Powierzchnia będąca własnością firm prywatnych	100,980	55 080	174 420
Powierzchnia będąca własnością gminy	4,675	2 550	8 075
Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	1289,585	703 410	2 227 465
RAZEM	1395,24	761 040	2 409 960

Tabela 8 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Garbatka-Letnisko

Miejscowość	Waga	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Anielin	29,92	16320	51680
Bąkowiec	162,80	88800	281200
Brzustów	26,62	14520	45980
Garbatka Długa	103,95	56700	179550
Garbatka Dziewiątka	49,06	26760	84740
Garbatka Letnisko	438,515	239190	757435
Garbatka Nowa	102,19	55740	176510
Garbatka Zbyszyn	44,11	24060	76190
Kolonia Bąkowiec	10,45	5700	18050
Molendy	45,43	24780	78470
Możeszyn Krasna	50,16	27360	86640
Ponikwa	94,93	51780	163970
Bogucin	131,45	71700	227050
RAZEM	1289,585	703 410	2 227 465

8.2. Gmina Głowaczów

Powierzchnia Gminy wynosi 186 km²

Liczba mieszkańców : 7 223 osoby

(Stan na 31.12.2007r)

Tabela 9 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Głowaczów w poszczególnych typach zabudowy

Jednostki	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia będąca własnością firm prywatnych	6960



Powierzchnia będąca własnością gminy	270
Powierzchnia po PGR	4600
Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	267210
RAZEM	279040

Tabela 10 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Głowaczów w zabudowaniach należących do osób fizycznych

Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	Waga [Mg]*
Sewerynów	5740	63,14
Maciejowice Klin	2650	29,15
Parowa	5180	56,98
Maciejowice	4620	50,82
Marianów	11730	129,03
Ursynów	15770	173,47
Stanisławów	5090	55,99
Stara Brzoza	4620	50,82
Brzoza	27700	304,7
Adamów	6570	72,27
Piaski	7580	83,38
Miejska Dąbrowa	9320	102,52
Podmieście	4510	49,61
Głowaczów	17900	196,9
Leżenice	2677	29,447
Cecylówka	9650	106,15
Wólka Brzózka	5150	56,65
Przejazd	3230	35,53
Moniochy	4924	54,164
Lipa	8240	90,64
Helenów	2840	31,24
Lipska Wola	4810	52,91
Klementynów	3170	34,87
Mała Wieś	1820	20,02
Kosny	7220	79,42
Studnie	4800	52,8
Ignacówka Bobrowska	1170	12,87
Łukawa	4440	48,84
Stawki	2300	25,3
Bobrowniki	14860	163,46
Lukowska Wola	4480	49,28
Przykuśnie	710	7,81
Mariampol	9770	107,47
Ignacówka	1690	18,59
Studzianki-Pancerne	5930	65,23
Dąbrowki Grabnowolskie	2490	27,39
Grabnowola	7409	81,499
Michałówek	4300	47,3
Letnisko	290	3,19
Rogożek	3000	33,0
Cecylówka Głowaczowska	4650	51,15



Henryków	1210	13,31
Jasieniec	4420	48,62
Emiliów	6580	72,38
	267210	2939,31

*przyjęto iż 1 m² płyty eternitowej waży 11 kg

Przyjęte ceny jednostkowe

Na koszt pozbycia się wyrobów azbestowych składa się koszt demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych. Można przyjąć, że koszt pozbycia się wyrobów azbestowych z poszczególnych miejscowości wynosi ok. 25 zł / m². Jest to średnia cena uzyskana na podstawie rozmów telefonicznych przeprowadzonych z odbiorcami odpadów tego typu. Ceny poszczególnych składowych przedstawiają się następująco:

- Średni KOSZT DEMONTAŻU wyrobów azbestowo—cementowych (przez specjalistyczną firmę) wynosi 6zł/m².
- Średni KOSZT TRANSPORTU na składowisko wynosi ok. 5-9 zł/Mg na kilometr
- Średni KOSZT SKŁADOWANIA wyrobów zawierających azbest w zależności od wynegocjowanych warunków i wybranego składowiska, wynosi od 200 do 1000zł/Mg

Przyjęte wartości mogą zmieniać się w czasie w zależności od różnorodnych uwarunkowań.

Zestawienie nakładów finansowych koniecznych do poniesienia za demontaż, transport i składowanie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 11 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Głowaczów

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Powierzchnia będąca własnością firm prywatnych	76,56	41760	132240
Powierzchnia będąca własnością gminy	2,97	1620	5130
Obiekty po byłych PGR	50,6	27600	87400
Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	2939,31	1603260	5076990
RAZEM	3069,44	1 674 240	5 301 760



Tabela 12 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Głowaczów

Miejscowość	Waga	Koszt demontażu Koszt	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Sewerynów	63,14	34440	109060
Maciejowice Klin	29,15	15900	50350
Parowa	56,98	31080	98420
Maciejowice	50,82	27720	87780
Marianów	129,03	70380	222870
Ursynów	173,47	94620	299630
Stanisławów	55,99	30540	96710
Stara Brzoza	50,82	27720	87780
Brzoza	304,7	166200	526300
Adamów	72,27	39420	124830
Piaski	83,38	45480	144020
Miejska Dąbrowa	102,52	55920	177080
Podmieście	49,61	27060	85690
Głowaczów	196,9	107400	340100
Leżenice	29,447	16062	50863
Cecylówka	106,15	57900	183350
Wólka Brzózka	56,65	30900	97850
Przejazd	35,53	19380	61370
Moniochy	54,164	29544	93556
Lipa	90,64	49440	156560
Helenów	31,24	17040	53960
Lipska Wola	52,91	28860	91390
Klementynów	34,87	19020	60230
Mała Wieś	20,02	10920	34580
Kosny	79,42	43320	137180
Studnie	52,8	28800	91200
Ignacówka Bobrowska	12,87	7020	22230
Łukawa	48,84	26640	84360
Stawki	25,3	13800	43700
Bobrowniki	163,46	89160	282340
Lukowska Wola	49,28	26880	85120
Przykuśnie	7,81	4260	13490
Mariampol	107,47	58620	185630
Ignacówka	18,59	10140	32110
Studzianki-Pancerne	65,23	35580	112670
Dąbrówki Grabnowolskie	27,39	14940	47310
Grabnowola	81,499	44454	140771
Michałówek	47,3	25800	81700
Letnisko	3,19	1740	5510
Rogożek	33	18000	57000
Cecylówka Głowaczowska	51,15	27900	88350
Henryków	13,31	7260	22990
Jasieniec	48,62	26520	83980



Emiliów	72,38	39480	125020
RAZEM	2939,31	1 603 260 zł	5 076 990 zł

8.3. Gmina Gniewoszków

Powierzchnia Gminy wynosi 84km²

Liczba mieszkańców :4157 osoby

(Stan na 31.12.2007r)

Tabela 13 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Gniewoszków w poszczególnych typach zabudowy

Podmiot	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia będąca własnością firm prywatnych	7010
Powierzchnia będąca własnością gminy	940
Powierzchnia będąca własnością kościelną	400
Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	141120
RAZEM	149470

Tabela 14 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Gniewoszków w zabudowaniach należących do osób fizycznych

Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	Waga [Mg]*
Boguszówka	3470	38,17
Borek	8540	93,94
Marianów	7430	81,73
Markowola	11050	121,55
Markowola Kolonia	1950	21,45
Mieścisko	4870	53,57
Oleksów	11870	130,57
Regów Nowy	3090	33,99
Podsiadło	1870	20,57
Regów	15450	169,95
Sarnów	13390	147,29
Sławczyn	10520	115,72
Wólka Bachańska	8560	94,16
Wysokie Koło	9320	102,52
Zalesie	9730	107,03
Zdunków	5520	60,72
Zwola	5160	56,76
Gniewoszków	9330	102,63
	138030	1644,17

*przyjęto iż 1 m² płyty eternitowej waży 11 kg

Przyjęte ceny jednostkowe

Na koszt pozbycia się wyrobów azbestowych składa się koszt demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych. Można przyjąć, że koszt pozbycia się wyrobów



azbestowych z poszczególnych miejscowości wynosi ok. 25 zł / m². Jest to średnia cena uzyskana na podstawie rozmów telefonicznych przeprowadzonych z odbiorcami odpadów tego typu. Ceny poszczególnych składowych przedstawiają się następująco:

- Średni KOSZT DEMONTAŻU wyrobów azbestowo—cementowych (przez specjalistyczną firmę) wynosi 6zł/m².
- Średni KOSZT TRANSPORTU na składowisko wynosi ok. 5-9 zł/Mg na kilometr
- Średni KOSZT SKŁADOWANIA wyrobów zawierających azbest w zależności od wynegocjowanych warunków i wybranego składowiska, wynosi od 200 do 1000zł/Mg

Przyjęte wartości mogą zmieniać się w czasie w zależności od różnorodnych uwarunkowań.

Zestawienie nakładów finansowych koniecznych do poniesienia za demontaż, transport i składowanie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 15 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Gniewoszów

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Osoby fizyczne	1552,32	846720	2681280
Własność kościelna	4,4	2400	7600
Własność gminna	10,34	5640	17860
Działalność prywatna	77,11	42060	133190
RAZEM	1644,17	896820	2839930

Tabela 16 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Gniewoszów

Miejscowość	Waga	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Boguszówka	38,17	20820	65930
Borek	93,94	51240	162260
Marianów	81,73	44580	141170
Markowola	121,55	66300	209950
Markowola Kolonia	21,45	11700	37050
Mieścisko	53,57	29220	92530
Oleksów	130,57	71220	225530
Regów Nowy	33,99	18540	58710
Podsiadło	20,57	11220	35530



Regów	169,95	92700	293550
Sarnów	147,29	80340	254410
Sławczyn	115,72	63120	199880
Wólka Bachańska	94,16	51360	162640
Wysokie Koło	102,52	55920	177080
Zalesie	107,03	58380	184870
Zdunków	60,72	33120	104880
Zwola	56,76	30960	98040
Gniewoszów	102,63	55980	177270
RAZEM	1644,17	846720	2681280

8.4. Gmina Grabów n. Pilicą

Powierzchnia Gminy wynosi 125 km²

Liczba mieszkańców : 3793 osoby

(Stan na 31.12.2007r)

Tabela 17 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Grabów n. Pilicą w poszczególnych typach zabudowy

Podmiot	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia będąca własnością firm prywatnych	800
Powierzchnia będąca własnością gminy	450
Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	146326
RAZEM	147576

Tabela 18 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Grabów n. Pilicą w zabudowaniach należących do osób fizycznych

Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	Waga [Mg]*
Augustów	8 609	94,699
Broncin	5 884	64,724
Brzozówka	13 340	146,74
Budy Augustowskie	5 000	55,0
Celinów	3 760	41,36
Cychrowska Wola	2 490	27,39
Dąbrówki	4 430	48,73
Dziecinów	4 990	54,89
Edwardów	3 530	38,83
Grabina	3 310	36,41
Grabów n. Pilicą	11 970	131,67
Grabów Nowy	14 160	155,76
Grabów Zaleśny	1 850	20,35
Koziółek Miejski	2 690	29,59
Koziółek Wiejski	1 910	21,01
Kępa Niemojewska	3 100	34,1
Łękawica	3 170	34,87
Paprotnia	2 880	31,68
Nowa Wola	2 680	29,48
Utniki	2 870	31,57



Wola	8 730	96,03
Zwierzyniec	5 590	61,49
Lipniki	8 380	92,18
Strzyżyna	5 200	57,2
Wyborów	6 160	67,76
Zakrzew	5 910	65,01
Czerwona	1 803	19,833
Łukowice	1 930	21,23
	146 326	1 609,586

*przyjęto iż 1 m² płyty eternitowej waży 11 kg

Przyjęte ceny jednostkowe

Na koszt pozbycia się wyrobów azbestowych składa się koszt demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych. Można przyjąć, że koszt pozbycia się wyrobów azbestowych z poszczególnych miejscowości wynosi ok. 25 zł / m². Jest to średnia cena uzyskana na podstawie rozmów telefonicznych przeprowadzonych z odbiorcami odpadów tego typu. Ceny poszczególnych składowych przedstawiają się następująco:

- Średni KOSZT DEMONTAŻU wyrobów azbestowo—cementowych (przez specjalistyczną firmę) wynosi 6zł/m².
- Średni KOSZT TRANSPORTU na składowisko wynosi ok. 5-9 zł/Mg na kilometr
- Średni KOSZT SKŁADOWANIA wyrobów zawierających azbest w zależności od wynegocjowanych warunków i wybranego składowiska, wynosi od 200 do 1000zł/Mg

Przyjęte wartości mogą zmieniać się w czasie w zależności od różnorodnych uwarunkowań.

Zestawienie nakładów finansowych koniecznych do poniesienia za demontaż, transport i składowanie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 19 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Grabów n. Pilicą

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Osoby fizyczne	1609,586	877956	2780194
Gminne	4,95	2700	8550
Działalność prywatna	8,8	4800	15200
RAZEM	1 623,336	885 456	2 803 944



Tabela 20 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Grabów n. Pilicą

Miejscowość	Waga	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Augustów	8,609	51654	163571
Broncin	5,884	35304	111796
Brzozówka	13,34	80040	253460
Budy Augustowskie	5	30000	95000
Celinów	3,76	22560	71440
Cychrowska Wola	2,49	14940	47310
Dąbrówki	4,43	26580	84170
Dziecinów	4,99	29940	94810
Edwardów	3,53	21180	67070
Grabina	3,31	19860	62890
Grabów n. Pilicą	11,97	71820	227430
Grabów Nowy	14,16	84960	269040
Grabów Zalesny	1,85	11100	35150
Koziółek Miejski	2,69	16140	51110
Koziółek Wiejski	1,91	11460	36290
Kępa Niemojewska	3,1	18600	58900
Łękawica	3,17	19020	60230
Paprotnia	2,88	17280	54720
Nowa Wola	2,68	16080	50920
Utniki	2,87	17220	54530
Wola	8,73	52380	165870
Zwierzyniec	5,59	33540	106210
Lipniki	8,38	50280	159220
Strzyżyna	5,2	31200	98800
Wyborów	6,16	36960	117040
Zakrzew	5,91	35460	112290
Czerwotka	1,803	10818	34257
Łekowice	1,93	11580	36670
Razem	146,326	877 956	2 780 194

8.5. Gmina Magnuszew

Powierzchnia Gminy wynosi 141 km²

Liczba mieszkańców : 6571 osoby

(Stan na 31.12.2007r)

Tabela 21 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Magnuszew w poszczególnych typach zabudowy

Podmiot	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia będąca własnością byłych PGR	4600
Powierzchnia będąca własnością gminy	250



Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	266078
RAZEM	270928

Tabela 22 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Magnuszew w zabudowaniach należących do osób fizycznych

Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	Waga [Mg]*
Aleksandrów	8400	92,4
Anielin	9390	103,29
Basinów	2720	29,92
Boguszków	5135	56,485
Bożówka	3465	38,115
Chmielew	11527	126,797
Dębowola	11568	127,248
Gruszczyn	3770	41,47
Grzybów	18447	202,917
Kępa Skórecka	8452	92,972
Kłoda	10325	113,575
Kurki	2730	30,03
Łatków	2100	23,1
Urszulin	2911	32,021
Kolonia Roznieszew	4760	52,360
Kolonia Magnuszew	3426	37,686
Magnuszew	13298	146,278
Przydworzyce	13636	149,996
Wilczkowice	15331	168,641
Roznieszew	15436	169,796
Mnieszew	18266	200,926
Ostrów	4510	49,61
Osiemborów	15478	170,258
Przewóz Stary	3540	38,940
Przewóz Tarnowski	7465	82,115
Rękowice	4082	44,902
Trzebień	4082	44,902
Tyborów	3896	42,856
Wilczowola	8111	89,221
Wola Magnuszewska	8111	89,221
Wólka Tarnowska	10230	112,530
Zagroby	6370	70,07
Żelazna Nowa	1625	17,875
Żelazna Stara	3485	38,335
Razem	266078	2926,858

*przyjęto iż 1 m² płyty eternitowej waży 11 kg

Przyjęte ceny jednostkowe

Na koszt pozbycia się wyrobów azbestowych składa się koszt demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych. Można przyjąć, że koszt pozbycia się wyrobów azbestowych z poszczególnych miejscowości wynosi ok. 25 zł / m². Jest to średnia cena



uzyskana na podstawie rozmów telefonicznych przeprowadzonych z odbiorcami odpadów tego typu. Ceny poszczególnych składowych przedstawiają się następująco:

- Średni KOSZT DEMONTAŻU wyrobów azbestowo—cementowych (przez specjalistyczną firmę) wynosi 6zł/m².
- Średni KOSZT TRANSPORTU na składowisko wynosi ok. 5-9 zł/Mg na kilometr
- Średni KOSZT SKŁADOWANIA wyrobów zawierających azbest w zależności od wynegocjowanych warunków i wybranego składowiska, wynosi od 200 do 1000zł/Mg

Przyjęte wartości mogą zmieniać się w czasie w zależności od różnorodnych uwarunkowań.

Zestawienie nakładów finansowych koniecznych do poniesienia za demontaż, transport i składowanie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 23 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Magnuszew

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Osoby fizyczne	2926,858	1596468	5055482
po PGR	50,6	27600	87400
Budynki gminne	2,75	1500	4750
RAZEM	2980,208	1625568	5147632

Tabela 24 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Magnuszew

Miejscowość	Waga	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Aleksandrów	92,4	50400	159600
Anielin	103,29	56340	178410
Basinów	29,92	16320	51680
Boguszków	56,485	30810	97565
Bożówka	38,115	20790	65835
Chmielew	126,797	69162	219013
Dębowola	127,248	69408	219792
Gruszczyn	41,47	22620	71630
Grzybów	202,917	110682	350493
Kępa Skórecka	92,972	50712	160588
Kłoda	113,575	61950	196175
Kurki	30,03	16380	51870



Latków	23,1	12600	39900
Urszulín	32,021	17466	55309
Kolonia Rozniszew	52,36	28560	90440
Kolonia Magnuszew	37,686	20556	65094
Magnuszew	146,278	79788	252662
Przydworzyce	149,996	81816	259084
Wilczkowice	168,641	91986	291289
Rozniszew	169,796	92616	293284
Mniszew	200,926	109596	347054
Ostrów	49,61	27060	85690
Osiemborów	170,258	92868	294082
Przewóz Stary	38,94	21240	67260
Przewóz Tarnowski	82,115	44790	141835
Rękowice	44,902	24492	77558
Trzebień	44,902	24492	77558
Tyborów	42,856	23376	74024
Wilczowola	89,221	48666	154109
Wola Magnuszewska	89,221	48666	154109
Wólka Tarnowska	112,53	61380	194370
Zagroby	70,07	38220	121030
Żelazna Nowa	17,875	9750	30875
Żelazna Stara	38,335	20910	66215
RAZEM	2926,858	1596468	5055482

8.6. Gmina Sieciechów

Powierzchnia Gminy wynosi 62 km²

Liczba mieszkańców : 4258 osoby

(Stan na 31.12.2007r)

Tabela 25 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Sieciechów w poszczególnych typach zabudowy

Podmiot	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia będąca własnością firm prywatnych	1000
Powierzchnia będąca własnością gminy	430
Powierzchnia będąca własnością osób fizycznych	127005
RAZEM	

Tabela 26 Zestawienie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Sieciechów w zabudowaniach należących do osób fizycznych

Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	Waga [Mg]*
Mozolice Duże	15 179	166,969
Występ	5 200	57,200
Zbyszyn	3 870	42,570
Łoje	12 920	142,120
Zajezerze	9 335	102,685
Wólka Wojciechowska	6 980	76,780



Opactwo	3 581	39,391
Kępice	11 660	128,260
Słowiki Nowe	3 760	41,360
Mozolice Małe	6 900	75,900
Nagórniki	5 180	56,980
Słowiki	3 760	41 360
Wola Kłasztorna	13 340	146 740
Głusiec	8 570	94 270
Leśne Rzeki	4 310	47 410
Sieciechów	12 460	137 060
Razem	127 005	1397055

*przyjęto iż 1 m² płyty eternitowej waży 11 kg

Przyjęte ceny jednostkowe

Na koszt pozbycia się wyrobów azbestowych składa się koszt demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych. Można przyjąć, że koszt pozbycia się wyrobów azbestowych z poszczególnych miejscowości wynosi ok. 25 zł / m². Jest to średnia cena uzyskana na podstawie rozmów telefonicznych przeprowadzonych z odbiorcami odpadów tego typu. Ceny poszczególnych składowych przedstawiają się następująco:

- Średni KOSZT DEMONTAŻU wyrobów azbestowo—cementowych (przez specjalistyczną firmę) wynosi 6zł/m².
- Średni KOSZT TRANSPORTU na składowisko wynosi ok. 5-9 zł/Mg na kilometr
- Średni KOSZT SKŁADOWANIA wyrobów zawierających azbest w zależności od wynegocjowanych warunków i wybranego składowiska, wynosi od 200 do 1000zł/Mg

Przyjęte wartości mogą zmieniać się w czasie w zależności od różnorodnych uwarunkowań.

Zestawienie nakładów finansowych koniecznych do poniesienia za demontaż, transport i składowanie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 27 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych typach zabudowy w gminie Sieciechów

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Osoby fizyczne	1 397,055	762030	2413095
Gminne	4,73	2580	8170
Działalność prywatna	11,0	6000	19000
RAZEM	1 412,785	770 610	2 440 265



Tabela 28 Szacowane nakłady związane z demontażem, transportem i składowaniem płyt azbestowo-cementowych z zabudowań należących do osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach gminy Sieciechów

Miejscowość	Waga	Koszt demontażu	Koszt transportu i składowania
	[Mg]	[zł]	[zł]
Mozolice Duże	166,969	91074	288401
Występ	57,2	31200	98800
Zbyszyn	42,57	23220	73530
Łoje	142,12	77520	245480
Zajezerze	102,685	56010	177365
Wólka Wojciechowska	76,78	41880	132620
Opactwo	39,391	21486	68039
Kępice	128,26	69960	221540
Słowiki Nowe	41,36	22560	71440
Mozolice Małe	75,9	41400	131100
Nagórnik	56,98	31080	98420
Słowiki	41,36	22560	71440
Wola Klasztorna	146,74	80040	253460
Głusiec	94,27	51420	162830
Leśne Rzeki	47,41	25860	81890
Sieciechów	137,06	74760	236740
Razem	1397,055	762 030	2 413 095

8.7. PODSUMOWANIE

Tabela 29 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Związku

Gmina	Własność osób fizycznych [m2]	Firmy prywatne [m2]	Własność Gminy [m2]	b. PGR [m2]	Własność kościelna [m2]	Razem [m2]
Garbatka-Letnisko	117235	9180	425	0	0	126840
Głowaczów	267210	6960	270	4600	0	279040
Gniewoszów	141120	7010	940	0	400	149470
Grabów n. Pilicą	146326	0	450	0	800	147576
Magnuszew	266078	0	250	4600	0	270928
Sieciechów	127005	1000	430	0	0	128435
Razem	1064974	24150	2765	9200	1200	1 102 289

8. Proponowane warianty usuwania wyrobów azbestowych

Ze względu na dużą skalę występowania wyrobów azbestowych na terenie gmin należących do Związku władzom gmin oraz powiatom zaleca się uwzględnić problem dofinansowania usuwania azbestu w budżetach Funduszy Ochrony Środowiska lub



pozyskać środki ze źródeł zewnętrznych by zgodnie z „Programem oczyszczania kraju z azbestu...” do 31 grudnia 2032 r. całkowicie usunąć azbest z obszaru Polski. Po przyjęciu Programu przez Radę Gminy należy wybrać jedną z form pomocy i opracować *Zasady udzielania dofinansowania kosztów usuwania odpadów azbestowych powstałych przy likwidacji lub wymianie elementów budowlanych zawierających azbest*.

O kolejności usuwania wyrobów azbestowych powinny decydować wyniki stanu technicznego pokrycia dachowego.

Związek Gmin nie wyznaczył jeszcze puli, z której będzie dofinansowywać usuwanie wyrobów azbestowych i zawierających azbest, dlatego niniejszy Program będzie instrumentem, który posłuży ku pozyskaniu środków na dofinansowanie i ustalenia jego zasad.

Poniżej zaproponowane zostały warianty finansowania programu, obejmujące osoby fizyczne z terenu gmin Związku.

Warianty dotyczą wyrobów azbestowych z budynków znajdujących się na terenie gmin i są tylko sugerowanymi przykładami.

WARIANT 1

Wariant 1 zakłada, że wszystkie koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją poniosą właściciele nieruchomości. Średnie koszty usunięcia wyrobów azbestowych ustalone na podstawie rozmów telefonicznych z odbiorcami kształtują się następująco:

- 6 zł – demontaż
- 19 zł – transport i składowanie na składowisku

co daje sumaryczny koszt usunięcia 1 m² wyrobów azbestowych w kwocie 25 zł netto, tak więc koszt usunięcia wyrobów azbestowych u wszystkich osób fizycznych z terenu gmin należących do Związku to:

$$1\,064\,974\text{ m}^2 \times 6\text{ zł/m}^2 = 6\,389\,844,00\text{ zł} - \text{demontaż}$$

$$1\,064\,974\text{ m}^2 \times 19\text{ zł/m}^2 = 15\,157\,516,00\text{ zł} \text{ transport i składowanie}$$

$$\textbf{RAZEM = 20\,843\,950,00 zł}$$

Przykładowo właściciel nieruchomości posiadający 120 m² pokrycia dachowego musi ponieść następujące koszty:

$$120\text{ m}^2 \times 25\text{ zł/m}^2 = 3\,000,00\text{ zł netto}$$



Dodatkowo właściciel nieruchomości pokryje koszty związane z zamontowaniem nowego pokrycia dachowego.

Należy podkreślić, że podmioty prowadzące roboty demontażowe, transport i utylizację odpadów zawierających azbest, zgodnie z przepisami prawa, powinny posiadać adekwatne pozwolenia.

WARIANT 2

Wariant 2 zakłada, że po przyjęciu Programu... samorząd udziela, jednorazowego dofinansowania na usunięcie azbestu pokrywając 50% wartości kwoty stanowiącej koszt demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych pozyskanego z FOSiGW (przy założeniu, że wartość dofinansowania będzie wynosić 50% kosztów).

Koszty demontażu, transportu i utylizacji, które ponoszą właściciele budynków to:

$1\,064\,974\text{ m}^2 \times 6\text{ zł/m}^2 = 6\,389\,844,00\text{ zł} \times 50\% = 3\,194\,922,00\text{ zł}$ - demontaż

$1\,064\,974\text{ m}^2 \times 19\text{ zł/m}^2 = 15\,157\,516,00\text{ zł} \times 50\% = 7\,578\,758,00\text{ zł}$ transport i składowanie

RAZEM = 10 773 680,00 zł

W przypadku gdy FOSiGW pokrywa 50 % kosztów związanych z demontażem, transportem i utylizacją koszty samorządu wyniosą:

- demontaż – 3 194 922,00 zł

- transport i składowanie – 7 578 758,00 zł

RAZEM = 10 773 680,00 zł

Przykładowo, właściciel nieruchomości posiadający 120 m^2 pokrycia dachowego musi ponieść następujące koszty:

$120\text{ m}^2 \times 6\text{ zł/m}^2 = 720\text{ zł}$

$120\text{ m}^2 \times 19\text{ zł/m}^2 = 2280\text{ zł}$

RAZEM = 3 000 zł

z czego FOSiGW finansuje 50 % łącznych kosztów czyli 1500 zł

Dodatkowo właściciel nieruchomości pokryje koszty związane z zamontowaniem nowego pokrycia dachowego.



WARIANT 3

W wariantcie 3 FOSiGW finansuje w całości przetransportowanie na składowisko odpadów oraz utylizację na składowisku.

Natomiast właściciel nieruchomości poniesie koszty związane z demontażem płyt azbestowo-cementowych.

Koszty realizacji WARIANTU 3 przedstawiają się następująco:

Koszty właścicieli nieruchomości (demontaż):

$$1\,064\,974\text{ m}^2 \times 6\text{ zł/m}^2 = 6\,389\,844,00\text{ zł}$$

Dofinansowanie FOŚiGW (transport i składowanie)

$$1\,064\,974\text{ m}^2 \times 19\text{ zł/m}^2 = 15\,157\,516,00\text{ zł}$$

Przy założeniach WARIANTU 3, gdy właściciel nieruchomości posiada 120 m² pokrycia eternitowego w zabudowie niskiej musi liczyć się z następującymi kosztami:

$$6\text{ zł/m}^2 \times 120\text{ m}^2 = 720\text{ zł} - \text{demontaż}$$

Dofinansowanie z FOSiGW w tym wariantcie wynosi:

$$19\text{ zł/m}^2 \times 120\text{ m}^2 = 2\,280\text{ zł} - \text{transport}$$

Właściciele nieruchomości przy założeniach WARIANTU 3 pokryją koszty związane z zakupem i montażem nowego pokrycia dachowego.

W celu zakwalifikowania wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia stopnia pilności działań naprawczych, właściciele obiektów posiadających obiekty z wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonać ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów według załącznika 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 71 poz. 649).

Większość dachów na terenie gmin Związku jest w stanie surowym. Należy zaznaczyć, że odpowiednie zabezpieczenie wyrobów zawierających azbest np. poprzez pomalowanie, może przedłużyć ich żywotność, jednak nie uchroni przed ich całkowitym usunięciem.

Pokrycia azbestowe znajdują się przede wszystkim na budynkach mieszkalnych, oraz budynkach gospodarczych (stodoły, gołębniki, obórki, składziki, garaże). Część odpadów azbestowych pozostawionych jest luzem na podwórzach, w ogrodach stanowiąc istotne zagrożenie dla zdrowia ludzi.



9. Finansowanie usuwania wytrobów azbestowych

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami 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 najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.08.25.150 z późn. zm.)

Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza



zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- Likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych.
- Unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych.
- Przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych.
- Realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych).

Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Warunki udzielenia dofinansowania:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ww. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wnosić udziały do spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.



W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami) w tytule 7 w dziale II w rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

I tak środki **gminnych funduszy** zgodnie z art. 406 ww. ustawy Prawo ochrony środowiska, przeznaczone są na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki **powiatowych funduszy** przeznacza się na wspomaganie działalności wymienionej powyżej a ponadto na:

- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,



inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Fundacje i programy pomocowe

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. Tak więc EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności wg Ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o fundacjach (Dz.U. Nr21 poz. 97, tekst jednolity), a także Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu Państwa.

W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza),
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód),
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu),
- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.



We wszystkich pięciu sektorach pomoc finansową EkoFunduszu uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Poza tym zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Z reguły wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV oraz IRR. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%.

Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w przypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% kosztów.

W odniesieniu do projektów, prowadzonych przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, dotacja EkoFunduszu może pokryć do 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną środowiska.

EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Wnioski złożone w 2007 r. dotyczące udzielenia pomocy na usuwanie azbestu są rozpatrywane przez EkoFundusz z zastrzeżeniem, że dotacje Fundacji mogą być przyznane dopiero w latach 2008-2009.



Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne:

- **Bank Ochrony Środowiska S.A.** - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,
BOŚ świadczy kompleksowe usługi finansowe dla podmiotów realizujących inwestycje w zakresie ochrony środowiska. We współpracy z WFOŚiGW BOŚ udziela kredyty inwestycyjne związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu i wyrobów zawierających azbest, polegające na wymianie powierzchni dachowych lub elewacyjnych wykonanych z materiałów zawierających azbest. W kosztach kwalifikowanych znajdują się roboty demontażowe, transport i unieszkodliwienie odpadu zawierającego azbest, zakup materiałów do wykonania zamiennych pokryć dachowych lub elewacyjnych, roboty budowlano-montażowe związane z wykonaniem zamiennych pokryć dachowych lub elewacyjnych. Kredyty przeznaczone dla wszystkich ubiegających się z terenu woj. pomorskiego, z wyjątkiem jednostek samorządu terytorialnego.

Warunki kredytowania:

- oprocentowanie: 0,7 s.r.w.,
- kwota kredytu: do 70% kosztów realizowanej inwestycji lecz nie więcej niż:
- 50 000 zł dla osób fizycznych,
- 300 000 zł dla wspólnot mieszkaniowych,
- 500 000 zł dla pozostałych kredytobiorców,
- okres kredytowania: do 60 m-cy,
- okres realizacji zadania: do 6 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy,
- okres karencji: do 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy kredytowej,
- prowizja: do 2% kwoty przyznanego kredytu.

Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami:

- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne:

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej istnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności,



a także możliwość finansowania inwestycji ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (priorytet III, poddziałanie 3.3.1. „Rewitalizacja obszarów miejskich”) - inwestycje w skali regionalnej i lokalnej. Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych w przyszłości ze wspomnianych funduszy określa Narodowa Strategia Rozwoju (2007-2013).

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego.

Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego (ZPORR) współfinansowany jest z zasobów Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Projekty realizowane w ramach ZPORR to m.in.: Priorytet 1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmacnianiu konkurencyjności regionów. Celem realizacji Priorytetu 1 jest wzrost atrakcyjności wszystkich regionów przez oddziaływanie na obecne mocne strony regionów głównie za pomocą inwestycji w infrastrukturę. Priorytetowo będą traktowane modernizacja i rozwój infrastruktury technicznej i społecznej wpływającej na rozwój potencjału regionu jako całości, w tym ze znajdującymi się na jego obszarze najbardziej dynamicznymi centrami wzrostu. W ramach Priorytetu 1 realizowane jest działanie 1.2 Infrastruktura ochrony środowiska. Działanie to ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, wód i gleb, poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a także poprawę zarządzania środowiskiem. W wyniku realizacji powyższych celów nastąpi poprawa stanu środowiska naturalnego, poprawią się także warunki życia mieszkańców oraz stworzone zostaną korzystne warunki dla rozwoju przedsiębiorstw działających zgodnie z zasadami poszanowania środowiska. Realizacja projektów powinna przyczynić się do osiągnięcia standardów w zakresie ochrony środowiska zawartych w Dyrektywach przeniesionych na grunt polskiego prawa. W ramach Działania przewidziane do realizacji są projekty, które mają pozytywny wpływ na zwiększenie atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej oraz są zgodne ze standardami w zakresie ochrony środowiska wymaganymi w Dyrektywach. W ramach Działania przewidziane do realizacji są projekty, które przyczyniają się do zapewniania dobra publicznego lub poprawy jakości istniejącego dobra publicznego (z wyjątkiem projektów zawierających pomoc publiczną). W ramach Działania realizowane będą projekty infrastrukturalne o wartości całkowitej od 1 mln euro do 10 mln euro (projekty o wartości całkowitej przekraczającej kwotę 10 mln euro dofinansowywane będą z Funduszu Spójności, infrastrukturalne projekty środowiskowe o wartości całkowitej poniżej 1 mln euro realizowane będą w ramach Priorytetu 3 ZPORR „Rozwój lokalny”). Do



realizacji w ramach Działania przewidziane są także projekty z zakresu zarządzania ochroną środowiska o minimalnej wartości całkowitej 500 tys. euro.

Rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach Działania 1.2 obejmują następujące obszary:

1. Zaopatrzenie w wodę, pobór wody i oczyszczanie ścieków;
2. Gospodarkę odpadami;
3. Poprawę jakości powietrza;
4. Zapobieganie powodziom;
5. Wsparcie zarządzania ochroną środowiska;
6. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007 - 2013 (RPO)

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007 - 2013 (RPO) jest dokumentem operacyjnym, w ramach którego w latach 2007 - 2013 realizowana będzie zdecydowana większość zadań jednostek samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych, przedsiębiorstw oraz innych instytucji i organizacji publicznych i prywatnych. Wdrażanie RPO w latach 2007 - 2013 odbywać się będzie w oparciu o zapisy Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego na lata 2005 - 2020.

RPO jest dokumentem spajającym wszystkie działania o charakterze rozwojowym realizowane w Województwie Mazowieckim ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w latach 2007 - 2013.

Cele i priorytety RPO z jednej strony są ustalane w odniesieniu do Strategii Rozwoju Województwa, z drugiej muszą wpisywać się w cele i priorytety projektu Narodowej Strategii Spójności (Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia). Jednocześnie zapisy RPO muszą uwzględniać treść projektów rozporządzeń UE dotyczących funduszy strukturalnych w latach 2007 - 2013.

Podstawowe cele Regionalnego Programu Operacyjnego związane są z podnoszeniem konkurencyjności województwa oraz promowaniem zrównoważonego rozwoju. Działania przewidziane do realizacji w RPO 2007 - 2013 obejmują:

1. w ramach rozwoju infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu przedsięwzięcia w zakresie:
 - o Modernizacji i rozbudowy podstawowej infrastruktury transportowej;
 - o Kompleksowego uzbrojenia dużych terenów inwestycyjnych;
 - o Infrastruktury ochrony środowiska, w tym racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, uporządkowania gospodarki wodnej oraz ściekowo-



kanalizacyjnej, poprawy jakości powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich ochrony, zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej i zwiększenia retencji wód;

- Infrastruktury wykorzystywania energii odnawialnej;
- Infrastruktury z zakresu przyłączy energetycznych;
- Infrastruktury telekomunikacyjnej i społeczeństwa informacyjnego;
- Wzmocnienia funkcji najważniejszych placówek infrastruktury edukacji i ochrony zdrowia i innych wybranych obiektów infrastruktury społecznej (w tym obiektów o znaczeniu sportowo-rekreacyjnym);
- Inicjatyw społeczności lokalnych;
- Infrastruktury turystycznej jako jednego z podstawowych elementów regionalnego wzrostu gospodarczego i zatrudnienia (w tym opracowania programów rozwoju i promocji regionalnych i lokalnych produktów turystycznych, tworzenia systemów i centrów informacji turystycznej, rozwoju usług i kadr związanych z turystyką);
- Wsparcia kultury jako czynnika wzrostu kapitału społecznego i rozwoju gospodarczego, w tym utrzymania i ochrony dziedzictwa kulturowego o znaczeniu regionalnym i lokalnym oraz zwiększania dostępności do kultury i jej promocji.

Tabela 30 Harmonogram rzeczowy na lata 2009 – 2032

Lp.	Zadanie	Rola gminy	Termin realizacji
1.	Informowanie i edukacja mieszkańców gminy (właścicieli, zarządców i użytkowników budynków) o szkodliwości azbestu i zasadach usuwania wyrobów zawierających azbest.	Inicjowanie działań informacyjnych skierowanych do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków i budowli zawierających azbest. Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej w: lokalnych gazetach, telewizji, na stronie WWW gminy, w formie ulotek, broszur, plakatów na tablicach ogłoszeń (w Urzędach Gmin, szkołach, ośrodkach zdrowia), Organizacja szkoleń dla pracowników Urzędu, Uczestnictwo w konkursach („Polska bez azbestu”), Organizacja konferencji, szkoleń, wystaw, warsztatów. Współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz informowanie mieszkańców posiadających wyroby azbestowe do składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów azbestowych do Wójta w przypadku osób fizycznych, w przypadku podmiotów gospodarczych – informowanie wojewody. Zorganizowanie spotkań z mieszkańcami, którzy zgłosili posiadanie wyrobów azbestowych, informowanie mieszkańców podjętych działaniach	2009-2032



		w sprawie usunięcia wyrobów azbestowych. Działania edukacyjno-informacyjne: o przepisach regulujących postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest, dokumentach, które należy wypełnić, żeby spełnić obowiązek inwentaryzacyjny; procedurach usuwania, zabezpieczenia, wywożenia i unieszkodliwiania azbestu; firmie mającej prawo wykonywać prace związane z usuwaniem azbestu na terenie gmin; możliwościach dofinansowania.	
2.	Szczegółowa inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest poprzez wypełnienie przez właścicieli/zarządców obiektów budowlanych „informacji o rodzaju i miejscach występowania azbestu” oraz „arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Złożenie ich do właściwego organu: -Burmistrza /Wojewoda/ (informacja o rodzaju i miejscu występowania) -Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego (ocena stanu).	Przy okazji zbierania informacji o rodzaju i miejscach występowania azbestu przygotowanie wzorów arkuszy oceny i stanu i udostępnienie ich na stronach internetowych Gmin	2009-2012
3.	Przygotowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest.	Uzupełnienie i bieżąca aktualizacja Wojewódzkiej Bazy Wyrobów Zawierających azbest (WBDA) na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji i danych dostarczonych przez mieszkańców w postaci informacji o wyrobach zawierających azbestowych i miejscu ich wykorzystania oraz od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego; Sporządzenie zbiorczego wykazu obiektów w układzie trzech grup pilności. Przekazanie informacji o rodzajach, ilości i miejscach występowania azbestu marszałkowi. Ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu.	2009-2032
4.	Podejmowanie działań administracyjnych w stosunku do właścicieli i zarządców obiektów szczególnie zagrożonych.	Weryfikacja informacji z PINB o stanie technicznym budynków, filtrowanie bazy danych w celu uzyskania informacji o nieruchomościach o złym stanie technicznym (I stopniu pilności). W miarę możliwości finansowych, zachęcanie właścicieli budynków zagrożonych do podjęcia decyzji o usunięciu wyrobów azbestowych.	2009 - 2032
5.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest.	Mobilizowanie właścicieli i zarządców budynków do usunięcia wyrobów azbestowych poprzez system pomocy finansowej i działalność edukacyjno-informacyjną.	2009-2032
6.	Pomoc w finansowaniu przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych.	Coroczne zabezpieczanie środków w funduszach ochrony środowiska na inwestycje związane z usuwaniem azbestu. Pomoc w poszukiwaniu innych źródeł finansowania właścicielom i zarządcom na wymianę pokryw dachowych.	2009-2032
7.	Coroczne sprawozdanie z realizacji Programu przy uwzględnieniu podanych w Programie wskaźników monitorowania.	Zbieranie informacji zwrotnych od właścicieli i zarządców w postaci ankiet i przeprowadzanych wizji lokalnych; na ich podstawie opracowanie wskaźników monitorowania i przekazanie informacji Wojewodzie.	2009-2032



8.	Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami azbestowymi.	Przed wszystkim zapewnienie mieszkańcom pomocy finansowej na usuwanie azbestu; edukacja ekologiczna; bieżący monitoring usuwania azbestu z gmin, wizje lokalne, współpraca z WIOŚ.	2009-2032
----	--	--	-----------

Wykaz podmiotów, które posiadają uregulowany stan formalnoprawny w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest na terenie powiatu mińskiego znajduje się w **załączniku 4**.

Pod uwagę wzięta została cena demontażu azbestu, pakowanie, transport i utylizacja na składowisku. Ze względu na brak w powiecie odpowiedniego składowiska dla odpadów azbestowych firmy prowadzące działalność związaną z usuwaniem odpadów azbestowych wywożą na składowiska, z którymi mają podpisaną umowę.

Składowiska przyjmujące azbest w **województwie Mazowieckim**:

- Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie, Miasto Sierpc, ul. Traugutta 32

Poniżej przedstawiono pozostałe składowiska znajdujące się w pobliżu województwa mazowieckiego, gdzie można kierować wyroby azbestowe.

woj. lubelskie

- Składowisko azbestu w Kraśniku

woj. łódzkie

- Składowisko odpadów przemysłowych w Zgierzu, ul. Miroszewska 54, zarządzane przez EKO-BORUTA sp. z o. o. , Zgierz ul. A. Struga 10
- Mokre składowisko popiołu i żużla "Bagno-Lubień"Elektrownia "Bełchatów" S.A., Kleszczów

woj. warmińsko-mazurskie

- Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu, ul. Mazurska 42,

Ze względu na dużą skalę występowania wyrobów azbestowych na terenie Gmin, władzom zaleca się uwzględnić problem dofinansowania usuwania azbestu w budżecie Gminnych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub pozyskać środki ze źródeł zewnętrznych by do 31 grudnia 2032 r. całkowicie usunąć azbest z obszaru Polski.



11. Wytyczne dotyczące przepisów BHP w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów azbestowych

Wyroby zawierające azbest znajdujące się w budynkach nie są samoczynnym zagrożeniem dla jego mieszkańców, nie muszą być bezwzględnie usuwane z obiektu. Ważne jest, aby były one prawidłowo eksploatowane, tj. zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych lub ich opisem technicznym, ewentualnie gwarancją. W celu przedłużenia użytkowania wyrobów zawierających azbest i zachowania ich dobrego stanu możliwa jest impregnacja lub pomalowanie. Dotyczy to tylko wyrobów, które są w dobrym stanie technicznym i których powierzchnia jest czysta. Są to mimo wszystko rozwiązania tymczasowe, gdyż jedynie przesuwają w czasie istniejący problem, nie rozwiązując go. Z kolei wyroby typu: izolacje azbestowe, tektury, sznury itp. oraz wyroby znajdujące się wewnątrz obiektów, zwłaszcza wyroby w obiektach systematycznie użytkowanych, należy bezwarunkowo usunąć.

Właściciel (zarządca) obiektów i urządzeń budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest powinien dokonać ich przeglądu technicznego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192 poz. 1876).

Wszelkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy dokonywać zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane, rozdz. 4 "Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych", rozdz. 5 "Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych".

W przypadku konieczności usunięcia elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych, inwestor musi przestrzegać przepisów Prawa Budowlanego oraz przepisów specjalnych dotyczących azbestu.

Inwestor jest zobowiązany do zorganizowania procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

- opracowania projektu budowlanego i stosownie do potrzeb innych projektów
- objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy



- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych – art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r o zmianie ustawy – Prawo budowlane.

Jeżeli przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne.

Prace mające na celu usunięcie azbestu z obiektu budowlanego, powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.

Tylko przedsiębiorcy posiadający odpowiednią decyzję sankcjonującą wytwarzanie odpadów niebezpiecznych mogą wykonywać prace związane z usuwaniem azbestu. Wykonanie prac przez inwestora we własnym zakresie także wymaga uzyskania takiej decyzji. Wykonawca prac zobowiązany jest sporządzić szczegółowy plan prac, który zawiera przede wszystkim:

- ilość wytworzonych odpadów
- identyfikację rodzaju azbestu
- klasyfikację wytworzonego odpadu
- warunki ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy

W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

- 1) izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
- 2) ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
- 3) umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
- 4) zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
- 5) zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych



i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

- 6) codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- 7) izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- 8) stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- 9) zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Wykonawca usuwający azbest zobowiązany jest złożyć właścicielowi/ zarządcy nieruchomości pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonanych prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego. Oświadczenie to przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu.

Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- 1) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;

- 2) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³;
- 3) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
- 4) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowywania do transportu;
- 5) oznakowanie opakowań;
- 6) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Odpady może przekazać tylko podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestowych i transportu tych odpadów. Prawidłowość wykonywanych działań w tym zakresie powinna być potwierdzona kartami ewidencji i przekazania odpadów.

Poniżej przedstawiono sposób prawidłowego postępowania przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych

Rysunek 2 Usuwanie wyrobów azbestowych:







Rysunek 3 Przygotowanie wyrobów azbestowych do transportu:





Przykłady budynków z wyrobami azbestowymi:

Rysunek 4 Pokrycie dachu eternitem



Rysunek 5 Ściana boczna budynku z płyt cementowo-azbestowych:



Rysunek 6 Znaczne uszkodzenia powierzchni azbestowych płyt falistych na dachu budynku:



Rysunek 7 Przykład dzikiego wysypiska odpadów azbestowych:





13. Podsumowanie

Nadrzędnym celem „Programu usuwania azbestu ... ” jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko. Osiągnięcie tego celu jest związane z bezpiecznym usunięciem wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego programu, powinien być zakończony w 2032 roku.

Usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających jest kosztownym przedsięwzięciem.

Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gmin należących do Związku Gmin Ziemi Kozienickiej szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji na kwotę 27 557 225,00 zł. netto, z czego 26 624 350,00 zł. netto to koszt usunięcia wyrobów azbestowych z terenu osób fizycznych.

Realizacja Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy należących do Związku Gmin Ziemi Kozienickiej będzie procesem długofalowym ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców.

W tabelach poniżej przedstawiono ogólną ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach.

Tabela 31 PODSUMOWANIE- ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach [m²]

Gmina	Własność osób fizycznych	Firmy prywatne	Własność Gminy	b. PGR	Własność kościelna	Razem
Garbatka-Letnisko	117235	9180	425	0	0	126840
Głowaczów	267210	6960	270	4600	0	279040
Gniewoszów	141120	7010	940	0	400	149470
Grabów n. Pilicą	146326	0	450	0	800	147576
Magnuszew	266078	0	250	4600	0	270928
Sieciechów	127005	1000	430	0	0	128435
Razem	1064974	24150	2765	9200	1200	1102289



Tabela 32. PODSUMOWANIE – nakładów finansowych (zł.)

Gminy	Własność osób fizycznych	Firmy prywatne	Własność gminy	b. PGR	Własność kościelna	Łączny koszt
Garbatka-Letnisko	2 930 875,00 zł	229 500,00 zł	10 625,00 zł	0	0	3 171 000,00 zł
Głowaczów	6 680 250,00 zł	174 000,00 zł	6 750,00 zł	115 000,00 zł	0	6 976 000,00 zł
Gniewoszów	3 528 000,00 zł	175 250,00 zł	23 500,00 zł	0	10 000,00 zł	10 147 000,00 zł
Grabów n. Pilicą	3 658 150,00 zł	0	11 250,00 zł	0	20 000,00 zł	3 689 400,00 zł
Magnuszew	6 651 950,00 zł	0	6 250,00 zł	115 000,00 zł	0	6 773 200,00 zł
Sieciechów	3 175 125,00 zł	25 000,00 zł	10 750,00 zł	0	0	10 462 600,00 zł
Razem	26 624 350,00 zł	603 750,00 zł	69 125,00 zł	230 000,00zł	30 000,00 zł	27 557 225,00 zł

Tabela 33. PODSUMOWANIE FINANSOWE – osoby fizyczne

Gmina	koszt demontażu	koszt transportu i składowania	koszty usunięcia azbestu
Garbatka-Letnisko	703 410,00 zł	2 227 465,00 zł	2 930 875,00 zł
Głowaczów	1 603 260,00 zł	5 076 990,00 zł	6 680 250,00 zł
Gniewoszów	846 720,00 zł	2 681 280,00 zł	3 528 000,00 zł
Grabów n. Pilicą	877 956,00 zł	2 780 194,00 zł	3 658 150,00 zł
Magnuszew	1 596 468,00 zł	5 055 482,00 zł	6 651 950,00 zł
Sieciechów	762 030,00 zł	2 413 095,00 zł	3 175 125,00 zł
RAZEM	6 389 844,00 zł	20 234 506,00 zł	26 624 350,00 zł



14. Załączniki

Załącznik 1 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

(Dz.U. 04.71.649)

WZÓR

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu 1)

Ilość wyrobów (m², tony) 2)

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 ³⁾
11.	Małe uszkodzenia		10 ⁴⁾
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		10



	powietrza		
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI.	Wykorzystanie pomieszczenia		
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe 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, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania 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

.....
Adres

data

- ¹⁾ Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. 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. Nr 192, poz. 1876).
- ²⁾ Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
- ³⁾ Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.
- ⁴⁾ Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.



Załącznik 2 Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich występowania

(Dz.U.03.192.1876)

WZÓR

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

1. Miejsce, adres
.....
2. Właściciel/zarządca/użytkownik^{*)}:
 - 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 3 Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone

(Dz.U.03.192.1876)

(wzór)

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca^{*)}:
 - 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. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
 - b) przez kogo
 - c) termin
8. Inne istotne informacje⁴⁾

.....
(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.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjny



Załącznik 4

Wykaz firm, które uzyskały decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest na terenie powiatu kozienickiego:

Stan na 1 lipca 2008 r.

1. P.B.U.H. „REMKO” Dorota Agnieszka Kopeć, ul. Żeromskiego 12A/14, 26-900 Kozienice – tel. 048 614-45-43
2. Zakład Budowlano – Usługowo – Handlowego Jerzy Michalski, ul. Skłodowskiej 17A/10, 26-600 Radom
3. Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowego „WOMAX”, ul. Zielna 3, 26-600 Radom
4. Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych „ALMAX” sp. z o.o. ul. Wrocławska 3, 26-600 Radom
5. „Usługi Remontowo-Budowlane” Jan Lorek, Tczów 88, 26-706 Tczów
6. Przedsiębiorstwa Budowlano – Usługowego „CEGŁOWSKI” Sp. z o.o. ul. Graniczna 24, 26-600 Radom
7. Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowego „CEGŁOWSKI” Sp. z o.o. Rajec Południowy 110, 26-600 Radom
8. Firma Handlowo Usługowa „PROJEKT-BUD” Edyta Psut ul. Podwale 17, 00-252 Warszawa
9. Buhck Recycling Sp. z o.o. ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań
10. Spe-Bau Sp. z o.o. ul. Grabiszczyńska 163, 53-439 Wrocław
11. Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowego „CARBON 2” os. Piastowskie 14a/9, 62-200 Gniezno
12. UNISERV Sp. z o.o. ul. Morawska 2b, 37-500 Jarosław
13. Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowego „AWAT” Sp. z o.o. ul. Kaliskiego 9, 01-476 Warszawa
14. POLONICA Sp. z o.o. ul. 1 Maja 191, 25-655 Kielce
15. „KAN-POL” PPHU Iwona Łosiewicz, ul. Storczykowa 30, 20 – 143 Lublin
16. Zakład Usług Budowlanych Grzegorz Czarnocki, Żabokliki 120, 08-110 Siedlce
17. „HYDROGEOTECHNIKA” sp. z o.o., ul. Ściegiennego 262A, 25-116 Kielce
18. PPU – „MECHATRONIK”, Górki Szczukowskie 1, 26-065 Piekoszów
19. Usługi Budowlane Sylwester Oziemski z siedzibą ul. Mickiewicza 68, 05-600 Grójec
20. Zakładu Usług Remontowo – Budowlany Zbigniew Kapis z siedzibą ul. Polna 3A/45, 05-600 Grójec
21. Firmy Budowlano – Handlowej „MAZUR” spółka jawna Zachariasz Mazur, Andrzej Mazur, Dariusz Mazur z siedzibą ul. Lubelska 82a, 26-900 Kozienice
22. Nesco - Polska Sp. z o.o. z siedzibą ul. Kopernika 58, 05-501 Piaseczno
23. R&M IZOMAR Sp. z o.o. Oddział „OSTROŁĘKA” ul. Grota Roweckiego 23/15, 07-410 Ostrołęka
24. Budownictwo Przemysłowe UNISERV S.A. z siedzibą ul. K. Woźniaka 7a, 40-337 Katowice
25. Chłodnie Kominowe S.A. ul. Góry Chełmskiej 2b, 44-100 Gliwice
26. PREH Sp. z o.o. ul. Grzegórzecka 69, 31-559 Kraków
27. „TERMOEXPORT” ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa
28. Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „CARO” ul. Zamoyskiego 51, 22-400 Zamość
29. ALGADER HOFMAN Sp. z o.o. ul. Wólczyńska 133 bud. 11B 01-919 Warszawa
30. Firmy Remontowo – Budowlanej UTIL Stanisław Załona Ryczówek ul. Dolna 8, 32-310 Klucze



31. Przedsiębiorstwa Budownictwa Lądowego MJ sp. z o.o. Reguły ul. Graniczna 6, 05-816 Michałowice
32. „KASTOR” Tomasz Janiszewski ul. Kolonia 19B/2, 67-321 Leszno Górne
33. PPHU „GAJAWI” Gabriel Rogut ul. Ordyńca 24, 93-150 Łódź
34. „KAN-POL” PPHU Iwona Łosiewicz, ul. Storczykowa 30, 20-143 Lublin,
35. PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki, ul. 1 Maja, 97-300 Piotrków Trybunalski
36. Zakładu Remontowo-Budowlanego „AMBROŻY” s.j. Wiesława Śliwińska, Kazimierz Ambroży ul. Meissnera 1/3, lok. 222, 03-982 Warszawa
37. Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowo-Usługowego „PLASTIMET-PANORAMA” sp. z o.o., ul. Fabryczna 9, 05-084 Leszno
38. PPU – „MECHATRONIK”, Górki Szczukowskie 1, 26-065 Piekoszów
39. Zakładu Budowlano – Usługowo – Handlowego Jerzy Michalski, ul. Skłodowskiej 17A/10, 26-600 Radom
40. Zakładu Budowlano – Usługowo – Handlowego Jerzy Michalski, ul. Skłodowskiej 17A/10, 26-600 Radom
41. Produkcyjno – Usługowo – Handlowego „WOMAX”, ul. Zielna 3, 26-600 Radom
42. Firmy Handlowo-Usługowej „WIKI” Agnieszka Majda, ul. Sobieszowska 10A, 58-570 Jelenia Góra
43. „R&M plettac” sp. z o.o., ul. Kościuszki 19, 63-500 Ostrzeszów
44. Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowego-Usługowego „ABBA-EKOMED” sp. z o.o., ul. Moniuszki 11/13, 87-100 Toruń
45. „ALBEKO” Sieger spółka jawna, 87-510 Kotowy, gm. Skrwilno
46. „TRANSPORT – METALURGIA” sp. z o.o., ul. Reymonta 62, 97-500 Radomsko
47. Przedsiębiorstwa Usług Wodno-Budowlanych „WOD - BUD” sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
48. P.P.H.U. „KAN-POL” Iwona Łosiewicz, ul. Storczykowa 30, 20-143 Lublin
49. „PREH” sp. z o.o., ul. Grzegorzeczka 69, 31-559 Kraków
50. „Usługi Remontowo-Budowlane” Jan Lorek, Tczów 88, 26-706 Tczów