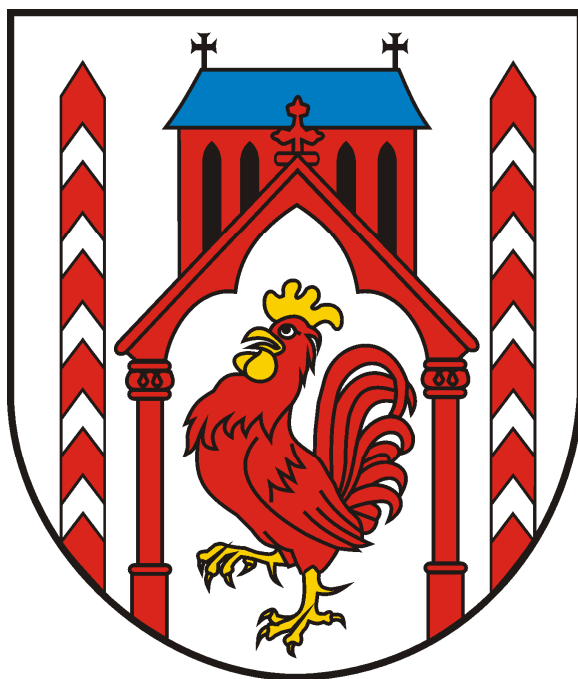


Burmistrz Słubic



**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
NA TERENIE GMINY SŁUBICE**

2008 r.



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 ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY SŁUBICE

Zespół autorski

mgr Igor Szymkowiak

mgr Joanna Witkowska

Ewelina Sergiel



1. WSTĘP	6
2. CELE I ZADANIA PROGRAMU	6
3. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO	7
5. KONCEPCJA ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM...”	18
6. UWARUNKOWANIA REALIZACJI „PROGRAMU...”	20
7. KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	21
8. BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY SŁUBICE	25
9. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	29
10. HARMONOGRAM USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	36
11. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	44
12. WYTYCZNE DLA JEDNOSTEK SAMORZĄDU GMINNEGO, WŁAŚCICIELI, ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI I WYKONAWCÓW PRAC POLEGAJĄCYCH NA ZABEZPIECZENIU I USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	48
PODSUMOWANIE.....	52
13. ZAŁĄCZNIKI.....	53

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.)	10
Tabela 2 Wskaźniki monitorowania „Programu...” z terenu Gminy Słubice	20
Tabela 3 Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest	23
Tabela 4 Kierunki wykorzystywania azbestu.....	24
Tabela 5. Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie Gminy Słubice w poszczególnych typach zabudowy	27
Tabela 6. Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach w gminie Słubice*.....	27
Tabela 7 Koszty usunięcia 1 m ² płyt azbestowo-cementowych (demontaż, pakowanie, transport, utylizacja).....	39
Tabela 8 Koszt utylizacji na składowiskach.....	39
Tabela 9 Harmonogram rzeczowy na lata 2008- 2032	41
Tabela 10 Wykaz podmiotów zajmujących się demontażem wyrobów azbestowych na terenie powiatu słubickiego posiadających decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi wydane przez Starostę Słubickiego.....	53

Spis Rysunków:

Rysunek 1. Projekt zarządzania „Programem usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Słubice”	19
Rysunek 2 Budynek mieszkalny pokryty płytami azbestowymi falistymi niemalowanymi.....	26
Rysunek 3 Oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest, wysokość znaku powinna wynosić co najmniej 5 cm, a szerokość co najmniej 3 cm	45
Rysunek 4 Prawidłowy sposób pakowania odpadów we właściwie oznakowane worki foliowe, ich powierzchnia zewnętrzna po zakończeniu czynności zostaje odkurzona	48



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.

14 maja 2002 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła długofalowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Podstawowe cele programu to oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest, wyeliminowanie spowodowanych azbestem negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski, a także sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym czasie, do spełnienia wymogów ochrony środowiska.

Wszyscy znani producenci płyt azbestowo-cementowych, stosowanych przede wszystkim w budownictwie, określali czas użytkowania swoich wyrobów na 30 lat. Wynikało to z kilkudziesięcioletnich doświadczeń w użytkowaniu płyt wytwarzanych powszechnie stosowaną tzw. moką metodą produkcji (metodą Hatscheka), które wskazują, że prawidłowo położone i zamontowane płyty, pomalowane farbą akrylową oraz konserwowane co 5 - 7 lat, praktycznie mogą być użytkowane ponad 30 lat, dlatego terminem docelowym realizacji programu jest 31 grudnia 2032 r.

Przy założonym okresie usuwania do 2032 r., wiele z tych wyrobów przekroczy wszelkie normy i granice bezpiecznego użytkowania. Dlatego niezwykle istotne jest ustalenie kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawą prawną wykonania programu jest obowiązek wynikający z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz z „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Słubice”.

2. Cele i zadania programu

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,



- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa.

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

- oszacowane 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, - najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo - cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przędz termoizolacyjnych.



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 w powszechnym będących 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 chryzotyli 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 ryzyko zdrowotne.

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.

Na obszarze Gminy Słubice 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.

Polska powinna zostać objęta stałym monitoringiem stanu zdrowia ludności narażonych na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się, na skutek nie usunięcia przyczyn zachorowalności. 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.



Usunięcie tych zagrożeń będzie w skali kraju wymagało:

- monitorowania i utworzenia bazy danych o aktualnym narażeniu mieszkańców,
- opracowania programu uwzględniającego również korzyści społeczne i ekonomiczne z powodu obniżenia zachorowalności i zgonów, spowodowanych azbestem.

Nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Zarówno raport Światowej Organizacji Zdrowia (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

- **Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (tekst jednolity z 2004 r. Nr 3, poz. 20 ze 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 niezagrażający 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** (Dz. U. Nr 62, poz. 628). 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 156, poz. 1118 ze 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. Nr 100, poz. 1085, ze 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, ze 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, ze 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 ze 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 2005 r. 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 ze 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 ze 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 ze 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 książeczki 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.

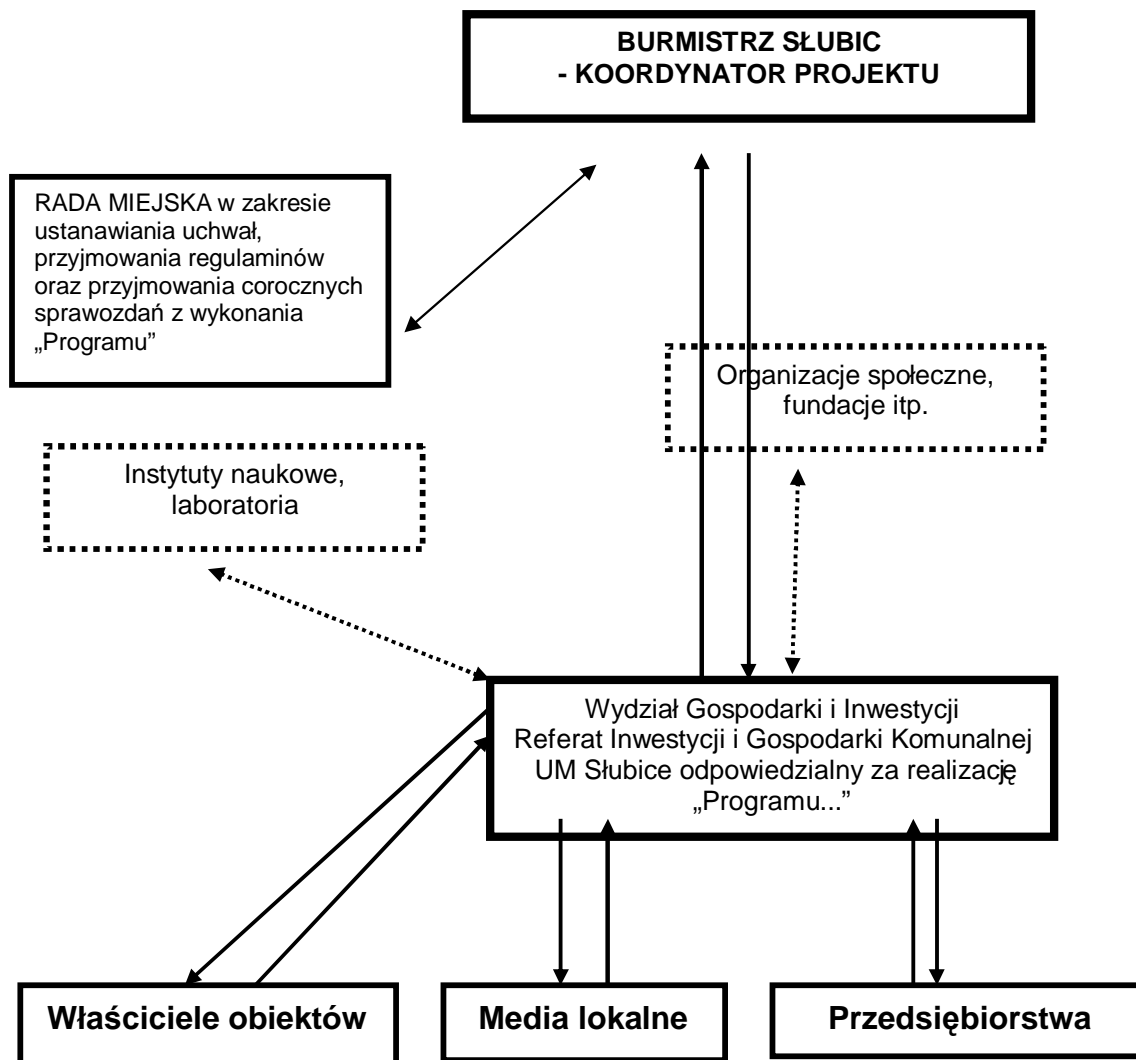
5. Koncepcja zarządzania „Programem...”

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

- Centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator „Programu...”
- Wojewódzkim – wojewoda, samorząd województwa



- Lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny.



Rysunek 1. Projekt zarządzania „Programem usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Słubice”.

Osobą odpowiedzialną za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw w sprawie wdrażania „Programu...” jest Główny Koordynator. Należy zaznaczyć, że „Program...” powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu terytorialnego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Nieodzownym elementem wspierającym założenia „Programu...” będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.

Według „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” do zadań szczebla lokalnego należy:

- Uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,



- Współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,

Do zadań rady miejskiej należy:

- Przyjmowanie rocznych podsumowań rzeczowo - finansowych z realizacji zadań „Programu....” (Wynika to z Krajowego „Programu usuwania azbestu”)

Podsumowanie roczne winno być wykonane przy uwzględnieniu podanych poniżej wskaźników monitorowania.

Tabela 2. Wskaźniki monitorowania „Programu...” z terenu Gminy Słubice.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
A. Wskaźniki efektywności realizacji „programu ...” i zmiany oddziaływania na środowisko		
1.	Ilość zdjętej zabudowy „eternitowej” – wytworzonych odpadów niebezpiecznych	a) w zabudowie jednorodzinnej
		b) w obiektach użyteczności publicznej
		Mg/rok
2.	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.	Mg/rok
3.	Stopień usunięcia wyrobów azbestowych	%
4.	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację „Programu...” w danym roku.	%
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji „Programu ...”	%
2.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. co do sposobu wykonywania prac wynikających z Programu)	Liczba/opis
3.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnej	Liczba/opis

W oparciu o analizę wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Programu...”.

Lista wskaźników podanych w tabeli powyżej nie jest ostateczna i może ulec rozszerzeniu.

6. Uwarunkowania realizacji „Programu...”

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

- z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2006 r. Nr 7, poz. 1118 ze zm.),
- z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr z 2004 r. Nr 3, poz. 20 ze zm.)
- z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. 2005 nr 108, poz. 908 ze zm.)



- z dnia 20 kwietnia 2004 r. – o *Narodowym Planie Rozwoju* (Dz. U. Nr 116 poz. 1206 ze zm.),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (tekst jednolity z 2007 r. Dz. U. Nr 39 poz. 251),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, ze zm.),
- z dnia 27 lipca 2001 r o wprowadzeniu ustawy - *Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. Nr 100, poz.1085 ze zm.),

Działanie zgodne z wyżej wymienionymi przepisami prawnymi oraz utworzenie podstawowych struktur organizacji przyczyni się do sprawnej i zgodnej z założeniami realizacji „Programu...”.

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:

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



Tabela 3. Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest.

Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe
płyty azbestowo-cementowe, prasowanie płaskie okładzinowe	ściany osłonowe i działowe okładziny zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych chłodnie kominowe i wentylatorowe
płyty azbestowo-cementowe, prasowanie płaskie typu "karo"	pokrycia dachowe okładziny zewnętrzne
płyty azbestowo-cementowe autoklawizowane płaskie "acekol" i "kolorys"	okładziny zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
płyty 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 zsyków 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 temperaturę - 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 przeciwgazowych		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 na terenie Gminy Słubice

Gmina (miejsko – wiejska) Słubice leży w zachodniej części województwa lubuskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie jednego z głównych nadgranicznych ośrodków miejskich wschodnich Niemiec jakim jest Frankfurt nad Odrą. Gmina położona jest na Pojezierzu Lubuskim, w dolinie Odry środkowej, w mezoregionie Lubuskiego Przełomu Odry. Ten mezoregion dzieli się na dwie części, z których jedna znajduje się w granicach Polski, druga w Niemczech. Krajobraz gminy kształtują trzy jednostki geomorfologiczne: dolina Odry, wysoczyzna morenowa i równina sandrowa. Jego zasadniczym elementem jest przełomowa dolina Odry, łącząca rozległe obniżenie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (Kotlinę Gorzowską) z Pradolina Warszawsko-Berlińską (Kotliną Krośnieńską). Wysoka krawędź tej doliny urozmaicona jest wieloma wcięciami erozyjnymi. Miasto ulokowane jest w dolinie Odry, w jej najwęższym odcinku wynoszącym na wysokości Słubic ok. 1,5 - 2 km.



Odra płynie tu w wąskim korycie, nie tworząc rozlewisk i ramion. Od północy Słubice graniczą z Gminą Górzyce, od wschodu z Gminą Rzepin, od południa z Gminą Cybinka.

Gmina Słubice jest największą pod względem zaludnienia jednostką w powiecie. Tu też odnotowuje się największą gęstość zaludnienia.

W sołectwach wchodzących w skład gminy ze względu na rolniczy charakter rozwinęło się osadnictwo wiejskie ze zróżnicowanym układem zabudowy (skupiona, rozproszona). Przeważającym typem wsi są ulicówki i wielodrożnice.

Wśród czynników stanowiących barierę dla dalszego rozwoju osadnictwa należą:

- duża ilość obszarów cennych przyrodniczo znajdujących się pod ochroną prawną,
- zły stan dróg lokalnych,
- słabo rozwinięta infrastruktura techniczna.

Gminę zamieszkuje 18 852 (Dane na 31.12.2006 - GUS).



Rysunek 2. Budynek mieszkalny pokryty płytami azbestowymi falistymi niemalowanymi



Z zebranych danych wynika, że na terenie gminy występuje **1 059,036 Mg** wyrobów azbestowych (dane bez podmiotów gospodarczych). Stan techniczny wyrobów azbestowych można ocenić jako dobry.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych typach zabudowy przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 5. Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie Gminy Słubice w poszczególnych typach zabudowy

Rodzaj obiektu	Pokrycia dachowe (m ²)
Zabudowa jednorodzinna (osoby fizyczne)	29 626
Zabudowaniach po „PGR-owskich”	58 300
Zabudowaniach należących do firm prywatnych	7 300
Ogródkach działkowych	1 050
RAZEM	96 276

Tabela 6. Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach w Gminie Słubice*

Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
	m ²	Mg
Słubice	4430	48,730
Pławidło	1435	15,785
Kolonia Lubusz	480	5,280
Drzecin	5845	64,295
Lisów	845	9,295
Golice	8319	91,509
Stare Biskupice	2010	22,110
Nowe Biskupice	240	2,640
Kunowice	1945	21,395
Kunice	220	2,420
Rybovice	1157	12,727
Świecko	1750	19,250
Nowy Lubusz	950	10,450
RAZEM	29626	325,886

* - szczegółową inwentaryzację stanowi załącznik nr 2.

Średnia waga 1 m² płyt azbestowo-cementowych wynosi **11 kg**

Znając powierzchnię wyrobów azbestowo-cementowych oraz wagę 1 m² płyty falistej można obliczyć wagę wszystkich płyt azbestowych:

$$96\ 276\ m^2 \times 11\ kg = 1\ 059\ 036\ kg = 1\ 059,036\ Mg$$

- Ilość eternitu znajdującego się w posiadaniu osób fizycznych z uwzględnieniem wspólnot mieszkaniowych

$$29\ 626\ m^2 \times 11\ kg = 325\ 886\ kg = 325,886\ Mg$$



- Ilość eternitu znajdującego się na budynkach po dawnych „PGR-ach”
58 300m² x 11 kg = 641 300 kg = 641,3 Mg
- Ilość eternitu znajdującego się na budynkach należących do firm prywatnych
7 300 m² x 11 kg = 80 300 kg = 80,3 Mg
- Ilość eternitu znajdującego się na ogródkach działkowych
1 050 m² x 11 kg = 11 550 kg = 11,5 Mg

ponadto na terenie gminy występują rury azbestowo-cementowe **ok. 2 km**
1 mb rury azbestowo cementowej to ok. 40 kg

Na terenie gminy mamy zatem ok. 80 Mg rur wykonanych z tego materiału.

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).

Tabela 7. Ocena pokryć dachowych na terenie Gminy Słubice

Ocena pilności usunięcia pokryć dachowych zawierających azbest	%
Stopień pilności I (wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie)	4,3%
Stopień pilności II (ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku)	15%
Stopień pilności III (ponowna ocena w terminie do 5 lat)	80,7%

Większość dachów w Gminie Słubice 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 w większości przypadków na terenie prywatnych posesji, wybudowanych jeszcze przed II wojną światową lub zaraz po niej.



Pokrycia azbestowe znajdują się przede wszystkim na budynkach mieszkalnych, oraz budynkach gospodarczych (stodoły, gołębniki, obórki, składziki, garaże), ale także pozostawione są luzem na podwórzach, w ogrodach i na polach.

9. Finansowanie usuwania wyrobów 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. Nr 62, poz. 627 ze 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 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.) także mogą:

- 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. Nr 62, poz. 627 ze zm.) w dziale II rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

I tak środki **gminnych funduszy** zgodnie z art. 406 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.) 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. Nr 21 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.



Inne fundacje

- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
- Environmental Know-How Fund w Warszawie,
- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
- Program Małych Dotacji GEF,
- Projekt Umbrella.

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.
- **Bank Gdański S.A.,**
 - **Bank Rozwoju Eksportu S.A.,**
 - **Polski Bank Rozwoju S.A.,**



- **Bank Światowy,**
- **Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.**

Institucje 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.

10. Harmonogram usuwania wyrobów azbestowych

W celu ustalenia kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest uzyskano informację od kilku firm posiadających zezwolenie na wytwarzanie tego typu odpadów.

Wykaz podmiotów, które posiadają uregulowany stan formalnoprawny w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest na terenie powiatu słubickiego znajduje się w **załączniku 1**.

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

Na terenie województwa lubuskiego odpady tego typu przyjmuje :



**Składowisko odpadów w Chróściku,
ul. Małszyńska 180 Gorzów Wlkp.,
zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o. Gorzów Wlkp. ul. Teatralna 49**

Lista składowisk na terenie kraju przyjmujących odpady azbestowe:

woj. dolnośląskie

1. Składowisko Odpadów Stałych "Polowice",
KGHM Polska Miedź SA Oddział Huta Miedzi "Legnica"
Legnica, ul. Złotoryjska 194
2. Składowisko Odpadów Przemysłowych,
Wałbrzych ul. Górnicza 1,
zarządzane przez Mo BRUK Korzenna 214, pow. nowosądecki
3. Składowisko odpadów przemysłowych w Biechowie,
KGHM Polska Miedź SA Oddział Huta Miedzi "Głogów" Żukowice,
ul. Żukowicka 1
4. Składowisko Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej w Oławie ul. Polna 1,
Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. Oława ul. 3 Maja 26

woj. kujawsko-pomorskie

5. Składowisko odpadów przy ul. Lisiej,
Zakłady Chemiczne "ZACHEM",
Bydgoszcz ul. Wojska Polskiego 65
/na potrzeby zakładu/
6. Zakładowe składowisko odpadów przemysłowych Anwil S.A.,
Włocławek ul. Toruńska 2

woj. lubelskie

7. Składowisko azbestu w Kraśniku
ul. Piłsudskiego 14
tel. (0-81) 825 26 05, 0 603 172 750, 0 609 120 350
8. Składowisko odpadów w Poniatojewiczy
ul. Młodzieżowa 4
tel. (0-81) 743 68 60, (0-81) 543 36 18

woj. warmińsko-mazurskie

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



woj. łódzkie

10. Składowisko odpadów przemysłowych w Zgierzu,
ul. Miroszewska 54,
zarządzane przez EKO-BORUTA sp. z o. o. ,
Zgierz ul. A. Struga 10

11. Mokre składowisko popiołu i żużla "Bagno-Lubień"
Elektrownia "Bełchatów" S.A., Kleszczów

woj. małopolskie

12. Składowisko odpadów niebezpiecznych w Oświęcimiu,
ul. Nadwiślańska 46

13. Składowisko odpadów "za rz. Białą" w Tarnowie,
Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A. ul. Kwiatkowskiego 8

14. Składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski,
Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW sp. z o.o.
Bolesław, ul. Osadowa

woj. mazowieckie

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

woj. podkarpackie

16. Składowisko odpadów komunalnych w Młynach pow. jarosławski,
Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z/s w Skołoszowie 341

woj. pomorskie

17. Zakład Utylizacyjny
Gdańsk Szadółki ul. Jabłoniowa 55

woj. śląskie

18. Składowisko odpadów w Knurowie
ul. Szybowa,
zarządzane przez PPHU "KOMART" sp. z o.o.,
Knurów ul. Szpitalna 7

19. Składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach,
MPGK sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka 7641-608

20. Składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych w Dąbrowie Górniczej
ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze "Przyjaźń"

woj. wielkopolskie

21. Składowisko odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
Paseka gm. Trzemeszno,
Zarządzane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "IZOPOL" S.A.



Trzemeszno ul. Gnieźnieńska 4

22. Składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie
ul. Sulańska 11

23. Składowisko odpadów w Goraninie pow. Koniński,
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c.
Wołomin ul. Partyzantów 38

woj. zachodnio-pomorskie

24. Składowisko odpadów w m. Dalsze 36 gm. Myślibórz,
zarządzane przez EKO-MYŚL Sp.z o.o. w Myśliborzu,
ul. 1-go Maja 19

25. Składowisko odpadów w Sianowie,
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o w Koszalinie,
ul. Rzeczna 14

26. Składowisko odpadów w Marianowie
ul. Jeziorna 15,
zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Spółka z o.o.

Tabela 8. Koszty usunięcia 1 m² płyt azbestowo-cementowych (demontaż, pakowanie, transport, utylizacja)

Firma*	Cena usług zł netto
Firma 1	30
Firma 2	20-25
Firma 3	23
Firma 4	25
Firma 5	20-30
Firma 6	24

- ceny w firmach ujętych w załączniku (Ceny sprawdzono w losowo wybranych firmach ze spisu który jest zawarty w załączniku nr 1)

Tabela 9. Koszt utylizacji na składowiskach

Składowisko*	Cena utylizacji zł/t netto
Składowisko 1	200-250
Składowisko 2	350

* cena ustalana jest indywidualnie w zależności od ilości składowanego azbestu

Średni koszt usunięcia 1 m² płyty cementowo-azbestowej wynosi **25 zł netto**.

Na kwotę tę składa się:

- cena demontażu, zapakowania płyt: **8 zł/m²**
- transport: **11 zł/m²**



- utylizacja na składowisku: **6 zł/m²**

Przy utylizacji dużych ilości azbestu cena podlega negocjacji.

Cena demontażu uzależniona jest również od wysokości budynku, gdyż przy zabudowie wysokiej konieczne jest rozstawienie rusztowań, co także wiąże się z dodatkowymi kosztami.

Przybliżony łączny koszt usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych z poszczególnych typów zabudowy w Gminie Słubice wynosi zatem:

- z zabudowań znajdującego się w posiadaniu osób fizycznych
29 626 m² x 25 zł/m² = 740 650 zł netto

Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych [m ²]	Koszt usunięcia wyrobów azbestowych [zł netto]
Słubice	4430	110 750
Pławidło	1435	35 875
Kolonia Lubusz	480	12 000
Drzecin	5845	146 125
Lisów	845	21 125
Golice	8319	207 975
Stare Biskupice	2010	50 250
Nowe Biskupice	240	6 000
Kunowice	1945	48 625
Kunice	220	5 500
Rybovice	1157	28 925
Świecko	1750	43 750
Nowy Lubusz	950	23 750
RAZEM	29626	740 650

- Ilość eternitu znajdującego się na budynkach po dawnych „PGR-ach”

$$58\,300\text{ m}^2 \times 25\text{ zł/m}^2 = 1\,457\,500\text{ zł netto}$$

- Ilość eternitu znajdującego się na budynkach należących do firm prywatnych

$$7\,300\text{ m}^2 \times 25\text{ zł/m}^2 = 182\,500\text{ zł netto}$$

- Ilość eternitu znajdującego się na ogródkach działkowych

$$1\,050\text{ m}^2 \times 25\text{ zł/m}^2 = 26\,250\text{ zł netto}$$

Ogólny koszt związany z usunięciem wszystkich wyrobów azbestowych terenu Gminy Słubice wynosi:

$$96\,276\text{ m}^2 \times 25\text{ zł/m}^2 = 2\,406\,900\text{ zł netto}$$

Poniższa tabela przedstawia harmonogram rzeczowy programu.



Tabela 10. Harmonogram rzeczowy na lata 2008- 2032

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji
1.	Opracowanie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”	XII 2007 – III 2008
2.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest	2008- 2032
3.	Realizacja „Programu...” Sukcesywne usuwanie eternitu	2009 - 2032
4.	Monitoring i ocena realizacji „Programu...” w ramach Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Słubickiego	2008 - 2032

Ze względu na dużą skalę występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, władzom proponuje się uwzględnić problem dofinansowania usuwania azbestu w budżecie Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub pozyskać środki ze źródeł zewnętrznych by zgodnie z „Krajowym programem usuwania azbestu...” do 31 grudnia 2032 r. całkowicie usunąć azbest z obszaru Polski.

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

Poniżej zaproponowane zostały warianty finansowania programu, obejmując gospodarstwa domowe osób fizycznych nie prowadzących działalności gospodarczej.

WARIANT 1

Zakłada, że wszystkie koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją poniosą właściciele nieruchomości.

$$29\ 626\ \text{m}^2 \times 25\ \text{zł/m}^2 = 665\ 650\ \text{zł netto}$$

Przykładowo właściciel nieruchomości posiadający 150 m² pokrycia dachowego musi ponieść następujące koszty:

$$150\ \text{m}^2 \times 25\ \text{zł/m}^2 = 3750\ \text{zł netto}$$

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

WARIANT 2

Wariant 2 zakłada, że po przyjęciu „Programu...” samorząd przeznaczy na dofinansowanie z budżetu gminy, a w następnych latach również z innych zewnętrznych źródeł finansowania, kwotę w wysokości ok. **30 000 zł**.

Gmina dofinansowuje wywóz i unieszkodliwienie szkodliwych materiałów



koszt ok. **15 zł/m²**

Koszty realizacji WARIANTU 2 przedstawiają się następująco:

Koszty właściciela nieruchomości (demontaż):

$$29\ 626\ \text{m}^2 \times 8\ \text{zł/m}^2 = 237\ 008\ \text{zł} - \text{demontaż}$$

Dofinansowanie GFOSiGW (transport i utylizacja)

$$29\ 626\ \text{m}^2 \times 11\ \text{zł/m}^2 = 325\ 886\ \text{zł} - \text{transport}$$

$$29\ 626\ \text{m}^2 \times 6\ \text{zł/m}^2 = 177\ 756\ \text{zł} - \text{utylizacja}$$

RAZEM: 740 650 zł netto

Przy założeniach WARIANTU 2, gdy właściciel nieruchomości posiada 150 m² pokrycia eternitowego w zabudowie niskiej musi liczyć się z następującymi kosztami:

$$8\ \text{zł/m}^2 \times 150\ \text{m}^2 = 1200\ \text{zł}$$

Dofinansowanie z GFOSiGW w tym wariantcie wynosi:

$$11\ \text{zł/m}^2 \times 150\ \text{m}^2 = 1\ 650\ \text{zł}$$

$$6\ \text{zł/m}^2 \times 150\ \text{m}^2 = 900\ \text{zł}$$

RAZEM = 3 750 zł

Właściciele nieruchomości przy założeniach WARIANTU 2 pokryją koszty związane z zakupem i montażem nowego pokrycia dachowego.

Przy kwocie **30 000** gmina mogłaby dofinansować usunięcie ok. **2 000 m²** azbestu rocznie.

WARIANT 3

Wariant 3 zakłada, że po przyjęciu Programu... samorząd udziela osobom fizycznym, jednorazowego dofinansowania na usunięcie azbestu pokrywając 50% wartości kwoty stanowiącej koszt demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Dofinansowanie dotyczy osób fizycznych posiadających tytuł prawny do nieruchomości, na terenie których występują obiekty budowlane zawierające te wyroby. Koszty demontażu, transportu i utylizacji, które ponosi właściciele budynków to:

$$29\ 626\ \text{m}^2 \times 8\ \text{zł/m}^2 = 237\ 008\ \text{zł} - \text{demontaż}$$

$$29\ 626\ \text{m}^2 \times 11\ \text{zł/m}^2 = 325\ 886\ \text{zł} - \text{transport}$$

$$29\ 626\ \text{m}^2 \times 6\ \text{zł/m}^2 = 177\ 756\ \text{zł} - \text{utylizacja}$$

RAZEM = 740 650 zł



GFOSiGW pokrywa 50 % kosztów związanych z demontażem, transportem i utylizacją:

- demontaż **118 504 zł**

- transport **162 943 zł**

- utylizacja **88 878 zł**

RAZEM = 370 325 zł

Przykładowo, właściciel nieruchomości posiadający 150 m² pokrycia dachowego musi ponieść następujące koszty:

150 m² x 8 zł/m² = **1200 zł**

150 m² x 11 zł/m² = **1650 zł**

150 m² x 6 zł/m² = **900 zł**

RAZEM = 3 750 zł

GFOSiGW finansuje 50 % łącznych kosztów czyli:

- demontaż **600 zł**

- transport **825 zł**

- utylizacja **450 zł**

RAZEM = 1 845 zł

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

WARIANT 4

W wariantcie 4 GFOSiGW 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 4 przedstawiają się następująco:

Koszty właściciela nieruchomości (demontaż):

29 626 m² x 8 zł/m² = 237 008 zł - demontaż

Dofinansowanie GFOSiGW (transport i utylizacja)

29 626 m² x 11 zł/m² = 325 886 zł - transport

29 626 m² x 6 zł/m² = 177 756 zł - utylizacja

RAZEM = 740 650 zł

Przy założeniach WARIANTU 4, gdy właściciel nieruchomości posiada 150 m² pokrycia eternitowego w zabudowie niskiej musi liczyć się z następującymi kosztami:

8 zł/m² x 150 m² = 1200 zł



Dofinansowanie z GFOSiGW w tym wariantcie wynosi:

$$11 \text{ zł/m}^2 \times 150 \text{ m}^2 = 1\,650 \text{ zł}$$

$$6 \text{ zł/m}^2 \times 150 \text{ m}^2 = 900 \text{ zł}$$

$$\text{RAZEM} = 3\,750 \text{ zł}$$

Właściciele nieruchomości przy założeniach WARIANTU 4 pokryją koszty związane z zakupem i montażem nowego pokrycia dachowego.

Aby usunąć całość wyrobów azbestowych z terenu Miasta i Gminy do roku 2032 należałoby co roku usuwać ok. 3 851 m².

Należy podkreślić, że podmioty prowadzące roboty demontażowe, transport i utylizację odpadów zawierających azbest, zgodnie z przepisami prawa, powinny posiadać adekwatne pozwolenia. Wykaz takich pomiotów znajduje się w **załączniku nr 1**.

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.



Rysunek 3. Oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest, wysokość znaku powinna wynosić co najmniej 5 cm, a szerokość co najmniej 3 cm

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 uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- odpajanie 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.

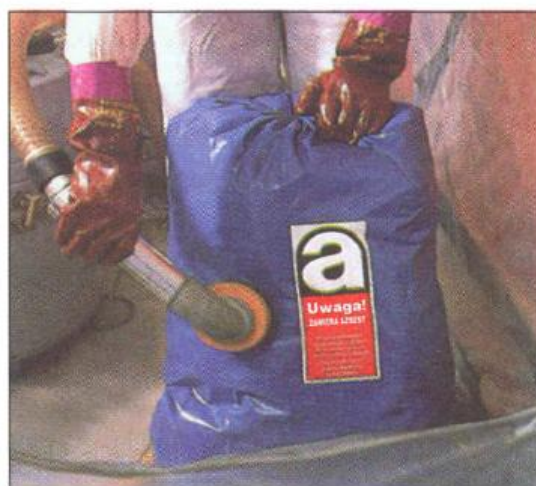
Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- 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/m^3 ;
- 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/m^3 ;
- 3) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m^3 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.



Rysunek 4. Prawidłowy sposób pakowania odpadów we właściwie oznakowane worki foliowe, ich powierzchnia zewnętrzna po zakończeniu czynności zostaje odkurzona

12. Wytyczne dla jednostek samorządu gminnego, właścicieli, zarządców nieruchomości i wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest

Obowiązki samorządu gminnego:

- **Informowanie mieszkańców gminy o skutkach narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości.** Gminy w pierwszej kolejności powinny skupić się na działaniach edukacyjno — informacyjnych skierowanych do mieszkańców. Na gminy nałożony został obowiązek informowania mieszkańców na temat negatywnych skutków oddziaływania azbestu na stan zdrowia mieszkańców oraz o możliwości usunięcia wyrobów zawierających azbest, co ma na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Gminy muszą więc zadbać, aby formularze, na podstawie których dokonywana ma być ocena stanu nieruchomości pod kątem obecności azbestu i stopnia jego zużycia,



były dostępne w urzędzie oraz — o ile istnieje taka możliwość — również na stronie internetowej gminy. Gminy mają także służyć pomocą swoim mieszkańcom na temat wymaganych procedur usuwania, zabezpieczania, wywożenia i składowania azbestu. Informacje te powinny znaleźć się na stronie internetowej urzędu gminy, na tablicach informacyjnych w jego budynku, ulotkach i plakatach, a także być przekazywane podczas spotkań z mieszkańcami. Gminy powinny szukać sojuszników swoich działań wśród lokalnych dziennikarzy starając się zainteresować ich tematyką azbestu, szczególnie w skali regionu, oraz służąc informacjami na temat jego usuwania tak, aby wzmacniać prowadzone przez siebie działania informacyjno-edukacyjne.

- **Oprócz zbierania informacji o wyrobach zawierających azbest** i miejscu ich wykorzystywania od prywatnych właścicieli nieruchomości oraz o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone, gmina powinna dokonać oceny stanu nieruchomości, której sama jest właścicielem. Uczciwa i rzetelna ocena oraz inwentaryzacja są jedynym sposobem na uzyskanie wsparcia finansowego na cele związane z usuwaniem azbestu. O tym także mieszkańcy powinni zostać poinformowani przez gminę.
- **Obowiązek nałożony na wójta/burmistrza/prezydenta** okresowego przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2002, Nr 175, poz. 1439). Powyższą informację należy składać raz na rok, do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy, począwszy od danych za rok 2003..
- **Obowiązkiem burmistrza** jest przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”

Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Informacje podawane przez właścicieli nieruchomości powinny być zbierane przez nadzór budowlany w postaci wypełnionych arkuszy „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. nr 71, poz. 649),
- Kontrole przeprowadza właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości i w książce obiektu budowlanego umieszcza zapis, że ocenę wykonano. Przegląd techniczny, ocenę powinna wykonać osoba z upoważnieniami zawodowymi,



czyli budowlanymi. Właściciel powinien jeden egzemplarz oceny zachować dla siebie, a drugi przekazać do właściwego organu nadzoru budowlanego w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny. Na ich podstawie ma zostać sporządzony zbiorczy wykaz obiektów zawierających azbest, wg trzech grup pilności, w zależności od stopnia zagrożenia.

- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury i na tej podstawie sporządzenie i przedłożenie wojewodzie (dot. przedsiębiorców) lub wójt/burmistrz/prezydent gminy (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) coroczną aktualizację informacji (Dz. U. 03.192.1876):
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone,
- podjęcie decyzji o usuwaniu azbestu,
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi,
- w celu usunięcia wyrobów azbestowych z obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieodzowne jest uzyskanie pozwolenia na budowę zgodnie z przepisami prawa budowlanego,
- dokonanie wyboru wykonawcy prac prowadzącego zabezpieczenia wyrobów zawierających azbest (wyłącznie spełniającego wymogi w tym zakresie)
- opracowanie instrukcji bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
- oznakowanie miejsc, pomieszczeń, instalacji lub urządzeń, w których jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,

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

- uzyskanie pozwolenia, decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach



oraz o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zależnie od ilości wytwarzanych odpadów),

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



Podsumowanie

Nadrzędnym celem "Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Słubice" 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 Gminy Słubice szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji na kwotę 2 406 900 zł netto.

Realizacja Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Słubice będzie procesem długofalowym ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców.



13. Załączniki

ZALĄCZNIK 1

Tabela 7 Wykaz podmiotów zajmujących się demontażem wyrobów azbestowych na terenie powiatu słubickiego posiadających decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi wydane przez Starostę Słubickiego.

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Rodzaj prowadzonej działalności
1.	„AMBROŻY” Sp. z o.o. Ul. Meissnera 1/3 03-982 Warszawa	demontaż wyrobów azbestowych
2.	BUDROOF S.C. Al. Zjednoczenia 102 65-021 Zielona Góra	demontaż wyrobów azbestowych
3.	EKO –MIX ul. Grabiszyńska 163 50 – 950 Wrocław	demontaż wyrobów azbestowych
4.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Łądowego MJ Reguły 05-816 Michałowice	demontaż wyrobów azbestowych
5.	GAJAWI P.H.U. Gabriel Rogut ul. Odyńca 24 93-150 Łódź	demontaż wyrobów azbestowych
6.	TRANSPORT – METALURGIA Sp. z o.o. ul. Reymonta 62 97-500 Radomsko	demontaż wyrobów azbestowych i utylizacja na składowisko w Radomsku
7.	P.H.U. JUKO ul. 1 Maja 25 97-300 Piotrków Trybunalski	demontaż wyrobów azbestowych
8.	Zakład Usług Technicznych ZAK ul. Kutrzeby 1/35 66-400 Gorzów Wlkp.	demontaż wyrobów azbestowych
9.	AZ – EKO S.C. Lwowska 25/109 65-225 Zielona Góra	demontaż wyrobów azbestowych
10.	Zakład Budowlany Wojciech Kolendo ul. Grunwaldzka 28 69-108Cybinka	demontaż wyrobów azbestowych
11.	P.P.H.U. ABBA EKOMED ul. Moniuszki 11/13 87-100 Toruń	demontaż wyrobów azbestowych
12.	Usługi Remontowo – Budowlane Roman Dębicki ul. Słoneczna 4 Jenin 66- 450 Bogdaniec	demontaż wyrobów azbestowych
13.	Algader Hofman Sp. z o.o. ul. Wólczańska 133, budynek 11B 01-919 Warszawa	demontaż wyrobów azbestowych
14.	Spe-Bau Sp. z o.o. Mielecka 21/1 53 – 401 Wrocław	demontaż wyrobów azbestowych
15.	AM Trans Progres Sp. z o.o.	demontaż wyrobów azbestowych



	ul. Sarmacka 7 61 – 616 Poznań	
16.	„CARO” Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i recyklingu ul. Zamoyskiego 51 22 – 400 Zamość	demontaż wyrobów azbestowych
17.	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT ul. Żurawia 24/7 00-515 Warszawa	demontaż wyrobów azbestowych
18.	Przedsiębiorstwo REMUD – ZREMB ul. Fabryczna 12 66-400 Gorzów Wlkp.	demontaż wyrobów azbestowych
19.	EKOCHEM EKOSERVICE Sp. z o.o. ul. Kościuszki 99 90 -441 Łódź	demontaż wyrobów azbestowych
20.	Przedsiębiorstwo Budowlano Usługowe „LECHBUD” Sp. z o.o. ul. A Struga 82B 70-777 Szczecin	demontaż wyrobów azbestowych
21.	„ALBEKO” Singer Sp.J. 87-510 Kotowy Gmina Skrwilno	demontaż wyrobów azbestowych
22.	„MULTI TECH’ 72-005 Przecław 66/5	demontaż wyrobów azbestowych
23.	Firm Produkcyjno – Usługowo – Handlowa „RICARDO” Ryszard Droszcz ul. Górnicza 35 59 – 900 Zgorzelec	demontaż wyrobów azbestowych
24.	Firma Remontowo – Budowlana „UTIL” Stanisława Zastona Ryczówek ul. Dolna 8 32-310 Klucze	demontaż wyrobów azbestowych
25.	„AKANOVA” ul. Ostrowska 42 63-430 Odplądów	demontaż wyrobów azbestowych
26.	Firma „AZBE” Jacek Gramera ul. Konstruktorów 36/15 65-119 Zielona Góra	demontaż wyrobów azbestowych
27.	Firma Handlowo – Usługowa „BAZA” ul. 3 – go Lutego 50 66 – 436 Słońsk	demontaż wyrobów azbestowych
28.	P.H.U. „REFCHEM” Rafał Usiński ul. Górnicza 86/5 51 – 136 Wrocław	demontaż wyrobów azbestowych
29.	„P.W. Tako” Sp. z o.o. ul. Batalionów Chłopskich 2 42-680 Tarnowskie Góry	demontaż wyrobów azbestowych
30.	„EXITO” Grzegorz Marekul ul. Bema 9B/20 66-400 Gorzów Wlkp.	demontaż wyrobów azbestowych



ZALĄCZNIK 2

Ilości azbestu w poszczególnych miejscowościach Gminy w zabudowaniach należących do osób fizycznych

Miejscowość	Ilość azbestu m ²
Słubice	4430
Pławidło	1435
Kolonia Lubusz	480
Drzecin	5845
Lisów	845
Golice	8319
Stare Biskupice	2010
Nowe Biskupice	240
Kunowice	1945
Kunice	220
Rybovice	1157
Świecko	1750
Nowy Lubusz	950
RAZEM	29626

Słubice

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
ul. Drzymały 10	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Drzymały 10	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Drzymały 41	budynek gospodarczy	15	faliste	niemalowane	III
ul. Drzymały 9	budynek gospodarczy	50	faliste	niemalowane	III
ul. Drzymały 9	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Folwarczna	garaże za blokami	400	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa	garaże	80	faliste	niemalowane	II
ul. Grzybowa 10	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 11	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 12/2	budynek gospodarczy	15	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 13	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 14/1	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 16	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 17/2	budynek mieszkalny	180	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 17b	budynek mieszkalny	260	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 19/1	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 19/1	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 21/2	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 21/2	budynek gospodarczy	50	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 22/1	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III



ul. Grzybowa 22/1	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 22/2	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
ul. Grzybowa 5	budynek mieszkalny	100	faliste	niemalowane	II
ul. Grzybowa 5	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Konstytucji 3 Maja 23	budynek mieszkalny	110	faliste	malowane	III
ul. Konstytucji 3 Maja 35	budynek gospodarczy	25	faliste	malowane	III
ul. Konstytucji 3 Maja 36	budynek gospodarczy	25	faliste	malowane	III
ul. Konstytucji 3 Maja 38	budynek gospodarczy	60	karo	niemalowane	III
ul. Konstytucji 3 Maja 44	budynek gospodarczy	60	faliste	malowane	III
ul. Mieszka 1	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	III
ul. Mieszka 8	budynek mieszkalny	20	faliste	niemalowane	II
ul. Nocznickiego 37	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Nocznickiego 38	budynek gospodarczy	180	faliste	niemalowane	II
ul. Nocznickiego 42	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Piska 7	budynek gospodarczy	10	faliste	niemalowane	III
ul. Powstania Wielkopolskiego	budynek gospodarczy	140	faliste	niemalowane	III
ul. Rzepińska 4	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Sportowa 29	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	II
ul. Witosa 1	budynek gospodarczy	10	faliste	niemalowane	III
ul. Witosa 2	budynek gospodarczy	120	faliste	niemalowane	II
ul. Wojska Polskiego 111	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Wojska Polskiego 58	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Zawadzkiego	budynek gospodarczy	800	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	4430			

Pławidło

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Pławidło 1	budynek gospodarczy	50	faliste	niemalowane	III
Pławidło 2	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Pławidło 3	budynek gospodarczy	90	faliste	niemalowane	III
Pławidło 4	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Pławidło 5	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	II
Pławidło 9	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
Pławidło 11/1	budynek gospodarczy	120	faliste	niemalowane	III
Pławidło 11/1	budynek mieszkalny	5	faliste	niemalowane	III
Pławidło 12	budynek gospodarczy	120	faliste	niemalowane	II
Pławidło 17	budynek mieszkalny	100	faliste	niemalowane	III
Pławidło 18	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
Pławidło 20	budynek gospodarczy	180	faliste	niemalowane	II
Pławidło 19	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Pławidło 21	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Pławidło 22	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	II
Pławidło 25	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	1435			



Kolonia Lubusz

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Kolonia Lubusz 32a	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
Kolonia Lubusz 29a	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	II
Kolonia Lubusz 27	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	480			

Drzecin

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Drzecin	sala	800	faliste	niemalowane	III
Drzecin obok Kościoła	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	I
Drzecin obok Kościoła	budynek mieszkalny	310	faliste	niemalowane	III
Drzecin obok Kościoła	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Drzecin 8	budynek mieszkalny	60	faliste	niemalowane	III
Drzecin 8	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	II
Drzecin 11	budynek gospodarczy	850	faliste	niemalowane	III
Drzecin 12	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	I
Drzecin 15	budynek mieszkalny	100	faliste	niemalowane	III
Drzecin 25	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	III
Drzecin 26	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Drzecin 27	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Drzecin 28	budynek gospodarczy	1500	faliste	niemalowane	III
Drzecin 29	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
Drzecin 30	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
Drzecin 30	budynek gospodarczy	50	faliste	niemalowane	III
Drzecin 32	budynek gospodarczy	1100	faliste	niemalowane	II
Drzecin 34	budynek gospodarczy	180	faliste	niemalowane	III
Drzecin 35	budynek mieszkalny	210	faliste	niemalowane	II
Drzecin 35	budynek gospodarczy	15	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	5045			



Lisów

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Lisów 1	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Lisów 7a	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Lisów 8	budynek gospodarczy	120	faliste	niemalowane	III
Lisów 9	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	II
Lisów 10	budynek gospodarczy	50	faliste	niemalowane	III
Lisów 20	budynek mieszkalny	140	faliste	niemalowane	III
Lisów 20	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Lisów 22	budynek gospodarczy	150	faliste	niemalowane	III
Lisów 24	budynek gospodarczy	45	faliste	niemalowane	II
Lisów 35	budynek gospodarczy	120	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	845			

Golice

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
ul. Jasna 1	budynek mieszkalny	380	faliste	niemalowane	III
ul. Jasna 10	budynek gospodarczy	25	faliste	niemalowane	III
ul. Jasna 11	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	II
ul. Jasna 12	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Jasna 7	budynek gospodarczy	200	faliste	niemalowane	III
ul. Jasna 7	budynek mieszkalny	210	faliste	niemalowane	III
ul. Jasna 8	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Jasna 9	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Lipowa 2a	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Lipowa 5	budynek gospodarczy	750	faliste	niemalowane	III
ul. Ogrodowa 1	budynek mieszkalny	400	faliste	niemalowane	III
ul. Ogrodowa 1a	budynek mieszkalny	400	faliste	niemalowane	III
ul. Ogrodowa 6	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna	składowane luzem	4	faliste	niemalowane	I
ul. Słoneczna 1	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	II
ul. Słoneczna 3	budynek mieszkalny	1100	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 3	budynek gospodarczy	400	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 4	budynek gospodarczy	650	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 5	budynek mieszkalny	100	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 5	budynek gospodarczy	300	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 6	budynek gospodarczy	120	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 8	budynek mieszkalny	240	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 8	budynek gospodarczy	160	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 9	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	III
ul. Słoneczna 11	budynek gospodarczy	50	faliste	niemalowane	III
ul. Słubicka	opuszczony budynek	120	faliste	niemalowane	I



ul. Słubicka 2	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Słubicka 2	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
ul. Słubicka 24	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
ul. Wodna 2	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Wodna 7	budynek gospodarczy	1300	faliste	niemalowane	II
ul. Wodna 7	budynek gospodarczy	350	faliste	niemalowane	II
ul. Zielona 3	budynek gospodarczy	250	faliste	niemalowane	III
ul. Zielona 6	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
ul. Zielona 16a	budynek mieszkalny	60	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	8319			

Stare Biskupice

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Stare Biskupice 2	budynek mieszkalny	200	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 3	budynek mieszkalny	140	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 5	budynek gospodarczy	140	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 7	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 7	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 8	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 8	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 19	budynek mieszkalny	140	faliste	niemalowane	II
Stare Biskupice 19	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 15	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 14	budynek gospodarczy	110	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 13	budynek mieszkalny	200	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 20/3	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	II
Stare Biskupice 20/2	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 20/2	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
Stare Biskupice 22	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
	Razem	2010			

Nowe Biskupice

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Nowe Biskupice 7a	budynek gospodarczy	30	faliste	niemalowane	III
Nowe Biskupice 15	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
Nowe Biskupice 19	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Nowe Biskupice 23	budynek gospodarczy	110	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	240			



Kunowice

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
ul. Dworcowa 1	budynek gospodarczy	5	faliste	niemalowane	III
ul. Dworcowa 5c	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Dworcowa 14	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
ul. Dworcowa 15	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Dworcowa 16a	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
ul. Dworcowa 16b	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	II
ul. Dworcowa 16c	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	II
ul. Dworcowa 16d	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Dworcowa 22a	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Dworcowa 23	budynek gospodarczy	50	faliste	niemalowane	II
ul. Dworcowa 25	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
ul. Łąkowa 3	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
ul. Słubicka 1a	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
ul. Słubicka 3	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
ul. Słubicka 11	budynek gospodarczy	160	faliste	niemalowane	III
ul. Szkolna 9	budynek mieszkalny	100	faliste	niemalowane	III
ul. Szkolna 12	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
ul. Zielona za stacją paliw	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
ul. Zielona 1	budynek gospodarczy	910	faliste	niemalowane	III
ul. Zielona 3	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	1945			

Kunice

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Kunice	budynek opuszczony	100	faliste	niemalowane	III
Kunice 7	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Kunice 21	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	220			

Rybcice

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Rybcice	składowane luzem	30	faliste	niemalowane	III
Rybcice 3	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Rybcice 4	budynek mieszkalny	25	faliste	niemalowane	III



Rybcice 13	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Rybcice 19	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	I
Rybcice 22	budynek gospodarczy	130	faliste	niemalowane	III
Rybcice 23	budynek mieszkalny	6	faliste	niemalowane	III
Rybcice 23	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
Rybcice 24	budynek mieszkalny	6	faliste	niemalowane	III
Rybcice 24	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
Rybcice 27	budynek gospodarczy	120	faliste	niemalowane	III
Rybcice 33	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	III
Rybcice 37	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
Rybcice 39	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
Rybcice 40	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
Rybcice 40	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	II
Rybcice 44a	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
Rybcice 47	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Rybcice 48	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	1157			

Świecko

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Świecko 12	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
Świecko 13	budynek mieszkalny	210	faliste	niemalowane	III
Świecko 19	budynek mieszkalny	180	faliste	niemalowane	III
Świecko 19	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
Świecko 20a	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	III
Świecko 20b	budynek mieszkalny	160	faliste	niemalowane	II
Świecko 20b	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Świecko 20c	budynek gospodarczy	60	faliste	niemalowane	III
Świecko 22	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
Świecko 24/1	budynek mieszkalny	170	faliste	niemalowane	III
Świecko 28a	budynek mieszkalny	250	faliste	niemalowane	III
Świecko 28a	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Świecko 31	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	1750			



Nowy Lubusz

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Nowy Lubusz 2	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 4	budynek gospodarczy	20	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 6	budynek mieszkalny	120	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 7	budynek gospodarczy	10	faliste	niemalowane	I
Nowy Lubusz 11	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 12	budynek gospodarczy	80	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 12	budynek gospodarczy	10	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 17	budynek gospodarczy	210	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 21	budynek gospodarczy	40	faliste	niemalowane	I
Nowy Lubusz 22	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	III
Nowy Lubusz 23	budynek gospodarczy	180	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	950			

Firmy prywatne

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Złomix Słubice, ul. Wojska Polskiego	budynek gospodarczy	5000	faliste	niemalowane	III
Słubice ul. Folwarczna-wiata	budynek gospodarczy	400	faliste	niemalowane	III
Zakład Mięсны Słubice ul. Powstańców Wielkopolskich	budynek gospodarczy	600	faliste	niemalowane	III
Centrum Ogrodnicze - Agromex ul. Wojska Polskiego	budynek gospodarczy	1300	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	7300			

Budynki po byłych „Państwowych Gospodarstwach Rolnych”

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Słubice os. Krasieńskiego	budynek gospodarczy	100	faliste	niemalowane	I
Słubice os. Krasieńskiego	budynek gospodarczy	10000	faliste	niemalowane	II
Słubice os. Krasieńskiego	budynek gospodarczy	1800	faliste	niemalowane	I



Pławidło	budynek gospodarczy	5500	faliste	niemalowane	II
Pławidło	budynek gospodarczy	500	faliste	niemalowane	I
Kolonia Lubusz	budynek gospodarczy	2500	faliste	niemalowane	II
Lisów	budynek gospodarczy	14000	faliste	niemalowane	II
Golice	budynek gospodarczy	4600	faliste	niemalowane	III
Golice ul. Słubicka	budynek gospodarczy	9000	faliste	niemalowane	II
Stare Biskupice	budynek gospodarczy	1800	faliste	niemalowane	II
Rybcovice	budynek gospodarczy	2000	faliste	niemalowane	II
Swiecko	budynek gospodarczy	6500	faliste	niemalowane	II
	RAZEM	58300			

Ogródki działkowe

ADRES	RODZAJ ZABUDOWY	POWIERZCHNIA	RODZAJ WYROBÓW	STAN	OCENA PRZYDATNOŚCI
Jutrzenka	ogródki działkowe	350	faliste	niemalowane	III
Zorza	ogródki działkowe	350	faliste	niemalowane	III
Komes	ogródki działkowe	350	faliste	niemalowane	III
	RAZEM	1050			

Łączna ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy Słubice

Jednostki	Powierzchnia
Po PGR-owskie	58300
Ogródki działkowe	1050
Firmy prywatne	7300
Osoby fizyczne	28826
RAZEM	95476