



ZAKŁAD OCHRONY  
ŚRODOWISKA

58-500 JELENIA GÓRA, ul. Wolności 150

tel/fax (0-75) 64 320 95; e-mail: [atmon@wp.pl](mailto:atmon@wp.pl)

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW  
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
Z TERENU  
GMINY KOWARY**



ZOŚ-PUA/139/11/07

Dyrektor Zakładu

*inż. Adam  
Konopka*

listopad 2007r.

## SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	2
2. WPROWADZENIE .....	2
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4. STAN PRAWNY .....	3
4.1. Regulacje w Unii Europejskiej.....	3
4.2. Regulacje w Polsce .....	4
5. KRAJOWY PROGRAM USUWANIA AZBESTU .....	4
6. ZADANIA GMINY .....	5
7. WŁAŚCIWOŚCI AZBESTU I ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA .....	6
7.1. Właściwości azbestu .....	6
7.2. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego .....	9
8. KLASYFIKACJA I EWIDENCJA ODPADÓW AZBESTOWYCH .....	12
9. KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST .....	14
10. BEZPIECZNE POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST .....	15
10.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest.....	15
10.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest .....	16
10.3. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest .....	16
11. PROCEDURY DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	17
12. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	18
13. BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY .....	24
14. ILOŚCI ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST SZACOWANE DO USUNIĘCIA W POSZCZEGÓLNYCH LATACH.....	31
15. HARMONOGRAM USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH .....	34
16. KOSZTY USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST .....	34
16.1. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów azbestowych z gminy Kowary .....	35
17. HARMONOGRAM RZECZOWY PROGRAMU .....	36
18. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU .....	38
18.1. Wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności wdrażania gminnego planu usuwania wyrobów zawierających azbest .....	38
19. DOFINANSOWANIE, ZASADY I PROJEKT REGULAMINU .....	39
20. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKA .....	41
21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	43

### ZAŁĄCZNIKI:

- nr 1: Opis *procedur* postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.  
 nr 2: Oferty firm zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest.  
 nr 3: Wzór - przykład **Regulaminu..** wraz z zasadami dofinansowania oraz zestaw druków do Wniosku o dofinansowanie..  
 nr 4: Kopia pisma MŚ - informacja o finansowaniu usuwania azbestu przez osoby fizyczne w ramach realizacji "**Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**"

Załącznik poufny (1 egz.):

Załącznik inwentaryzacyjny - szczegółowy bilans inwentaryzacyjny.

## 1. Część ogólna

Zadanie pt. „Opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kowary” wykonano na podstawie umowy nr 118/2007 z dnia 18.05.2007r., zawartej pomiędzy Gminą Kowary, a Zakładem Ochrony Środowiska „ATMON” w Jeleniej Górze. Opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

## 2. Wprowadzenie

Azbest znany jest od kilku tysięcy lat. Szerokie jego zastosowanie w stosunkowo dużych ilościach nastąpiło w okresie ostatnich 100 lat. Z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre własności mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne wykorzystywany był chętnie jako cenny surowiec również w Polsce.

Azbest stosowany był w produkcji około 3000 wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim (około 85%) do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Na teren Polski po 1945 roku sprowadzono 2 miliony ton azbestu. Olbrzymia większość tego azbestu zużyta została do produkcji płyt azbestowo-cementowych. Szacuje się, że na terenie Polski znajduje się 15.500 tys. ton wyrobów zawierających azbest, w tym 14.900 tys. ton płyt azbestowo-cementowych oraz 600 tys. ton rur i innych wyrobów. Płyty, gdy są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym (np. nie są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej, a zwłaszcza, gdy ich powierzchnia nie jest ścierana) nie stanowią zagrożenia dla zdrowia.

Trwałość wyrobów azbestowo-cementowych jest znaczna i szacowana, na co najmniej 30 do 60 lat. Ta trwałość może być, w zależności od warunków eksploatacji ograniczona. Główne czynniki, jakie wpływają na zmniejszenie trwałości wyrobów azbestowo-cementowych to kwaśne deszcze i oddziaływanie mechaniczne. Niezależnie od szacunków trwałości tych wyrobów (zwłaszcza płyt dachowych i elewacyjnych) problem pogarszania się ich stanu technicznego w miarę upływu czasu będzie narastać.

Zakaz wykorzystywania wyrobów zawierających azbest wprowadzono w Polsce w 1997r., w tym samym roku Sejm przyjął rezolucję w sprawie wycofywania azbestu z gospodarki. Od 2002 r. realizowany jest rządowy „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, którego celem jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu, eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych u osób narażonych na działanie azbestu, likwidacja oddziaływania tego minerału na środowisko oraz wdrożenie przepisów prawnych i norm unijnych dotyczących postępowania z azbestem.

### **3. Cel i zakres opracowania**

Celem Programu jest przeprowadzenie inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy Kowary. Zapoznanie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz wynikającymi z nich procedurami dotyczącymi postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Określenie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest wraz z oszacowaniem kosztów. Tym samym doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z terenu gminy miejskiej Kowary oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie. W programie opisano ogólne mechanizmy oraz zasady pomocy, której Gmina zamierza udzielić osobom decydującym się na usunięcie elementów zawierających azbest z budynków lub budowli. Pomoc ta ma na celu zachęcić do podejmowania tego rodzaju działań oraz zmniejszyć ryzyko związane z nieprawidłowym ich wykonaniem.

## **4. Stan prawny**

### **4.1. Regulacje w Unii Europejskiej**

Akty prawne Unii Europejskiej szczegółowo regulują postępowanie z azbestem oraz wyrobami zawierającymi azbest. Poszczególne regulacje dotyczą między innymi ochrony zdrowia osób zatrudnionych przy pracach w kontakcie z wyrobami zawierającymi azbest, a także ochrony środowiska, metod pomiarów zanieczyszczenia włóknami i pyłem azbestowym oraz metod zabezpieczenia przed emisją tych substancji. Zawarte są w nich

również wytyczne i wskazówki dla państw członkowskich dotyczące wprowadzania przepisów regulujących problematykę azbestu.

#### **4.2. Regulacje w Polsce**

Regulacje prawne dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, począwszy od realizacji obowiązku dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów do zdeponowania wytworzonych odpadów na składowisku, są zamieszczone w 20 aktach prawnych - 7 ustawach oraz 13 rozporządzeniach. Do przepisów tych zalicza się również rozporządzenie dotyczące dopuszczania wyrobów zawierających azbest (o specjalnym przeznaczeniu) do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.

Azbest zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska zaliczany jest do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Powinien być wykorzystywany, przemieszczany i eliminowany przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na posiadającego wyroby zawierające azbest, obowiązek dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania ze środowiska. Podmioty gospodarcze mają obowiązek przedkładania w/w informacji wojewodzie do 31 stycznia każdego roku. W przypadku osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami ustawa nakłada obowiązek przedłożenia informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania (wyrobów zawierających azbest) w formie uproszczonej odpowiednio do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta do 31 stycznia każdego roku.

Ustawa nakłada także na wójta, burmistrza, prezydenta miasta obowiązek przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu (wyrobów zawierających azbest) raz na rok, do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Wojewoda prowadzi rejestr substancji uznanych za szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym obejmujący dane dotyczące azbestu.

### **5. Krajowy program usuwania azbestu**

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” powstał w wyniku :

- przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), w której Rada Ministrów została wezwana m.in. do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628, z 1998 r., Nr 156, poz. 1018, z 2000 r. Nr 88, poz. 986, oraz z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 i Nr 154, poz. 1793) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy,
- potrzeb oczyszczenia kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

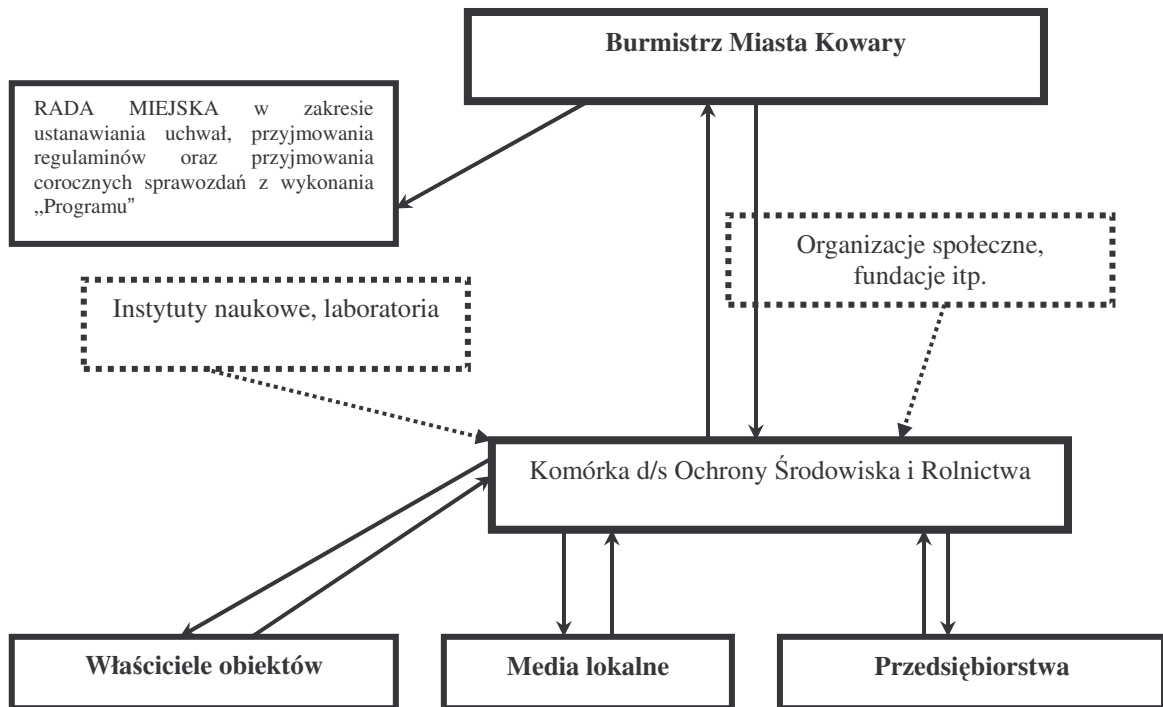
„Program...” ujmuje i podkreśla zasadę, że wyroby nieuszkodzone i w dobrym stanie technicznym, mogą być jeszcze wykorzystywane do 30-u lat tj. do 2032 r.

## 6. Zadania gminy

Zadania gminy określone zostały w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”

Zadania określone w „Programie...” realizowane są na trzech poziomach: centralnym, wojewódzkim i lokalnym (pełny tekst znajduje się na stronie Ministra Gospodarki [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl)).

Projekt zarządzania „Programem...” na szczeblu gminy przedstawia poniższy schemat.



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,
- Przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- Przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowanych z realizacji zadań „Programu...”

Do zadań rady gminy należy:

- Przyjmowanie rocznych sprawozdań rzeczowo - finansowych z realizacji zadań „Programu....” oraz zatwierdzanie harmonogramu rzeczowo – finansowego na rok następny.

## 7. Właściwości azbestu i zagrożenie dla środowiska

### 7.1. Właściwości azbestu

Mianem azbestu określa się krzemianowe minerały włókniste z grupy serpentynu lub amfibolu, które wykazują znaczną wytrzymałość na rozciąganie, źle przewodzą ciepło, mają właściwości dźwiękochłonne i są względnie odporne na działanie czynników chemicznych. Najczęściej spotykanymi odmianami krystalograficznymi azbestu jest chryzolit (minerał serpentynowy) oraz krokidolit i amozyt (minerały amfibolowe). Odmiany te różnią się między sobą barwą, gęstością, budową, a przede wszystkim zawartością procentową składników, którymi są :  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{FeO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ .

Najczęściej stosowana odmiana - azbest chryzotyłowy - stanowi uwodniony krzemian magnezu, zawierający nieznaczne domieszki żelaza i glinu oraz , w zależności od pochodzenia, domieszki takich związków jak dwutlenek tytanu, dwutlenek niklu, dwutlenek manganu, trójtlenek chromu trójwartościowego. Azbest niebieski (krokidolit) jest uwodnionym krzemianem magnezowo-żelazowym. Różnice w budowie azbestów chryzolowego (włókna rurkowe) oraz amfibolowego (włókna prętowe) mają wpływ na ich właściwości fizyczne i chemiczne. Azbest chryzotyłowy jest wytrzymały, elastyczny, ognioodporny, źle przewodzi ciepło, elektryczność i dźwięk, jest odporny na alkalia, ale rozkłada się w kwasie solnym. Azbest amfibolowy jest kruchy i odporny na działanie kwasów.

Izolacje cieplne najczęściej wykonuje się z azbestu chryzotyłowego. Jest on bardziej odporny na działanie wysokich temperatur niż inne odmiany, gdyż zawiera więcej tlenu magnezu.

Azbest chryzotyłowy ma bardzo rozwiniętą powierzchnię, charakteryzuje się wysoką zdolnością sorpcyjną i łatwo tworzy z wodą zawiesinę (suspensję). Powierzchnia włókien o grubości 0,1 mm wynosi  $400 \text{ cm}^2$ , a włókien o grubości 0,001 mm jest 100-krotnie większa. Jeszcze większa może być powierzchnia tzw. włókien puszystych.

Właściwości fizyczno- chemiczne azbestu zmieniają się przy ogrzewaniu na skutek dehydratacji. Azbest ogrzewany powyżej  $110^\circ \text{C}$  traci on  $2/3$  zaadsorbowanej wody, a w temperaturze  $370^\circ \text{C}$  - całość wody. Jest to proces odwracalny . W wyższych temperaturach hydratacja staje się nieodwracalna, a w temperaturze  $700^\circ \text{C}$  ostatecznie się kończy. Azbest topi się w temperaturze – rzędu  $1500^\circ \text{C}$ .

Włókna azbestu charakteryzują się dużą wytrzymałością, znacznie przewyższającą wytrzymałość wielu innych wytwarzanych włókien sztucznych. Z uwagi na ich elastyczność znalazły zastosowanie także do produkcji mat izolacyjnych narażonych na wibrację.

Azbest stosowany jest od przeszło stu lat w różnych gałęziach gospodarki światowej do produkcji wielu wyrobów przemysłowych. Roczna produkcja azbestu w latach



osiemdziesiątych wynosiła ponad 4 miliony ton. Każdego roku wytwarzano ok. 2,5 mld m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych. Głównymi producentami azbestu były w tym czasie ZSRR i Kanada.

Na bazie azbestu otrzymywano następujące produkty :

- płyty dachowe w budownictwie, np. eternitowe i inne,
- ściany osłonowe i osłony konstrukcji stalowych,
- osłony ścian ciągów wentylacyjnych i szybów w windach, elementy klap, osłony w pionach kanalizacji zewnętrznej, zsyków spustowych oraz zsyków na śmieci, elementy okładzin lub wykładzin nisz elementów grzejnych, wykładziny mebli wbudowanych w ściany w obszarze urządzeń grzejnych,
- izolacje cieplne i ognioodporne, izolacje elektryczne i akustyczne,
- elementy cierne do hamulców i sprzęgieł,
- uszczelnienia i szczeliwa,
- wyroby tekstylne wzmacniane, impregnowane oraz nasycane,
- odzież ochronna do pracy z tłuszczami, olejami, gorącymi płynami, stężonymi alkaliami i kwasami,
- płyty i wykładziny dachowe, podłogowe oraz sufitowe,
- wyroby z tworzyw sztucznych,
- wypełniacze do tworzyw sztucznych i farb.

Ze względu na małą wartość współczynnika przewodnictwa cieplnego azbest znalazł szczególnie szerokie zastosowanie jako materiał izolacyjny.

Wśród wyrobów azbestowych można wydzielić dwie główne grupy :

- produkty cementowo-azbestowe ( wysoki udział substancji wiążącej, niski 15% - udział azbestu), do których należą płyty tablice, rury, kanały. Gęstość objętościowa tych wyrobów jest stosunkowo wysoka- z reguły powyżej 1000 lub 1500 kg/m<sup>3</sup>; spójność nitek w tych wyrobach jest tak wysoka, że nie występuje żadne lub prawie żadne ich uwolnienie (wyjątkiem jest obróbka tnąca lub proces niszczenia);
- słabo połączone produkty azbestowe (wysoki – ponad 60%-udział azbestu, niski – substancji wiążącej); są to tynki, maty, płyty azbestowe, materiały izolujące i chroniące, sznurki uszczelkowe, papy itd.; ich gęstość objętościowa jest stosunkowo niska ( najczęściej poniżej 1000 kg/m<sup>3</sup>).

Do głównych odbiorców płyt azbestowo-cementowych należeli :

- budownictwo wiejskie,
- miejskie budownictwo mieszkaniowe,
- budownictwo przemysłowe,
- energetyka ( chłodnie kominowe)

Generalnie w budownictwie stosowano azbest w formie wyrobów budowlanych powszechnego wykorzystania; eternit, płyty prasowane płaskie, płyty KARO – dachowe, pokrycia lub elewacje, rury azbesto-cementowe wysokociśnieniowe( krokidolit) i kanalizacyjne, stosowane także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe, kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowymiarowe, stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym, płyty azbesto-cementowe płaskie (wykorzystywane w lekkich przegrodach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane).

Azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach, w obmurzach kotłowni (jako izolacje termiczne w formie sznurów i tektur na uszczelnieniach dylatacji podgrzewaczy powietrza), a także w uszczelnieniach urządzeń poddawanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła, izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszcze azbesto-cementowe lub azbestowo-glinowe). Wyroby zawierające azbest stosowano także w kominach o dużej wysokości, w chłodniach kominowych (płyty w zraszalnikach i w obudowie wewnętrznej chłodni), w chłodniach wentylatorowych (w obudowie wewnętrznej chłodni), rurach odprowadzających parę, zraszalnikach itp.( w formie izolacji cieplnej ze sznura azbestowego).

## **7.2. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego**

Początkowo azbest nie był traktowany jako substancja szkodliwa. Dopiero lata dziewięćdziesiąte obecnego stulecia doprowadziły do zajęcia zdecydowanego stanowiska w sprawie azbestu. Azbest pojawił się na liście substancji niebezpiecznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 31 sierpnia 1997 r. w/s substancji chemicznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia (Dz. U. Nr 105, poz.671). Aktualnie azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w/s substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem ( Dz. U. Nr 201, poz. 1674) jako

substancja o udowodnionym działaniu rakotwórczym, stanowiąca zagrożenie dla zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

Ponadto w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. ( Dz. U. Nr 129 z 2007 r. poz. 902 z późn. zm.) Prawo Ochrony Środowiska w art. 160 ust. 2 azbest został uznany za substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska.

Zagrożenie azbestem jest wynikiem wprowadzenia azbestu poprzez drogi oddechowe, przy czym stopień zagrożenia zależy od rodzaju pyłu, wielkości ziarna, stopnia zapylenia i czasu oddziaływania. 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 występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

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 mikrometrów, przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 mikrometrów, 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. Dlatego kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą ryzyko zdrowotne znacznie większe niż z azbestem chryzotylowym. Groźne dla zdrowia są włókna respirabilne, wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc. Lecz nie wszystkie najdrobniejsze włókna są owymi groźnymi włóknami respirabilnymi. Za włókna respirabilne, zgodnie z definicją uznajemy włókna dłuższe niż 5 mikrometrów, o średnicy mniejszej niż 3 mikrometry, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 : 1.

Długotrwałe wdychanie pyłu azbestowego może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego :

- pylicy azbestowej ( azbetozy),
- łagodnych zmian opłucowych ,
- raka płuc ( najpowszechniejszego nowotworu złośliwego, powodowanego przez azbest),

- międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej, nowotworów o wysokiej złośliwości.

Dlatego wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska jest niedopuszczalny. Przy wykorzystywaniu wyrobów zawierających azbest należy uwzględniać okres upływu gwarancji producenta wyrobu oraz wyniki przeprowadzonych kontroli i oceny stanu wyrobów. W przypadku ujawnienia widocznych uszkodzeń lub zużycia wyrobu zawierającego azbest należy go bezzwłocznie usunąć.

Natomiast nie ma dowodów świadczących, że spożywanie wody pitnej płynącej rurami azbesto - cementowymi jest szkodliwe dla zdrowia. Potwierdziły to badania prowadzone w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Takie stanowisko prezentuje również WHO jak i Państwowy Zakład Higieny. Z powyższych względów istniejące przewody azbesto - cementowe można eksploatować do czasu ich technicznego zużycia i wtedy dopiero zastąpić je przewodami bezazbestowymi np. z tworzyw sztucznych.

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 dla zdrowia (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 zmiana w Dz. U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1769) Wśród pyłów znalazły się także pyły zawierające azbest. Szkodliwe działanie azbestu może zostać zwielokrotnione w momencie jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje (metale ciężkie, dym tytoniowy czy węglowodory aromatyczne).

#### Tabela1.

Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (rozporządzenie 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)

Lp.	Nazwa i nr CAS <sup>4</sup> czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenia	
		Mg/m <sup>3</sup>	Włókien w cm <sup>3</sup>
1.	Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej)		

	rodzajów azbestu wymienionych poniżej): Aktynolit [77536-66-4] Antofilit [77536-67-5] Chryzotyl [12001-29-5] Grueneryt [12171-73-5] Krokydolit [12001-28-4] Tremolit [77536-68-6]		
	pył całkowity <sup>1</sup>	0,5	-
	włókna respirabilne <sup>3</sup>	-	0,1
2.	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): [14807-96-6]		
	Talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest):		
	pył całkowity <sup>1</sup>	1	-
	włókna respirabilne <sup>3</sup>	-	0,5

<sup>1</sup>Pył całkowity – zbiór wszystkich cząstek otoczonych powietrzem w określonej objętości powietrza

<sup>3</sup>włókna respirabilne – włókna o długości powyżej 5 µm o maksymalnej średnicy poniżej 3µm i o stosunku długości średnicy >3

<sup>4</sup>CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number) jest oznaczeniem numerycznym substancji pozwalającym jednoznacznie zidentyfikować substancję chemiczną

Nadal istotne zagrożenia dla środowiska stanowią „dzikie wysypiska azbestu” (w lasach, odkrytych wyrobiskach). Są one źródłem pyłów zawierających azbest. Drugim źródłem pylenia są uszkodzone powierzchnie płyt na dachach i elewacjach budynków.

## 8. Klasyfikacja i ewidencja odpadów azbestowych

Definicje odpadów oraz odpadów niebezpiecznych, do których zalicza się odpady zawierające azbest określone są w art. 3 odpowiednio ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Pod pojęciem odpadów należy rozumieć - substancje lub przedmioty należące do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy, których posiadacz odpadów pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do pozbycia których jest zobowiązany (art. 3 ustawy o odpadach – Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późn. zm.). Zgodnie z tą definicją posiadacz substancji lub przedmiotu, ocenia czy są one odpadami, czy też nie stanowią odpadów. Niezależnie od woli posiadacza odpadami są również przedmioty lub substancje, których pozbycie się jest nakazane np. azbest.

Odpady zawierające azbest zaliczane są do grupy odpadów niebezpiecznych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów ( Dz. U. Nr 112, poz. 1206) można je zakwalifikować jako:

- 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 wolny azbest,
- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest ( odpady azbestowo-cementowe).

Na wytwórcy odpadów, oprócz ich klasyfikacji spoczywa obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów wg wzorów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2006r. Nr 30, poz. 213). Ewidencje odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów.

Karty ewidencji odpadów wypełnia podmiot wytwarzający odpad. Zakłada się je i prowadzi dla każdego rodzaju odpadu odrębnie. W przypadku odpadów zawierających azbest może to być użytkownik obiektu lub miejsca zawierającego azbest jak i również firma zajmująca się odbiorem tych odpadów.

Karta przekazania odpadu jest wypełniana przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt jego przyjęcia.

Dokumentacja związana z ewidencją odpadów powinna być przechowywana przez 5 lat. W przypadku wytworzenia w danym roku odpadów azbestowych należy uwzględnić te w zbiorczym zestawieniu danych o rodzajach i ilości wytworzonych odpadów oraz o sposobach gospodarowania tymi odpadami przekazywanym do marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce wytworzenia odpadu.

## 9. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach. Kryterium klasyfikacji opiera się na zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyrobu.

**Klasa I** - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od  $1000 \text{ kg/m}^3$  definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in.w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne.

**Klasa II** - wyroby o gęstości objętościowej powyżej  $1000 \text{ kg/m}^3$  definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.

Z zaliczanych do klasy II wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

Przyjęto 30-letni (lata 2003-2032) okres realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski. Okres ten podzielono na trzy podokresy 10-letnie, dla których określono przewidywane ilości odpadów, wytwarzanych w wyniku usuwania wyrobów z azbestem. Około 90 % tych odpadów stanowią wyroby azbestowo-cementowe.

Przy tak określonym terminie ostatecznego usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest, wiele z nich przekroczy normy i granice bezpiecznego użytkowania. Istotne jest więc ustalenie kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest.

## **10. Bezpieczne postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest**

Metody bezpiecznego postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest, począwszy od eksploatacji tych wyrobów poprzez usuwanie, transport i składowanie określone są szczegółowo poprzez obowiązujące w Polsce przepisy prawne.

### **10.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest**

Bezpieczne użytkowanie płyt azbestowo-cementowych uwarunkowane jest, oprócz czynnika czasu użytkowania, także właściwym ich zabezpieczeniem. Znane są dwie metody zabezpieczania wyrobów z azbestem:

- obudowanie
- pokrycie powłoką (kapsulacja)

Pierwsza metoda polega na odizolowaniu wyrobów zawierających azbest od otoczenia poprzez obudowanie ich pyłoszczelną przegrodą wykonaną np. ze sklejki lub płyt gipsowych. Natomiast kapsulacja to pokrycie powierzchni tych wyrobów specjalnymi substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie się azbestu lub błonotwórczymi, które tworzą na powierzchni materiału warstwę uniemożliwiającą odłamywanie się zewnętrznych cząstek wyrobu.

Należy nadmienić, że czynnikiem negatywnie wpływającym na obecny stan wyrobów azbestowych (pokryć dachowych i elewacji) był ich nieprawidłowy montaż (dotyczy to głównie terenów wiejskich), powodujący pękanie płyt oraz ich odkształcanie. Dodatkowym czynnikiem jest nieprzestrzeganie terminów konserwacji, a nawet całkowity brak konserwacji.

Czas użytkowania płyt azbestowo-cementowych (prawidłowo założonych i zamontowanych, pomalowanych farbą akrylową i konserwowanych co 5-7 lat) określony został na 30 lat. W Polsce wiele wyrobów jest użytkowanych średnio od 10 do 50 lat.



## 10.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Największe zagrożenie emisji szkodliwych dla zdrowia człowieka włókien azbestowych stwarza proces usuwania wyrobów zawierających azbest. Prace związane z usuwaniem azbestu muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować lub zminimalizować uwalnianie się azbestu do środowiska, tak aby nie zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń włókien azbestowych w powietrzu.

Wymagania w zakresie usuwania tych wyrobów określone zostały szczegółowo w odpowiednich rozporządzeniach. Prace przy usuwaniu azbestu mogą prowadzić jedynie wykonawcy posiadający odpowiednie wyposażenie techniczne i zatrudniający przeszkolonych pracowników.

Podczas prac mających na celu naprawę lub usunięcie wyrobów zawierających azbest wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia tablic ostrzegawczych o rodzaju prowadzonych prac, odgrodenia terenu prac oraz zastosowania odpowiednich środków technicznych w celu emisji włókien azbestu. Istotne jest także takie prowadzenie prac, aby wyroby azbestowe usuwane były w całości, unikając ich złamania. Przy wykonywaniu takich prac konieczne jest także stosowanie sprzętu zabezpieczającego układ oddechowy i odpowiedniej odzieży ochronnej.

## 10.3. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie. Odpady azbestowe mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do składowania odpadów azbestowych, na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostały warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych.

Jedynie odpady azbestowe o kodach 17 06 01\* i 17 06 05\* pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej mogą być składowane na składowiskach zlokalizowanych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu z zabezpieczonymi ścianami bocznymi.

W celu zabezpieczenia przed emisją pyłów powierzchnię każdej kolejnej warstwy odpadów przykrywa się folią lub warstwą gruntu. Po zakończeniu eksploatacji składowiska

(na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia) należy wypełnić je ziemią do poziomu terenu.

Na mocy ustaleń z negocjacji akcesyjnych istniejące składowiska, które nie spełniają wymagań dyrektywy powinny być zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 r. Nowe składowiska odpadów azbestowych powinny spełniać wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.

## **11. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest**

Procedury zostały ujęte w czterech grupach. Są to:

**Grupa I.** Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.

*Procedura 1* – dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.

*Procedura 2* – dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

**Grupa II.** Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych.

*Procedura 3* – dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.

*Procedura 4* – dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji.

**Grupa III.** Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

*Procedura 5* – dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

**Grupa IV.** Procedura obowiązująca zarządzającego składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

*Procedura 6* – dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.

Opis procedur przedstawiono w **załączniku nr 1** do niniejszego programu.

## 12. Finansowanie usuwania wyrobów azbestowych

Koszty związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest ciążyą na właścicielu nieruchomości, na terenie którego się znajdują. Środki z budżetu państwa nie są przeznaczone na działania inwestycyjne, w tym na usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest. Zatem finansowanie zadań związanych z usuwaniem azbestu staje się poważnym problemem. Przyjęta została zasada obowiązująca w UE, że „zanieczyszczający płaci”. Istnieją jednak możliwości uzyskania dofinansowania powyższego działania ze środków zewnętrznych. Wsparcie finansowe można uzyskać ze strony krajowych lub zagranicznych funduszy na ochronę środowiska. Jednak środki te są przeznaczone na realizację dużych projektów, dlatego też gmina powinna występować jako beneficjent. Środki te nie są przeznaczone programy dotyczące dofinansowania usuwania wyrobów azbestowych. Można je uzyskać w ramach programów dotyczących np. rewitalizacji wsi (w ramach Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 ), czy też w ramach zadań wynikających z programu Infrastruktura i Środowisko, jako zadania uzupełniające.

*Bardzo ważna jest rola gminy w tych działaniach. Wielu mieszkańców nie będzie stać na pokrycie kosztów usunięcia azbestu samodzielnie, a w konsekwencji będzie on nadal stwarzał zagrożenie.*

W **załączniku nr 6** przedstawiono informację o finansowaniu usuwania azbestu przez osoby fizyczne w ramach realizacji "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski".

Poniżej informacyjnie przedstawiono źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska w szerokim zakresie, zarówno w formie dotacji jak i kredytów:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

- Fundacje,
- środki finansowe z Unii Europejskiej,
- kredyty komercyjne i preferencyjne.

Poniżej przedstawiono niektóre z nich. Wymieniona jest tam również jednostka, która specjalizuje się w poszukiwaniu źródeł dofinansowania projektów infrastrukturalnych realizowanych bądź planowanych na terenie gmin województwa dolnośląskiego, z wykorzystaniem zidentyfikowanych środków pomocowych oferowanych przez międzynarodowe fundusze, programy itp. (Dolnośląska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. z siedzibą w Wałbrzychu: [www.darr.pl](http://www.darr.pl))

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)**

Głównym zadaniem NFOŚiGW 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).

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Fundusz udziela dofinansowania w różnych formach, na cele określone w art. 409 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z rocznym planem finansowym, listą

przedsięwzięć priorytetowych oraz kryterium wyboru przedsięwzięć uchwalonymi przez Radę Nadzorczą Funduszu:

Zasady ogólne:

- pożyczka lub dotacja udzielana jest na podstawie umowy cywilnoprawnej,
- udzielenie wsparcia inwestorowi następuje po przeprowadzeniu procedury przetargowej na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych,
- w zależności od kwoty wsparcia, udzielane jest ono na podstawie uchwały Zarządu Funduszu, albo Rady Funduszu,

Fundusz współfinansuje zadania do kwoty 50% udokumentowanych kosztów; dla podmiotów, które nie odliczają podatku Vat koszt zadania jest kosztem brutto, dla pozostałych netto.

Fundusz udziela dofinansowania, po zapewnieniu zbilansowania kosztów zadania i po wywiązaniu się z obowiązków uiszczenia opłat i kar, stanowiących przychód funduszu.

Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu, przyjmowane są na podstawie art. 414 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska przez Radę Nadzorczą Funduszu. Jednym z najważniejszych jest kryterium zgodności z polityką ekologiczną państwa: - polega na preferowaniu zadań zgodnych z listą przedsięwzięć priorytetowych, uchwalaną corocznie przez Radę Nadzorczą.

Informacje szczegółowe dotyczące tego Funduszu dostępne są na stronie internetowej: [www.fos.wrocl.pl](http://www.fos.wrocl.pl)

### **Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**

Środki powiatowych funduszy mogą być przeznaczone 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, 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 powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska,
  - realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi.

### **Gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**

Środki gminnych funduszy mogą być 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.

### **Banki**

Kilka banków w Polsce specjalizuje się w udzielaniu kredytów na finansowanie zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami. Najważniejsze z nich to :

- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Bank Gospodarstwa Krajowego

Bank Ochrony Środowiska S.A. w ramach realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” udziela proekologicznych kredytów przede wszystkim na :

- bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych i ich unieszkodliwienie poprzez złożenie na składowisku,
- pokrywanie azbestowych płyt dachowych i materiałów elewacyjnych substancjami zabezpieczającymi przed emisją włókien azbestu.

Pomoc finansową związaną z usuwaniem azbestu mogą również stanowić kredyty BOŚ S.A. udzielane na przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Umożliwiają one finansowanie inwestycji, polegających min. na ocieplaniu ścian budynków. Kredytów na termomodernizację BOŚ S.A. udziela we współpracy z WFOŚiGW oraz z Bankiem Gospodarstwa Krajowego. O kredyty te mogą ubiegać się właściciele i zarządcy budynków, na podstawie audytu energetycznego , wykazującego uzyskanie oszczędności zużycia ciepła w wyniku przeprowadzonych zmian. Po zakończeniu zadania kredytobiorca uzyskuje premię termomodernizacyjną w wysokości 25% kwoty kredytu z Funduszu Termomodernizacyjnego.

### **Fundacje, agencje i programy pomocowe**

W Polsce działa wiele instytucji publicznych i prywatnych, które wspierają działania edukacyjne, modernizacyjne i inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska. Poniżej wymieniono niektóre z nich:

### **Fundacja EkoFundusz**

EkoFundusz wspiera finansowo udzielając 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.

Informacje szczegółowe dostępne są na stronie internetowej: [www.ekofundusz.org.pl](http://www.ekofundusz.org.pl)

### **Dolnośląska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. z siedzibą w Wałbrzychu** ([www.darr.pl](http://www.darr.pl))

Usługi oferowane i realizowane na rzecz samorządu terytorialnego obejmują min :

- poszukiwanie źródeł dofinansowania projektów infrastrukturalnych realizowanych bądź planowanych na terenie gmin województwa dolnośląskiego, z wykorzystaniem zidentyfikowanych środków pomocowych oferowanych przez międzynarodowe fundusze, programy etc.,
- pomoc w przygotowaniu realizacji gminnych projektów infrastrukturalnych,
- pomoc w przygotowaniu wniosku/aplikacji celem pozyskiwania środków finansowych na realizację projektów,
- pomoc gminom bądź instytucjom w przygotowaniu projektów współpracy,
- opracowywanie dokumentów, których przygotowania wymagają procedury programów pomocowych,
- wykonywanie funkcji nadzoru, kontroli, monitoringu, doradztwa i sprawozdawczości w stosunku do projektów finansowanych przez międzynarodowe lub europejskie programy lub fundusze,
- pomoc doradcza przy organizowaniu przepływów finansowych w projekcie oraz przy przygotowywaniu sprawozdań finansowych i raportów merytorycznych,
- utworzenie i bieżące stosowanie standardowych formatów raportów kontrolnych dotyczących wszystkich istotnych aspektów realizacji projektów,



- pozyskiwanie i ocena raportów okresowych,
- pozyskiwanie raportów końcowych i opiniowanie zasadności dokonywania płatności dla projektów,
  - sprawdzanie dokumentów finansowych będących podstawą zaliczania wydatków w ramach projektów,
  - udzielanie informacji o nowych inicjatywach UE dotyczących wsparcia dla krajów stowarzyszonych,
  - doradztwo w zakresie identyfikacji potrzeb instytucji lokalnych oraz kojarzenie tych potrzeb z dostępnymi środkami w ramach programów UE.

### **Fundusze unijne**

#### ***Narodowa Strategia Spójności 2007-2013***

Określa ona priorytety wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych w latach 2007-2013. Cele jej będą realizowane poprzez Regionalne Programy Operacyjne, zarządzanych przez zarządy poszczególnych województw (jednym z nich jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Programy te są współfinansowane z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności. ([www.fundusze.dolnyslask.pl](http://www.fundusze.dolnyslask.pl), a także strona internetowa Ministerstwa Rozwoju Regionalnego: [www.mrr.gov.pl](http://www.mrr.gov.pl))

#### ***Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (PROW)***

Środki unijne przeznaczone będą na rozwój (rewitalizacja) wsi. ([www.fundusze.dolnyslask.pl](http://www.fundusze.dolnyslask.pl), a także strona Ministerstwa Rozwoju Rolnictwa i Rozwoju Wsi: [www.min.rol.gov.pl](http://www.min.rol.gov.pl)).

W 2007 roku pojawiły się nowe możliwości dofinansowania usuwania azbestu – „w trójkącie” Ministerstwo Środowiska – NFOŚ - główny koordynator „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” prowadzone są przygotowania do uruchomienia programu pomocy publicznej, z którego w latach 2008-2013 można będzie dofinansowywać prace związane z usuwaniem azbestu.

## **13. Bilans wyrobów zawierających azbest na terenie gminy**

Inwentaryzacja została przeprowadzona przez Zakład Ochrony Środowiska „ATMON” w Jeleniej Górze w oparciu o ankiety opracowane specjalnie do tego celu. Jej wzór został tak sporządzony, aby zawierał wszelkie niezbędne dane wynikające

z obowiązujących przepisów w zakresie inwentaryzowania azbestu, a jednocześnie tak, aby wypełnienie tej ankiety nie sprawiało problemów mieszkańcom gminy. Urealniono i rozbudowano niektóre zapisy w tabelach zachowując proporcjonalność punktacji, która kwalifikuje obiekt do odpowiedniej grupy pilności.

Ankiety rozprawdane były na zlecenie przez Poczta Polską. Na teren gminy skierowano ok. 4500 ankiet. Część ankiet została wypełniona w pełnym zakresie i czytelnie, pozostała tylko częściowo. Niemniej jednak ankiety te pozwoliły na dokonanie inwentaryzacji w sposób najpełniejszy jak to możliwe.

Pełna dokumentacja dotycząca inwentaryzacji nieruchomości posiadających wyroby zawierające azbest na terenie gminy Kowary stanowi *wydzielony Załącznik inwentaryzacyjny*, ale będący integralną częścią „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kowary”. Materiał ten stanowi *informacje poufne* ze względu na dane dotyczące osób fizycznych, które wzięły udział w inwentaryzacji.

Do inwentaryzacji wykorzystano również zestawienie zbiorcze sporządzone przez Zarząd Eksploatacji Zasobami Komunalnymi oraz Spółdzielnię Mieszkaniową „Pod Śnieżką”, otrzymane pisma z zakładów pracy i inne zapisy o azbeście oraz informacje telefoniczne lub ustne.

Tematyka azbestu, a praktycznie jego usuwanie jest problemem znanym całej społeczności lokalnej, a służby ochrony środowiska gminy wykazują duże zaangażowanie w tym temacie. Szkodliwość tego minerału dla zdrowia ludzi jest niezaprzeczalna. W trakcie pracy nad tym „Programem ...” autorzy nie spotkali się z osobami, które nie wiedziały by o zagrożeniu wynikającym z przebywania w pomieszczeniach z wyrobami zawierającymi azbest. Dlatego w większości lokalna społeczność efektywnie współpracowała w trakcie zbierania informacji o nieruchomościach posiadających azbest. Jednak zdarzały się przypadki braku takiej współpracy. Wynikało to z kwestii finansowych. Koszt usunięcia azbestu spoczywa na właścicielu. Mimo zapewnień, że gmina starać się będzie o pomoc finansową dla tych działań, nie wszyscy mieszkańcy gminy udzieli informacji o azbeście.

W obliczeniach szacunkowej ilości azbestu w gminie autorzy uwzględnili ten problem braku lub niepełnych informacji. Posiadając dużą liczbę ankiet od mieszkańców określono na ich podstawie wskaźniki ogólne, które umożliwiły szacunkowo zwiększyć tj. urealnić wielkość azbestu w gminie. Ilość wyrobów zawierających azbest w pierwszej kolejności zbilansowano w sposób bezpośredni z dostępnych z ankiet, zgłoszeń i innych zestawień wymienionych powyżej. Następnie wprowadzono korygujący współczynnik pomiarowy (Wp) wynoszący 1,1. Jest współczynnik zwiększający o 10% podane przez ankietowanych

parametry ilościowe azbestu. Na podstawie doświadczeń autorów wielokrotnie przy obmiarach, głównie dachów, nie uwzględniane są tzw. „zakładki”; płyty kładzione są na zakładkę, która de facto zwiększa rzeczywistą powierzchnię. Po skorygowaniu danych współczynnikiem  $W1$  określono bilans azbestu z informacji bezpośrednich (powierzchnia w  $m^2$ ). Określono współczynnik  $Wn$  dla niezgłoszonych nieruchomości. Należy tu wyjaśnić, że współczynnik ten określa procentową ilość nieruchomości zawierających wyroby z azbestem, które nie zostały zgłoszone (niezależnie od przyczyn). W tym przypadku dotyczy to praktycznie prywatnych nieruchomości.

Założono, że wykazy przygotowane przez Zarząd Eksploatacji Zasobami Komunalnymi i Spółdzielnię Mieszkaniową „Pod Śnieżką” są kompletne. Przyjęto, że zgłoszono 50% - 60% nieruchomości prywatnych. Współczynnik zwiększający  $Wn$  wyniósł więc 2 ( $Wn=2$ ). W sektorze gospodarczym zgłoszono tylko jedną firmę z dwoma obiektami. Standardowe zwiększenie ilości obiektów niezgłoszonych na poziomie 20% podniesiono więc do poziomu 30%, co daje współczynnik  $Wn = 1,3$ . Współczynnik dla nieruchomości ZEJK i SM „Pod Śnieżką” przyjęto  $Wn = 1$ . W następnej kolejności obliczono wskaźnik  $Wsk_{skoryg}$  określający ilość wyrobów z azbestem ( $m^2$ ) przypadający na nieruchomość ( $n$ ). Uwzględnia on już powierzchnię skorygowaną współczynnikiem pomiarowym. Współczynnik  $Wn$  i wskaźnik  $Wsk_{skoryg}$  pozwoliły określić ilość nieruchomości niezgłoszonych i powierzchnię wyrobów z azbestem. W końcowej fazie obliczono globalną ilość nieruchomości i wyrobów azbestowych na terenie gminy. Do wyjściowej ilości nieruchomości dodano obliczone nieruchomości niezgłoszone.

Do skorygowanej współczynnikiem  $Wp$  powierzchni wyrobów z azbestem dodano obliczoną powierzchnię wyrobów niezgłoszonych. Określono wskaźniki przeliczeniowe WSK: powierzchniowy ( $WSK_{pow}$ ) i masowy ( $WSK_{mas}$ ). Określają one ilość wyrobów z azbestem przypadającą średnio na jedną nieruchomość. Wskaźnik powierzchniowy określa to w  $m^2$ , a masowy  $Mg$ . Przelicznik  $m^2$  na  $Mg$  przyjęto na poziomie  $25 \text{ kg/m}^2$ . Wyroby azbestowe usuwane są na mokro; nasączone są odpowiednim płynem i dopiero demontowane, a następnie ważone. Waga nasączonego eternitu jest na poziomie  $25-30 \text{ kg/m}^2$ . Przyjęto więc średnio wartość  $25 \text{ kg/m}^2$  dla wszystkich wyrobów z azbestem. Określono bilans wyrobów azbestowych z podziałem na tzw. grupy pilności :

- I grupa pilności - wyroby w pierwszej kolejności do usunięcia,
- II grupa pilności - przegląd stanu wyrobów należy ponownie przeprowadzić do 1 roku,
- III grupa pilności -ocenę ponowną należy przeprowadzić do 5 lat

Na terenie gminy Kowary zinwentaryzowano wyroby azbestowe głównie w postaci płyt azbesto-cementowych (płaskich i falistych). Bilans inwentaryzacji w gminie Kowary przedstawiono w tabelach poniżej.

**Tabela 2.**

**Bilans inwentaryzacji w gminie Kowary**

Lp	Parametr	Wartość
DANE BEZPOŚREDNIE zebrane z ankiet, zgłoszeń, wykazów i innych źródeł		
1	Łączna ilość nieruchomości zawierających wyroby z azbestem <i>w tym: prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy	71 23 40 6 2
2	Łączna powierzchnia wyrobów zawierających azbest <i>w tym: prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy	14383 m <sup>2</sup> 3860 m <sup>2</sup> 8308 m <sup>2</sup> 1885 m <sup>2</sup> 330 m <sup>2</sup>
3	Średni wskaźnik wyjściowy Wsk <sub>wyj</sub> określający powierzchnię przypadającą na nieruchomość dla gminy <i>prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.2/poz.1	203 m <sup>2</sup> /n 168 m <sup>2</sup> /n 208 m <sup>2</sup> /n 314 m <sup>2</sup> /n 165 m <sup>2</sup> /n
Przyjęte WSPÓŁCZYNNIKI PRZELICZENIOWE		
4	Współczynnik pomiarowy <b>Wp</b>	1,1
5	Współczynnik dla niezgłoszonych nieruchomości <b>Wn</b> <i>prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy	2,0 1,0 1,0 1,3

cd. ↓

<b>Skorygowane wielkości i oszacowanie nieruchomości niezgłoszonych</b>		
6	Skorygowana współcz. Wp powierzchnia w zgłoszonych nieruchomościach <i>w tym : prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.2 x Wp	15821 m <sup>2</sup> 4246 m <sup>2</sup> 9139 m <sup>2</sup> 2073 m <sup>2</sup> 363 m <sup>2</sup>
7	Skorygowany wskaźnik wyjściowy Wsk <sub>skoryg</sub> określający skorygowaną powierzchnię przypadającą na nieruchomość dla gminy <i>prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.6/poz.1	223 m <sup>2</sup> /n 185 m <sup>2</sup> /n 228 m <sup>2</sup> /n 345 m <sup>2</sup> /n 181 m <sup>2</sup> /n
8	Ilość nieruchomości niezgłoszonych zawierających wyroby z azbestem <i>prywatni (2-1) x 23</i> ZEZK 0 SM „Pod Śnieżką” 0 sektor gospodarczy (1,3-1) x2	24 23 0 0 1
9	Powierzchnia wyrobów w niezgłoszonych nieruchomościach ( <i>suma</i> ) <i>prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.7 x poz.8	4436 m <sup>2</sup> 4255 m <sup>2</sup> 0 0 181 m <sup>2</sup>
<b>KOŃCOWY BILANS ILOŚCIOWY nieruchomości z wyrobami zawierającymi azbest</b>		
10	<b>Zbilansowana łączna ilość nieruchomości zawierających wyroby z azbestem</b> <i>w tym: prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.1 + poz.8	<b>95</b> <b>46</b> <b>40</b> <b>6</b> <b>3</b>
11	<b>Zbilansowana łączna powierzchnia wyrobów zawierających azbest</b> <i>w tym: prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.6 + poz.9	<b>20257 m<sup>2</sup></b> <b>8501 m<sup>2</sup></b> <b>9139 m<sup>2</sup></b> <b>2073 m<sup>2</sup></b> <b>544 m<sup>2</sup></b>

12	<b>Szacunkowa łączna masa wyrobów zawierających azbest</b> <i>w tym: prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.11 x 25 kg/m <sup>2</sup>			<b>506 Mg</b> 212 Mg 228 Mg 52 Mg 14 Mg
13	<b>Powierzchniowy wskaźnik WSK<sub>pow</sub> określający powierzchnię przypadającą na nieruchomość dla gminy</b> <i>prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.11/poz.10			<b>213 m<sup>2</sup>/n</b> 185 m <sup>2</sup> /n 228 m <sup>2</sup> /n 345 m <sup>2</sup> /n 181 m <sup>2</sup> /n
14	<b>Masowy wskaźnik WSK<sub>mas</sub> określający masę przypadającą na nieruchomość dla gminy</b> <i>prywatni</i> ZEZK SM „Pod Śnieżką” sektor gospodarczy poz.12/poz.10			<b>5,3 Mg/n</b> 4,6 Mg/n 5,7 Mg/n 8,7 Mg/n 4,7 Mg/n
15	<b>Bilans wyrobów zawierających azbest w rozdziale na grupy pilności</b>	I - 97,9 % II - 2,1 % III - 0 %	19832 m <sup>2</sup> 425 m <sup>2</sup> 0 m <sup>2</sup>	<b>495 Mg</b> 11 Mg 0 Mg
	<b>Razem</b>			<b>506 Mg</b>

Graficzny rozkład grup pilności przedstawiono poniżej w diagramie

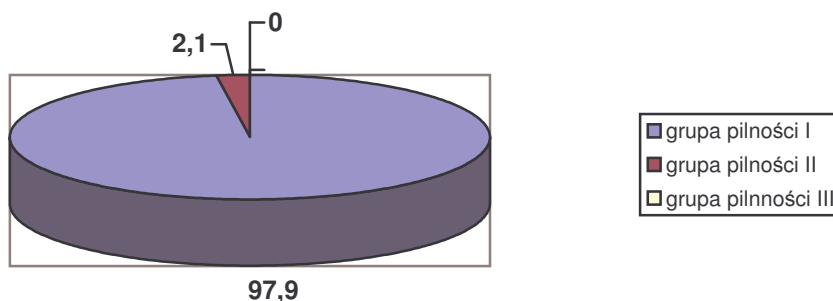


Diagram 1. Procentowy udział grup pilności dla płyt azbestowo-cementowych

Z powyższego wynika, iż w **I grupie pilności** (wymiana lub naprawa wymagana niezwłocznie) znalazło się **97,9 % płyt azbestowo- cementowych**.

W **II grupie pilności** (ponowna ocena wymagana jest w czasie 1 roku) znalazło się 2,1 % płyt azbestowo- cementowych.

W **III grupie pilności** (ponowna ocena w terminie do 5 lat) znalazło się 0 % płyt azbestowo- cementowych.

**Tabela 3.**

**Wykaz zgłoszonych nieruchomości posiadających azbest w gminie Kowary**  
(na podstawie ankiet, wykazów i innych źródeł)

Lp	Nieruchomości	Ilość nieruchomości	Łączna powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Grupa pilności, ilość nieruchomości, powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Wskaźnik WSKa Ilość m <sup>2</sup> na nieruchomość m <sup>2</sup> /nieruchomość
1	Budynki prywatne	23	3860	I - 23 - 3860 II - 0 III - 0	168
2.	Zarząd Eksploatacji Zasobów Komunalnych	40	8308	I - 40 - 8308 II - 0 III - 0	208
3	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Pod Śnieżką”	6	1885	I - 6 - 1885 II - 0 III - 0	314
4	Sektor Gospodarczy	2	330	I - 1 - 30 II - 1 - 300 III - 0	165
	<b>Łącznie gmina</b>	<b>71</b>	<b>14383</b>	<b>I - 70 - 14083 (97,9 %)</b> <b>II - 1 - 300 (2,1 %)</b> <b>III - 0 - 0 (0 %)</b>	<b>203</b>

**Tabela 4.**

**Wykaz zgłoszonych nieruchomości posiadających azbest w sektorze gospodarczym w gminie Kowary** (na podstawie: ankiet, wykazów i innych źródeł)

**Sektor gospodarczy**

Lp.	Kowary, ulica, nazwa	Ilość	J.m.	Rodzaj	Grupa pilności, punkty bp – bez punktów
1	Sanatoryjna 4 (chlewnia) Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Zespół Gruźlicy i Chorób Płuc	300	m <sup>2</sup>	eternit	II/50
2	Sanatoryjna 29 (acetylenownia) Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Zespół Gruźlicy i Chorób Płuc	30	m <sup>2</sup>	eternit	I/65
2 firmy; 330 m <sup>2</sup> Grupa pilności: I – 1,30 m <sup>2</sup> , II – 1,300 m <sup>2</sup> , III-0					

## 14. Ilości odpadów zawierających azbest szacowane do usunięcia w poszczególnych latach

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest z terenu gminy Kowary przeprowadzono w dwóch wariantach, przyjmując jako założenie główne ilość wyrobów wymagających usunięcia w okresie 1 roku lub wysokość kosztów usunięcia określonej procentowo ilości wyrobów możliwych do pokrycia w określonym przedziale czasowym.

Dla wariantu I przyjęto następujące założenia:

- usunięcie w okresie roku całej ilości zamontowanych wyrobów zawierających azbest zgłoszonych i zakwalifikowanych do I grupy pilności z obu sektorów,
- usunięcie w okresie kolejnego roku całej ilości zamontowanych wyrobów azbestowych, których nie zgłoszono, a które zaliczono do I grupy,
- usunięcie do roku 2032 pozostałych wyrobów zawierających azbest.

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Kowary pozwoliła na ustalenie ogólnej ilości wyrobów azbestowych zabudowanych na terenie gminy na poziomie 506 Mg, z czego na sektor mieszkaniowy przypada 492Mg, a na sektor gospodarczy – 14Mg. Do pierwszej grupy pilności zaliczono 100% zamontowanych wyrobów z sektora mieszkaniowego i 9% z sektora gospodarczego. Oznacza to, że zinwentaryzowane wyroby zawierające azbest zamontowane w sektorze mieszkaniowym powinny zostać usunięte jak najszybciej, a zgodnie z przepisami prawa w terminie 1 roku. Znaczna ich część została zgłoszona przez właścicieli lub zarządców, bo ok. 50-60%. Natomiast w sektorze gospodarczym zgłoszone zostały 2 obiekty przez 1 firmę. W ramach zgłoszenia nastąpiła identyfikacja miejsca zamontowania wyrobów z azbestem, oszacowanie masy tych wyrobów i ocena stanu technicznego.

Poniżej w tabeli zestawiono ilości wyrobów azbestowych zgłoszone i niezgłoszone wymagające usunięcia.

### Tabela 5.

#### Ilości wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia w podziale na zgłoszone i niezgłoszone



Obiekty	Zgłoszone		Niezgłoszone	
	Powierzchnia skorygowana m <sup>2</sup>	Masa Mg	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Masa Mg
Sektor mieszkaniowy, w tym:	15458	386,5	4255	106,4
-budownictwo indywidualne	4246	106,2	4255	106,4
-budownictwo zbiorowe (ZEZK, SM)	11212	280,3	0	0
Sektor gospodarczy	363	9,0	181	4,5
Razem	15821	395,0	4436	111,0

Należy więc przewidzieć do usunięcia w jak najkrótszym czasie, najlepiej w przeciągu roku, ilości wyrobów azbestowych zgłoszonych i z uwagi na stan techniczny zakwalifikowanych do I grupy pilności. Do pierwszej grupy pilności zakwalifikowano 97,9% zamontowanych wyrobów azbestowych na terenie gminy. Przy takich założeniach procentowy rozkład ilości planowanych do usunięcia wyrobów azbestowych dla gminy Kowary przedstawia się następująco:

**Tabela 6.**

**Prognozowana ilości usuwanych odpadów zawierających azbest (wg zinwentaryzowanego stanu wyrobów zawierających azbest) - I wariant.**

Lata	%	Masa odpadów (Mg)	
		Sektor mieszkaniowy	Sektor gospodarczy
2008	sekt. mieszk.- 100% ilości zgłoszonych, - sekt. gosp.- 9% ilości zgłoszonych	386,5	1,0
2009	97,9% ilości niezgłoszonych	104,0	4,4
2010-2032	sekt. mieszk.- 2,1% ilości niezgł, sekt. gosp. - 2,1% ilości niezgł, + 90% ilości zgłoszonych	1,5	8,6
Razem	100	492,0	14,0

**Wariant II** prognozy oparto na następujących założeniach:

- usunięcie zamontowanych wyrobów zawierających azbest do 2032r
- usuwanie zamontowanych wyrobów azbestowych w ilościach wynikających z procentowego rozkładu usuwania odpadów azbestowych ustalonych dla województwa dolnośląskiego w WPGO.

Przyjmując procentowy rozkład ilości usuwanych odpadów zawierających azbest w rozbiciu na lata analogicznie jak w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego (WPGO-2004r.), prognoza usuwania odpadów dla gminy Kowary przedstawia się następująco:

**Tabela 7.**

**Prognoza ilości usuwanych odpadów zawierających azbest ( wg WPGO) – wariant II.**

Lata	%	Masa odpadów (Mg)	
		Sektor mieszkaniowy	Sektor gospodarczy
2008-2012	35	172,2	4,9
2013-2022	40	196,8	5,6
2023-2032	25	123,0	3,5
Razem	100	492,0	14,0

Roczne ilości odpadów zawierających azbest prognozowane do usunięcia w poszczególnych latach dla gminy Kowary przy **wariancie II** przedstawiają się następująco:

- w latach 2008-2012 : 34,4Mg/rok w sektorze mieszkaniowym i 1,0Mg/rok w sektorze gospodarczym
- w latach 2013-2022 : 19,7Mg/rok w sektorze mieszkaniowym i 0,6Mg/rok w sektorze gospodarczym
- w latach 2023-2032 : 12,3Mg/rok w sektorze mieszkaniowym i 0,4Mg/rok w sektorze gospodarczym.

Prognoza ilości wyrobów zawierających azbest pokazana w wariantcie II oparta na rozłożeniu kosztów usuwania odpadów azbestowych powinna być traktowana jako minimalna do wykonania pod względem ilości. Potrzeby ilościowe potencjalnych do wytworzenia i usunięcia odpadów azbestowych są zdecydowanie większe, ale realizacja ich w jak najkrótszym okresie czasu wymaga znacznych nakładów finansowych. **Wariant I** jest więc wariantem optymalnym, do którego należy dążyć, natomiast **wariant II** jest wariantem realnym, który powinien zostać zrealizowany.

## 15. Harmonogram usuwania wyrobów azbestowych

### Cele i kierunki działań

#### Cele:

Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest przy zachowaniu specjalistycznych procedur bezpiecznego prowadzenia prac.

#### Działania:

- zbieranie informacji o miejscach występowania wyrobów zawierających azbest i przekazywanie ich do wojewody,
- prowadzenie kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów z azbestem i konieczności bezpiecznego ich usuwania,
- lokalizacja miejsc zamontowanych wyrobów zawierających azbest wskazanych do usunięcia
- podjęcie działań w kierunku sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych zgodnie z Programem ...
- prowadzenie usuwania odpadów azbestowych przez przedsiębiorców przygotowanych do tego celu
- unieszkodliwianie odpadów azbestowych na składowiskach przystosowanych w tym celu

Głównym celem Programu ... jest zapewnienie realizacji zapewnienia przyjętego przez Polskę w zakresie usunięcia wyrobów zawierających azbest do końca 2032r. Cel ten może zostać osiągnięty tylko przy czynnym włączeniu się do działań w tym zakresie przez samorząd lokalny i przyjęcie roli koordynatora działań podejmowanych przez wszystkich posiadaczy potencjalnych odpadów azbestowych na terenie danej gminy.

## 16. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest

W całym kraju wiele firm podejmuje się prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. W większości są to firmy świadczące usługi budowlane, które powzięły wiedzę, przeszkoliły pracowników oraz nabyły sprzęt, co jest niezbędne do właściwego postępowania z azbestem.

Cena kompleksowej usługi związanej z gospodarowaniem azbestem obejmującej wytworzenie odpadów ( prace demontażowe), transport odpadów oraz ich unieszkodliwianie, zależy od stopnia złożoności prac demontażowych, ilości wytworzonych odpadów, odległości do składowiska odpadów przemysłowych.

Należy zauważyć, że ceny są szacowane indywidualnie przez firmy usługowe. Na terenie Polski ceny te są mocno zróżnicowane od 1200 do 2500zł za 1 tonę usuniętego odpadu, a jednostkowo osiągnęły wartość ponad 3000zł/1Mg brutto.

Celem zbadania poziomu cen realnych dla obszaru objętego opracowaniem zebrano informacje z rynku lokalnego. Uzyskano oferty cenowe od następujących firm:

1. Spe-Bau Sp. Z o.o. , ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław
2. Ekofer, ul. Flisaków 9, 58-500 Jelenia Góra

Dla porównania przeszacowano przedstawione w ofertach stawki na cenę jednostkową od 1 Mg odpadu obejmującą demontaż, transport i składowanie odpadów. I tak cena brutto kompleksowej usługi dla pierwszej firmy po zaokrągleniu wynosi – 1870zł/1Mg , a dla drugiej – 1420zł/Mg. Obie mieszczą się w przedziale cen obowiązujących w kraju. Należy zaznaczyć, że są to ceny ofertowe, a przy zleceniu usługi istnieje możliwość negocjacji ceny. Do dalszych rozważań przyjęto cenę średnią ustaloną na poziomie 1600zł za 1Mg usuniętego odpadu zawierającego azbest.

W załączniku nr 2 przedstawiono aktualne oferty w.w. firm.

### **16.1. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów azbestowych z gminy Kowary**

Uwzględniając dane wyjściowe przedstawione w poprzednich rozdziałach niniejszego opracowania szacunek całkowitych kosztów usuwania odpadów azbestowych z terenu gminy Kowary przedstawia się następująco:

$$506\text{Mg} \times 1600\text{zł/Mg} = 809600\text{zł}$$

Przedstawiona kwota obejmuje całą zinventaryzowaną ilość potencjalnych odpadów azbestowych, w tym na sektor gospodarczy przypada kwota 22400zł (3% kosztów całkowitych), a na sektor mieszkaniowy – 787200zł (97% kosztów całkowitych).

Z uwagi na wysokość kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy wydaje się zasadne przyjęcie do realizacji **wariantu II** prognozy ilości usuwanych odpadów w poszczególnych latach opartej na wskaźnikach WPGO. Poniżej przedstawiono rozkład kosztów usuwania odpadów azbestowych w poszczególnych przedziałach czasowych przy tym wariantcie:

**Tabela 8. Koszty usuwania odpadów azbestowych w poszczególnych latach**

Lata	%	Masa odpadów (Mg)		Koszt usunięcia (zł)		
		Sektor mieszkaniowy	Sektor gospodarczy	Sektor mieszkaniowy	Sektor gospodarczy	Całkowity
2008-2012	35	172,2	4,9	275520	7840	283360
2013-2022	40	196,8	5,6	314880	8960	323840
2023-2032	25	123,0	3,5	196800	5600	202400
Razem	100	492,0	14,0	787200	22400	809600

Poniżej przedstawiono roczne koszty usuwania odpadów przypadające na poszczególne okresy

- w latach 2008-2012 – 56,7tys.zł/rok, w tym sektor mieszkaniowy – 55,1tys.zł/rok brutto
- w latach 2013-2022 – 32,4tys.zł/rok, w tym sektor mieszkaniowy – 31,5tys.zł/rok brutto
- w latach 2023-2032 - 20,2tys.zł/rok, w tym sektor mieszkaniowy – 19,7tys.zł/rok brutto.

## 17. Harmonogram rzeczowy programu

Poniżej w tabeli zestawiono konieczne do realizacji zadania związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kowary.

**Tabela 9. Zadania związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest w poszczególnych latach**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji
1.	Opracowanie Zarządzenia Burmistrza Gminy Kowary w/s warunków dofinansowania działań polegających na usunięciu i unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest z budynków, budowli i instalacji	I kwartał 2008
2.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest, prowadzona poprzez: - regionalne środki masowego przekazu (prasa, radio, telewizja), - stronę internetową urzędu, - akcje informacyjne – ulotki, obwieszczenia władz gmin, afisze, - szkoły i inne ośrodki oświatowe i wychowawcze,	2007-2032
3.	Coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest	2008-2032
4.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Założenie i powadzenie rejestru wniosków i ich realizacja zgodnie z zachowaniem kolejności zgłoszenia
Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu		
Ogłaszanie przetargów na wyłonienie wykonawcy zadania(demontaż, transport, unieszkodliwianie )		
5.	Usunięcie nie mniej niż 35% wyrobów zawierających azbest	2008-2012
6.	Usunięcie nie mniej niż 40% wyrobów zawierających azbest	2013-2022
7.	Usunięcie nie mniej niż 25% wyrobów zawierających azbest	2023-2032
8.	Monitoring i ocena realizacji programu	raz w roku
9.	Przedstawianie Radzie Gminy sprawozdania z realizacji Programu	raz w roku

Biorąc pod uwagę wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, ważne jest dla osiągnięcia założonych celów zapewnienie dofinansowania przedsięwzięć związanych z usuwaniem tych odpadów podejmowanych przez osoby fizyczne z krajowych środków publicznych (np. funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej) oraz funduszy pomocowych UE.

## 18. Monitoring realizacji programu

Podstawowym elementem zarządzania „Programem usuwania azbestu....” jest jego systematyczne monitorowanie. W celu oceny realizacji programu zostały opracowane wskaźniki monitorowania. Na podstawie wskaźników będzie możliwe sporządzenie raportu przedstawiającego wyniki realizacji programu. Lista wskaźników zaproponowanych do oceny wdrażania planu powinna być przedmiotem weryfikacji (modyfikacji), co do ich liczby i rodzajów w zależności od danych zebranych w trakcie realizacji programu.

### 18.1. Wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności wdrażania gminnego planu usuwania wyrobów zawierających azbest

**Tabela 10.**  
**Monitoring realizacji programu**

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Wielkość
<b>WSKAŹNIKI ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ</b>			
1.	Liczba podejmowanych działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest	Ilość/zasięg	
2.	Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z „problematyką azbestową”	ilość/opis	
3.	Udział kadry administracyjnej Urzędu Gminy w Kowarach w zakresie „problematyki azbestowej” w szkoleniach merytorycznych	ilość/opis	
4.	Inicjatywy społeczności lokalnych w zakresie „Problematyki azbestowej”	ilość/opis	
5.	Interwencje podejmowane przez jednostki kontrolne (Nadzór Budowlany, Inspekcja Ochrony Środowiska, Inspekcja Sanitarna, jednostki gminy)	ilość/opis	
<b>WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ ODPADAMI</b>			
1.	Ilość miejsc(nieruchomości) z zamontowanymi wyrobami zawierającymi azbest	szt.	

2.	Stopień pilności w usunięciu wyrobów zawierających azbest : I grupa II grupa III grupa, w stosunku do poz.1	%	
3.	Ilość nieruchomości (obiektów urządzeń, instalacji) objętych zabezpieczeniem wyrobów azbestowych	szt.	
4.	Ilość obiektów, urządzeń, instalacji objętych usuwaniem wyrobów	szt.	
5.	Ilość wyrobów zawierających azbest do usunięcia	Mg/m <sup>2</sup>	
5.	Ilość odpadów azbestowych wytworzonych	Mg	
6.	Ilość odpadów magazynowana na terenie gminy	Mg	
7.	Ilość odpadów przekazana do składowania poza terenem gminy	Mg	
8.	Ilość wydatkowanych środków finansowych, w tym: -gminy -właścicieli nieruchomości - pozyskanych ze źródeł zewnętrznych	zł	
9.	Ilość odpadów składowana w miejscu nieprzeznaczonym	Mg	

Gminny program usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być weryfikowany w całości corocznie, a sprawozdanie z realizacji planu (także corocznie) winno zawierać opis wykonanych działań z uwzględnieniem powyższych wskaźników.

Niezbędnym narzędziem w monitorowaniu i ocenie wdrażania planu jest założenie i prowadzenie bazy danych dotyczących ilości, rodzaju, miejsca i stanu występowania wyrobów i odpadów zawierających azbest.

## 19. Dofinansowanie, zasady i projekt regulaminu

Prawidłowa realizacja zadań w ściśle określonych przedziałach czasowych, zgodnych z założeniami i celami przyjętymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych na terenie Polski”, zależy głównie od możliwości przeznaczenia na ten cel wystarczających środków finansowych.



Usuwanie wyrobów zawierających azbest w programie wymienionym powyżej sędowane zostało na właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości na terenie, których wyroby te zostały zamontowane.

Przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej będących w posiadaniu wyrobów zawierających azbest mogą korzystać ze wsparcia finansowego w postaci niskooprocentowanych pożyczek w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub z linii kredytowej finansowanej przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Banku Ochrony Środowiska, bądź innych źródeł. Są więc w stanie samodzielnie uporać się z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest zabudowanych na terenie władanych nieruchomości.

W znacznie mniej korzystnej sytuacji znajdują się osoby fizyczne będące właścicielami nieruchomości, na których zostały zabudowane wyroby azbestowe. W trakcie prowadzonej inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie gminy Kowary w 2007r. zgłosiły się 23 osoby fizyczne, u których są zabudowane wyroby azbestowe o łącznej powierzchni skorygowanej - 4246 m<sup>2</sup> tj. na poziomie 106Mg. Na wszystkich posesjach wyroby zawierające azbest zostały zaliczone do I grupy pilności. Szacuje się, że informacji o posiadaniu azbestu udzieliło 50-60% właścicieli prywatnych. W rękach osób fizycznych jest więc ok. 212Mg wyrobów zawierających azbest, które staną się odpadami i powinny zostać usunięte. Więcej, bo 280Mg wyrobów zawierających azbest zostało zamontowane na obiektach budowlanych będących w zarządzie ZEJK i Spółdzielni Mieszkaniowej „Pod Śnieżką.” Łącznie z sektora mieszkaniowego powstanie w trakcie realizacji Programu... na terenie Kowar 492Mg odpadów zawierających azbest. Oszacowany koszt usunięcia takiej ilości odpadów azbestowych wynosi – 787,2tys.zł.

W związku z tym, istnieje potrzeba stworzenia możliwości wsparcia finansowego adresowanego dla tej grupy posiadaczy/właścicieli z przeznaczeniem na usuwanie azbestu.

Wsparcie będzie możliwe pod warunkiem podjęcia przez Radę Miasta Kowary uchwały o dofinansowywaniu z gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, działań na usuwanie azbestu z nieruchomości wykorzystywanych na cele mieszkaniowe, przez ich właścicieli (osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe).

Faktyczna wysokość pomocy powinna uwzględniać możliwości finansowe gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, rozmiar zadania oraz zwiększone obciążenie dla właściciela z tytułu wytwarzania i zagospodarowania odpadów azbestowych.

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest najdotkliwiej odczują mieszkańcy budynków indywidualnych, następnie małych kilkurodzinnych.

W związku z tym oferowana pomoc ze strony gminy winna być proporcjonalna do obciążenia mieszkańców.

Szczegółowe zasady pomocy zostaną określone w odrębnym regulaminie. Regulamin powinien określać: przedmiot i podmiot pomocy, warunki jej uzyskania, procedurę postępowania przy przyznawaniu i rozliczaniu pomocy oraz dokumenty do złożenia lub przedstawienia, potwierdzające zasadność otrzymania pomocy. Wzór projektu takiego regulaminu przedstawiła gmina Kowary i został on załączony do niniejszego programu.

Zaproponowane dofinansowanie będzie stanowiło element zachęty dla właścicieli nieruchomości a szczególnie dla osób fizycznych do ujawniania faktu posiadania wyrobów zawierających azbest, a ponadto wpłynie na właściwe postępowanie z odpadami azbestowymi oraz przyczyni się do poprawy stanu środowiska i zdrowia mieszkańców Kowar.

**W załączniku nr 3** przedstawiono wzór zaproponowanego przez gminę Regulamin....

Za regulaminem załączono zasady dofinansowania oraz druki wypełniane przy składaniu Wniosku o dofinansowanie.

## **20. Wnioski z analizy oddziaływania programu na środowiska**

Przedstawiona powyżej w opracowaniu diagnoza stanu istniejącego wskazuje, że na terenie gminy Kowary powstanie ok. 506Mg odpadów azbestowych. Jest to ilość nieznaczna w stosunku do poziomu takich odpadów na terenie województwa czy kraju, nie mniej jednak ilości te równocześnie sygnalizują, że problem odpadów azbestowych dla gminy Kowary jest ważnym wyzwaniem i dla dobra jego mieszkańców należy zapewnić usuwanie tych odpadów w sposób bezpieczny dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska.

Przeprowadzone rozpoznanie potwierdziło fakt, że podmioty gospodarcze wykorzystujące wyroby z azbestem są stosunkowo dobrze przygotowane do usunięcia tych szkodliwych wyrobów i zastąpienia ich innymi pozbawionymi azbestu. Podmioty gospodarcze z reguły dysponują wiedzą jak również środkami finansowymi niezbędnymi do przeprowadzenia usunięcia wyrobów azbestowych i ich bezpiecznego zagospodarowania,

czyli umieszczeniu na składowisku odpadów niebezpiecznych lub mogą skorzystać z możliwości wsparcia środkami uzyskanymi w ramach kredytu, pożyczki czy też dotacji.

Problemem zasadniczym jest fakt pozostawiania zdecydowanie większej, bo na poziomie 97%, ilości wyrobów z azbestem w rękach mieszkańców (osób fizycznych). Tu wiedza i zasobność finansowa wyglądają inaczej. Bez zorganizowania pomocy mieszkańcom, z dużym prawdopodobieństwem należy spodziewać się niewłaściwego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, a mianowicie: porzucania odpadów w miejscu nieprzystosowanym, zakopywania odpadów w ogródkach przydomowych i na gruntach rolnych, pozostawienia odpadów i przykrycia ich innymi wyrobami, zdejmowania uszkodzonych wyrobów bez niezbędnego zabezpieczenia, pozostawienia wyrobów bez zabezpieczenia lub odstąpienia od ich usunięcia.

Spowoduje to rozprzestrzenianie się włókien azbestu poza kontrolą ilości i miejsca, co narazi zdrowie ludzi i wpłynie negatywnie na środowisko oraz doprowadzi do nie wykonania zobowiązania Polski co do pozbycia się azbestu do roku 2032.

Potencjalne zagrożenia dla miasta Kowary to:

- niezorganizowana emisja azbestu do środowiska,
- powstawanie „dzikich wysypisk” z odpadami azbestowymi
- powstawanie terenów zanieczyszczonych azbestem,
- gospodarowanie odpadami azbestowymi poza kontrolą i bez nadzoru,
- nieusunięcie azbestu do roku 2032.

Zagrożeniom tym powinna zapobiec realizacja niniejszego Programu ... , a w szczególności zapewnienie dla mieszkańców miasta Kowary wsparcia merytorycznego, organizacyjnego i finansowego.

## 21. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Głównym celem opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kowary” jest przeprowadzenie inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się na jej terenie. Ponadto zapoznano z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz wynikającymi z nich procedurami dotyczącymi postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Określono harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest wraz z oszacowaniem kosztów. Tym samym wskazano kierunek działań prowadzący do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kowary oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie.

Dla potrzeb przedmiotowego opracowania przeprowadzona została inwentaryzacja ilości wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie gminy Kowary. Wykonano ją w oparciu o ankiety opracowane specjalnie do tego celu. Wzór ankiety został tak sporządzony, aby zawierał wszelkie niezbędne dane wynikające z obowiązujących przepisów w zakresie inwentaryzowania azbestu, a jednocześnie tak, aby jej wypełnienie nie sprawiało problemów mieszkańcom gminy. Urealniono i rozbudowano niektóre zapisy w tabelach zachowując proporcjonalność punktacji, która kwalifikuje obiekt do odpowiedniej grupy pilności.

Ankiety zostały na zlecenie Zakładu Ochrony Środowiska „ATMON” dostarczone na teren gminy przez Poczta Polską. Na teren gminy skierowano ok. 4500 ankiet. Część ankiet została wypełniona w pełnym zakresie i czytelnie, pozostała tylko częściowo. Niemniej jednak pozwoliły one na dokonanie inwentaryzacji w sposób najpełniejszy jak to możliwe.

Pełna dokumentacja dotycząca inwentaryzacji nieruchomości posiadających wyroby zawierające azbest na terenie gminy Kowary stanowi wydzielony załącznik, ale będący integralną częścią „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kowary”. Materiał ten stanowi informacje poufne, ze względu na dane dotyczące osób fizycznych, które wzięły udział w inwentaryzacji.

Do inwentaryzacji wykorzystano również zestawienie zbiorcze sporządzone przez Zarząd Eksploatacji Zasobów Komunalnych i Spółdzielnię Mieszkaniową „Pod Śnieżką”, wykazy otrzymane z gminy, pisma z zakładów pracy i inne zapisy o azbecie oraz informacje telefoniczne lub ustne.

Tematyka azbestu, a praktycznie jego usuwanie jest problemem znanym całej społeczności lokalnej, a służby ochrony środowiska gminy wykazują duże zaangażowanie

w tym temacie. Szkodliwość tego minerału dla zdrowia ludzi jest niezaprzeczalna. W trakcie pracy nad tym „Programem ...” autorzy nie spotkali się z osobami, które nie wiedziały by o zagrożeniu wynikającym z przebywania w pomieszczeniach z wyrobami zawierającymi azbest. Dlatego w większości lokalna społeczność efektywnie współpracowała w trakcie zbierania informacji o nieruchomościach posiadających azbest. Jednak zdarzały się przypadki braku takiej współpracy. Wynikało to z kwestii finansowych. Koszt usunięcia azbestu spoczywa na właścicielu. Mimo zapewnień, że gmina starać się będzie o pomoc finansową dla tych działań, nie wszyscy mieszkańcy gminy udzieli informacji o azbecie.

W obliczeniach szacunkowej ilości azbestu w gminie autorzy uwzględnili problem braku lub niepełnych informacji. Posiadając dużą liczbę ankiet od mieszkańców określono na ich podstawie wskaźniki ogólne, które umożliwiły szacunkowo zwiększyć tj. urealnić wielkość azbestu w gminie. Zostały one dokładnie opisane w niniejszym opracowaniu. Ostatecznie określono bilans wyrobów azbestowych z podziałem na tzw. grupy pilności :

I grupa pilności - wyroby w pierwszej kolejności do usunięcia –19832m<sup>2</sup> (495 Mg)

II grupa pilności - przegląd stanu wyrobów należy ponownie przeprowadzić do 1 roku- 425m<sup>2</sup> (11 Mg)

III grupa pilności -ocenę ponowną należy przeprowadzić do 5 lat - brak

Z powyższego wynika, iż w **I grupie pilności** (wymiana lub naprawa wymagana niezwłocznie) znalazło się **97,9 % płyt azbestowo- cementowych.**

W **II grupie pilności** (ponowna ocena wymagana jest w czasie 1 roku) znalazło się 2,1 % płyt azbestowo- cementowych.

W **III grupie pilności** (ponowna ocena w terminie do 5 lat) znalazło się 0 % płyt azbestowo- cementowych.

Prognozę ilości odpadów do usunięcia na terenie gminy Kowary w poszczególnych latach opracowano w dwóch wariantach, przyjmując różne założenia. Dla I wariantu przyjęto następujące założenia:

- usunięcie w okresie roku całej ilości zamontowanych wyrobów zawierających azbest zgłoszonych i zakwalifikowanych do I grupy pilności z obu sektorów,
- usunięcie w okresie kolejnego roku całej ilości zamontowanych wyrobów azbestowych, których nie zgłoszono, a które zaliczono do I grupy,
- usunięcie do roku 2032 pozostałych wyrobów zawierających azbest.

Prognozowana ilości usuwanych odpadów zawierających azbest (wg zinventaryzowanego stanu wyrobów zawierających azbest) tzw. I wariant, przedstawia się następująco:

Lata	%	Masa odpadów (Mg)	
		Sektor mieszkaniowy	Sektor gospodarczy
2008	sekt. mieszk.- 100% ilości zgłoszonych, - sekt. gosp.- 9% ilości zgłoszonych	386,5	1,0
2009	97,9% ilości niezgłoszonych	104,0	4,4
2010-2032	sekt. mieszk.- 2,1% ilości niezgł, sekt. gosp. - 2,1% ilości niezgł, + 90% ilości zgłoszonych	1,5	8,6
Razem	100	492,0	14,0

II wariant prognozy oparto na następujących założeniach:

- usunięcie zamontowanych wyrobów zawierających azbest do 2032r
- usuwanie zamontowanych wyrobów azbestowych w ilościach wynikających z procentowego rozkładu usuwania odpadów azbestowych założonych dla województwa dolnośląskiego w WPGO.

Przyjmując procentowy rozkład ilości usuwanych odpadów zawierających azbest w rozbiu na lata analogicznie jak w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego (WPGO-2004r.), prognoza usuwania odpadów dla gminy Kowary przedstawia się następująco:

Lata	%	Masa odpadów (Mg)	
		Sektor mieszkaniowy	Sektor gospodarczy
2008-2012	35	172,2	4,9
2013-2022	40	196,8	5,6
2023-2032	25	123,0	3,5
Razem	100	492,0	14,0

Roczne ilości odpadów zawierających azbest prognozowane do usunięcia w poszczególnych latach dla gminy Kowary przy wariantcie II przedstawiają się następująco:

- w latach 2008-2012: 34,4Mg/rok w sektorze mieszkaniowym i 1,0Mg/rok w sektorze gospodarczym
- w latach 2013-2022: 19,7Mg/rok w sektorze mieszkaniowym i 0,6Mg/rok w sektorze gospodarczym

- w latach 2023-2032: 12,3Mg/rok w sektorze mieszkaniowym i 0,4Mg/rok w sektorze gospodarczym.

W „Programie...” określono zasady bezpiecznego postępowania z azbestem.

Problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest obejmuje sześć procedur ujętych w cztery grupy. Są to:

Grupa I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.

Procedura 1 – dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.

Procedura 2 – dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest,

Grupa II. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych.

Procedura 3 – dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.

Procedura 4 – dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji.

Grupa III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 5 – dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Grupa IV. Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 6 - dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.

W całym kraju wiele firm podejmuje się prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. W większości są to firmy świadczące usługi budowlane, które powzięły wiedzę, przeszkoliły pracowników oraz nabyły sprzęt, co jest niezbędne do właściwego postępowania z azbestem.

Cena kompleksowej usługi związanej z gospodarowaniem azbestem obejmującej wytworzenie odpadów ( prace demontażowe), transport odpadów oraz ich unieszkodliwianie, zależy od stopnia złożoności prac demontażowych, ilości wytworzonych odpadów, odległości do składowiska odpadów przemysłowych.

Należy zauważyć, że ceny są szacowane indywidualnie przez firmy usługowe. Na terenie Polski ceny te są mocno zróżnicowane od 1200 do 2500zł za 1 tonę usuniętego odpadu, a jednostkowo osiągnęła wartość ponad 3000zł/1Mg brutto.

Celem zbadania poziomu cen realnych dla obszaru objętego opracowaniem zebrano informacje z rynku lokalnego. Uzyskano oferty cenowe od następujących firm:

1. Spe-Bau Sp. Z o.o. , ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław
2. Ekofer, ul. Flisaków 9, 58-500 Jelenia Góra

Dla porównania przeszacowano przedstawione oferty na cenę jednostkową od 1 Mg odpadu obejmującą demontaż, transport i składowanie odpadów. I tak cena brutto kompleksowej usługi dla pierwszej firmy po zaokrągleniu wynosi – 1870zł/1Mg , a dla drugiej – 1400zł/Mg. Obie mieszczą się w przedziale cen obowiązujących w kraju. Należy zaznaczyć, że są to ceny ofertowe , a przy zleceniu usługi istnieje możliwość negocjacji ceny. Przyjęto do dalszych rozważań cenę średnią na poziomie 1600zł/1Mg usuniętego odpadu zawierającego azbest.

Obliczono szacunkowy koszt usuwania odpadów azbestowych z terenu gminy Kowary, który wynosi:

$$506\text{Mg} \times 1600\text{zł/Mg} = 809600\text{zł}$$

Na sektor gospodarczy przypada kwota 22400zł, a na sektor mieszkaniowy – 787200zł.

Z uwagi na wysokość kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy wydaje się zasadne przyjęcie do realizacji wariantu II prognozy ilości usuwanych odpadów w poszczególnych latach opartej na wskaźnikach WPGO.

Poniżej przedstawiono roczne koszty usuwania odpadów przypadające na poszczególne okresy

- w latach 2008-2012 – 56,7tys.zł/rok, w tym sektor mieszkaniowy – 55,1tys.zł/rok brutto
- w latach 2013-2022 – 32,4tys.zł/rok, w tym sektor mieszkaniowy – 31,5tys.zł/rok brutto
- w latach 2023-2032 - 20,2tys.zł/rok, w tym sektor mieszkaniowy – 19,7tys.zł/rok brutto.

Prawidłowa realizacja zadań w ściśle określonych przedziałach czasowych, zgodnych z założeniami i celami przyjętymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych na terenie Polski”, zależy głównie od możliwości przeznaczenia na ten cel wystarczających środków finansowych. Usuwanie wyrobów zawierających azbest w programie wymienionym powyżej sędowane zostało na właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości na terenie, których wyroby te zostały zamontowane.

Przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej będący w posiadaniu wyrobów zawierających azbest mogą korzystać ze



wsparcia finansowego w postaci niskooprocentowanych pożyczek w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub z linii kredytowej finansowanej przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Banku Ochrony Środowiska, bądź innych źródeł. Są więc w stanie samodzielnie uporać się z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest zabudowanych na terenie władanych nieruchomości.

W znacznie mniej korzystnej sytuacji znajdują się osoby fizyczne będące właścicielami nieruchomości, na których zostały zabudowane wyroby azbestowe. W trakcie prowadzonej inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie gminy Kowary w 2007r. zgłosiły się 23 osoby fizyczne, u których są zabudowane wyroby azbestowe o łącznej powierzchni skorygowanej - 4246 m<sup>2</sup> tj. na poziomie 106Mg. Na wszystkich posesjach wyroby zawierające azbest zostały zaliczone do I grupy pilności. Szacuje się, że informacji o posiadaniu azbestu udzieliło 50-60% właścicieli prywatnych. W rękach osób fizycznych jest więc ok. 212Mg wyrobów zawierających azbest, które staną się odpadami i powinny zostać usunięte. Więcej, bo 280Mg wyrobów zawierających azbest zostało zamontowane na obiektach budowlanych będących w zarządzie ZEJK i Spółdzielni Mieszkaniowej „Pod Śnieżką.” Łącznie z sektora mieszkaniowego powstanie w trakcie realizacji Programu... na terenie Kowar 492Mg odpadów zawierających azbest. Oszacowany koszt usunięcia takiej ilości odpadów azbestowych wynosi – 787,2tys.zł.

W związku z tym, istnieje potrzeba stworzenia możliwości wsparcia finansowego adresowanego dla tej grupy posiadaczy/właścicieli z przeznaczeniem na usuwanie azbestu. Wsparcie będzie możliwe pod warunkiem podjęcia przez Radę Gminy Kowary uchwały o dofinansowywaniu z gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, działań na usuwanie azbestu z nieruchomości wykorzystywanych na cele mieszkaniowe, przez ich właścicieli ( osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe).

Faktyczna wysokość pomocy powinna uwzględniać możliwości finansowe gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, rozmiar zadania oraz zwiększone obciążenie dla właściciela z tytułu wytwarzania i zagospodarowania odpadów azbestowych. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest najdotkliwiej odczują mieszkańcy budynków indywidualnych, następnie małych kilkurodzinnych. Oferowana pomoc ze strony gminy winna być proporcjonalna do obciążenia mieszkańców.

Szczegółowe zasady pomocy zostaną określone w odrębnym regulaminie. Projekt takiego regulaminu gmina przedstawiła i jest on załączony do niniejszego programu.

Zaproponowane dofinansowanie będzie stanowiło element zachęty dla właścicieli nieruchomości, a szczególnie dla osób fizycznych do ujawniania faktu posiadania wyrobów zawierających azbest, a ponadto wpłynie na właściwe postępowanie z odpadami azbestowymi oraz przyczyni się do poprawy stanu środowiska i zdrowia mieszkańców Kowar.

# SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

**ZAŁĄCZNIK nr 1**  
OPIS PROCEDUR POSTĘPOWANIA  
Z WYROBAMI I ODPADAMI AZBESTOWYMI

**ZAŁĄCZNIK nr 2**  
OFERTY FIRM ZAJMUJĄCYMI SIĘ USUWANIEM  
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

**ZAŁĄCZNIK nr 3**  
WZÓR - PRZYKŁAD REGULAMINU DOFINANSOWANIA

ZASADY DOFINANSOWANIA

WNIOSEK O DOFINANSOWANIE

DRUKI DO WNIOSKU O DOFINANSOWANIE

- nr 1 - OŚWADCZENIE
- nr 2 - INFORMACJA
- nr 3 - OCENA

**ZAŁĄCZNIK nr 4**  
INFORMACJA o finansowaniu usuwania azbestu  
przez osoby fizyczne w ramach realizacji  
*„PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW  
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH  
NA TERYTORIUM POLSKI”*

## Załącznik 1

## OPIS PROCEDUR

### PROCEDURA 1.

#### **Dotyczy obowiązków i postępowania właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.**

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu – gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest – ma obowiązek sporządzenia - w 2 egzemplarzach - „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” – tzn.:

- po 5-u latach, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- po 1-m roku, – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte.

Jeden egzemplarz „Oceny...” właściciel lub zarządca zobowiązany jest złożyć właściwemu terenowo powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego – w terminie do 30-tu dni od dnia jej sporządzenia. Drugi egzemplarz zachowuje przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – do czasu sporządzenia następnej „Oceny...”.

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Wzory informacji są odpowiednio w załączniku nr 3 *Programu ...*

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- Oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu.
- Opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
- Zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> (tzw. „miękkie”) lub, jeżeli wyroby zawierają azbest krokydolit, a także, jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

### PROCEDURA 2.

#### **Dotyczy obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.**

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest – powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnione do takich prac laboratorium. Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub usuwania takich wyrobów – o ile informacja ta, nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu.

Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

- Sporządzaniu „Oceny...”
- Sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta
- Zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – fachowo przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenia czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia – na 30 dni przed rozpoczęciem prac wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających art. 31 ust. 3, pkt.2 oraz Art. 36 ust. 1 pkt.1 i 4 ustawy – Prawo budowlane. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością.

Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

### **PROCEDURA 3.**

#### **Dotyczący postępowania przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.**

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jest – w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach z dnia 19 grudnia 2002 r. Art. 3 ust. 1- „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług, w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej”.

Z powyższej definicji wynika, że wytwórcą odpadów może być np. właściciel lub zarządzający, który we własnym zakresie wykonuje prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest i zleca do wykonania tylko część robót. W takim przypadku na nim też spoczywać będą wszystkie obowiązki wynikające z przepisów i procedur postępowania z odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach, z późniejszymi zmianami. Podstawową czynnością dla przedsiębiorcy, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, w ilości powyżej 100 kg rocznie, jest opracowanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest i uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwego, ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wojewodę lub starostę.

Wojewoda zatwierdza programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a starosta dla pozostałych przedsięwzięć.

Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi dołączony do wniosku o wydanej decyzji zatwierdzającej, powinien zawierać:

1. wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych, przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie mogą powodować odpady niebezpieczne, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania składu chemicznego i właściwości odpadów,
2. określenie ilości odpadów niebezpiecznych poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku,
3. informację wskazującą na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
4. szczegółowy opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ,
5. wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów niebezpiecznych,
6. określenie czasu prowadzenia działalności związanej z wytwarzaniem odpadów.

Wytwórca odpadów (wytwarzający rocznie do 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych) na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów opracowuje i składa właściwemu wojewodzie lub staroście – informację, w 3-ch egzemplarzach, o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami. Informacja powinna zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające, do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku,
- informację wskazującą na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów

Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, w terminie 30 dni od dnia złożenia informacji nie wniesie sprzeciwu, w drodze decyzji. Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami chyba, że działalność taka nie wymaga zezwolenia.

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem. Dla prawidłowego zawarcia umowy, jak wyżej, koniecznym jest określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac.

Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie ze stosownymi przepisami i zawierać:

- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „Ocenę stanu...”
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza.

Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany planem „bioz”, obejmujący m.in.:

- informację dotyczącą przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określającą skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas wystąpienia,

- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:
  - a/ określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - b/ konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
  - c/ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby.
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca ma obowiązek zapoznania pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie dotyczącym bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac ma obowiązek przeszkolenia wszystkich osób pozostających w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace – w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami, a także bezpieczeństwa i higieny takich prac. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami odpowiedniego rozporządzenia Ministra Pracy, przez upoważnioną do takiej działalności instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Skompletowanie środków ochrony pracowników tj. odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach, również należy do obowiązków Wykonawcy.

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

Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy – po ich demontażu, a jeszcze przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”

Dla prawidłowości obrotu odpadami niebezpiecznymi wytwórca odpadów przygotowuje właściwe dokumenty, którymi są:

- Karta ewidencji odpadu
- Karta przekazania odpadu

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (składowanie oddzielne lub odpowiednio przygotowana kwatera na innym składowisku). Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót na skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku – w zależności od określenia stanu środowiska, dokonanego przed przystąpieniem do wykonywania prac.

Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m<sup>3</sup> lub inne mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych – niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:

- urządzenia sanitarno-higieniczne, z możliwością umycia się i natrysku po pracy w kontakcie z azbestem,
- pomieszczenia na szatnie czyste i brudne,
- pomieszczenia dla spożywania posiłków oraz regeneracji.



W planie prac – w zależności od wielkości lub specyfiki budynku, budowli, instalacji lub urządzenia, a również terenu, gdzie prowadzone będą prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest – a także występującego stopnia narażenia na azbest – mogą zostać określone również inne niezbędne wymagania.

#### **PROCEDURA 4.**

#### **Dotyczy prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji azbestu**

Na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może nastąpić w wyniku prowadzenia prac.

Ogrodzenie terenu powinno nastąpić z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a terem wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania techniczne:

- Nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odspajania wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowni, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000kg/m<sup>3</sup> (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest, w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych to powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Należą do nich:

- komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między pomieszczeniem stanowiącym strefę prac, a innymi pomieszczeniami lub na zewnątrz obiektu,
- zaostrome rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia, środki zabezpieczające.

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

Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż  $1000\text{kg/m}^3$ , a więc płyty i rury azbestowo-cementowe lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1000\text{kg/m}^3$  powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię.

Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nie ulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, właściwe dla azbestu stosuje się:

- kartę ewidencji odpadu,
- kartę przekazania odpadów.

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac – oświadczenia stwierdzającego rzetelność wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1000\text{kg/m}^3$  lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza – przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

## **PROCEDURA 5.**

### **Dotyczy przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest**

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów – po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

Wniosek o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów powinien zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do transportu, w przypadku gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- oznaczenie obszaru prowadzenia działalności,
- wskazanie sposobu i środków transportu odpadów,
- przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie transportu odpadów,
- przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie transportu odpadów.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów jest wydawane w drodze decyzji przez właściwy organ na czas oznaczony nie dłuższy niż 10 lat.

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

Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem „Karty przekazania odpadu” – sporządzonej przez wytwórcę odpadów.

Do obowiązków prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych na składowisko należy :

- posiadanie „Karty przekazania odpadu” z potwierdzeniem przejęcia odpadu,

- posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych,
- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu doształcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odbłaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

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

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy transporcie.

Dokonujący transportu odpadów niebezpiecznych obowiązany jest do posiadania dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych, który według ADR powinien zawierać:

- numer rozpoznawczy odpadu nadawanego do przewozu i jego pełną nazwę,
- klasę, do której należy odpad nadawany do przewozu,
- liczbę sztuk przesyłki,
- całkowitą ilość przewożonych odpadów,
- nazwy i adresy nadawcy oraz odbiorcy przewożonych odpadów (składowiska).

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą.

Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych. Świadectwo to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny.

Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doształcającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odbłaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odbłaskowej, dookoła otoczona czarnym nie odbłaskowym paskiem o szerokości nie przekraczającej 15mm. Po wyładowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze.

Przed każdym załadunkiem odpadów skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu.

Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem opakowań. Załadunek i rozładunek odpadów (palet, pojemników typu big-bag) powinny odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika.

Transportujący odpady powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Sztuki przesyłki z opadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesuwwały się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plancką przed uszkodzeniem.

Po każdym wyładunku odpadów z pojazdu należy dokładnie sprawdzić, czy na powierzchni skrzyni ładunkowej nie znajdują się pozostałości po przewożonych odpadach. W razie stwierdzenia takiej pozostałości należy niezwłocznie ją usunąć oraz dokładnie oczyścić pojazd i jego wyposażenie z zachowaniem zasad przewidzianych dla prac przy usuwaniu azbestu.

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest. Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na „Karcie przekazania odpadu”.

## **PROCEDURA 6**

### **Dotycząca składowania odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest**

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w „Karcie przekazania odpadów” przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystanie racjonalnej pojemności eksploatacyjnej składowiska.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oznaczone w katalogu odpadów kodami 17 06 01 i 17 06 05 mogą być unieszkodliwiane przez składowanie na składowiskach lub wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów.

Składowiska lub kwatery buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji wojewoda.

Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów zawierających azbest opłatę za korzystanie ze środowiska, którą odprowadza na rachunek urzędu marszałkowskiego, właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów.

Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5cm.

Opakowania z odpadami powinny być układane zgodnie z technologią składowania zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska, uwzględniającą racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu.

Niedopuszczalne jest kompaktowanie odpadów zawierających azbest, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

Dla składowisk odpadów zawierających azbest o kodach 17 06 01 i 17 06 05 nie stosuje się rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.

Po zakończeniu składowania odpadów zawierających azbest na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia i wypełnieniu gruntem do poziomu terenu, zarządzający składowiskiem powinien złożyć wniosek do właściwego organu w celu uzyskania zgody na zamknięcie składowiska lub jego wydzielonej części.

Zgodę na zamknięcie składowiska odpadów niebezpiecznych wydaje w drodze decyzji wojewoda po przeprowadzeniu kontroli składowiska przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

## Załącznik 2

SIEDZIBA: 53-401 Wrocław, ul. Mielecka 21/1, REGON 932885511, NIP 894-27-51-880

Zakład Ochrony Środowiska

ATMON

ul. Wolności 150

Bank BPH SA O/Wrocław

67 1060 0076 0000 3200 0102 5371

58 - 500 Jelenia Góra

Data	28.08.2007
Opracował	Piotr Oczej
Numer	0070095

## Oferta

Dotyczy: **Demontażu, transportu i utylizacji materiałów zawierających azbest.**

A) Ryczałtowa cena za demontaż jednej warstwy płyt azbestowo - cementowych z dachów, zadaszeń i elewacji wynosi - **18,00zł/m<sup>2</sup> netto (osiemnaście złotych 00/100) i obejmuje:**

1. Opracowanie Planu Prac Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest Oraz Planu Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia
2. Wygrodzenie miejsc demontażu taśmą ostrzegawczą i tablicami ostrzegającymi.
3. Zorganizowanie tymczasowego składowiska odpadów azbestowo - cementowych.
4. Nawilżanie płyt w celu zabezpieczenia przed pyleniem preparatem głęboko penetrującym FOSTER 32-60.
5. Demontaż płyt azbestowo - cementowych (falistych lub płaskich) z obiektów.
6. Oczyszczenie konstrukcji dachu lub ściany z pyłu azbestowego za pomocą odsysacza z HEPA filtrem.
7. Oczyszczenie terenu w obrębie prowadzonych prac z gruzu azbestowego, powstałego podczas eksploatacji obiektu.
8. Zapakowanie i oznaczenie odpadów azbestowych.
9. Zaladunek i wywóz odpadów azbestowych wyspecjalizowanym transportem na miejsce utylizacji.
10. Utylizację odpadów azbestowych i przekazanie Zleceniodawcy dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów zawierających azbest.

Podana wyżej cena nie uwzględnia:

1. Demontażu obróbek blacharskich oraz instalacji odgromowej i odwadniającej.
2. Badania powietrza lub gleby na zawartość włókien azbestu.
3. Demontażu starego docieplenia (styropian lub wełna mineralna).
4. Kosztu wynajmu rusztowań w przypadku demontażu materiałów zawierających azbest z elewacji.

0,81 kg netto (**osiemdziesiąt jeden groszy**) i obejmuje:

1. Zapakowanie, zbindowanie i oznaczenie odpadów azbestowych
2. Oczyszczenie terenu w obrębie prowadzonych prac z drobnych kawalków gruzu azbestowego.
3. Zaladunek i wywóz odpadów azbestowych wyspecjalizowanym transportem na miejsce utylizacji.
4. Utylizację odpadów azbestowych i przekazanie Zleceniodawcy dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów zawierających azbest.

W/w prace przeprowadzimy zgodnie z **ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ** z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Z poważaniem

Kierownik Działu  
Handlowego  
*Piotr Oczej*  
mgr Piotr Oczej



FIRMA WYTWÓRCZO - HANDLOWO - USŁUGOWA

**EKO FER**

Stanisław Czaj

58-500 Jelenia Góra • ul. Flisaków 9  
tel./fax 76 47 222 • tel. 075 33 912 • tel. kom. 0509 949 957

Jelenia Góra, 29.08.2007r.

**ATMON**

Zakład Ochrony Środowiska

58-500 Jelenia Góra, ul Wolności 150

Dotyczy: pismo nr ZOŚ-I/335/08/07

Szanowni Państwo.

Przesyłamy ofertę cenową na usługi związane z wytworzeniem, składowaniem i transportem odpadów zawierających azbest pochodzących głównie z demontażu dachów:

- wytworzenie odpadów zawierających azbest ( głównie demontaż dachów ) – 600,-zł.
- transport odpadów – 300,- zł
- składowanie i utylizacja wyrobów zawierających azbest – 300,-zł.

Podane ceny są wartościami netto, w przeliczeniu na 1 tonę wytworzonego odpadu.

Możliwość negocjacji cen.

Z poważaniem Stanisław Czaj

mgr Stanisław Czaj  
DYREKTOR



## Załącznik 3

Wzór regulamin  
udzielania dofinansowania ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i  
Gospodarki Wodnej na usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych

§ 1.

Regulamin określa zasady finansowania jednostkom organizacyjnym gminy i przyznawania dofinansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i spółdzielniom mieszkaniowym, do realizacji przedsięwzięć polegających na usuwaniu odpadów powstałych przy likwidacji pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie gminy **Kowary**.

Pomoc osobom fizycznym, będącym przedsiębiorcami w rozumieniu ustawy z dnia 02.07.2004r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. Nr 173, poz. 1807 z późn. zm. ) może być udzielona , wyłącznie na potrzeby nie związane z prowadzoną działalnością gospodarczą.

§ 2.

Dofinansowaniu będą podlegały koszty inwestycji związane z likwidacją odpadów azbestowych powstałych przy wymianie lub usunięciu pokrycia dachowego, elewacji lub innych elementów budowlanych , obejmującej:

- a) prace demontażowe,
- b) transport odpadów do miejsca unieszkodliwiania
- c) składowanie odpadów na odpowiednim składowisku

§ 3.

Dofinansowanie wypłacane będzie inwestorom w formie refundacji części poniesionych kosztów, po zakończeniu zadania i przedłożeniu odpowiednich dokumentów.

§ 4.

Dotacje do usuwania azbestu będą przyznawane według kolejności wpływających wniosków do wyczerpania rocznego limitu środków z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczonych na ten cel.

§ 5.

Jednorazowo ustala się, że z puli środków gminnego funduszu na rok 2008 może zostać dofinansowane usuwanie azbestu zdemontowanego i nie zeskładowanego w latach ubiegłych, w zakresie dofinansowania kosztów transportu i składowania tych odpadów na warunkach określonych w niniejszym regulaminie.

§ 6.

Ustala się następującą procedurę składania i załatwiania wniosków o udzielenie dofinansowania:

- 1) Przed przystąpieniem do prac budowlanych związanych z usuwaniem azbestu inwestor kieruje do **Wydziału Inżynierii Miejskiej Referatu Gospodarki Komunalnej i Infrastruktury Technicznej Urzędu Miejskiego w Kowarach**, wniosek ( na gotowym formularzu wg załączonego wzoru) o udzielenie dofinansowania oraz załącza :

a) kopię aktualnego dokumentu potwierdzającego tytuł prawny do nieruchomości (budynku, działki), oraz w przypadku współwłaścicieli zgodę wszystkich pozostałych właścicieli na realizację zadania lub w przypadku wspólnoty mieszkaniowej uchwałę właściwego organu

b) oświadczenie wnioskodawcy, iż jest/ nie jest przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 02.07.2004r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. Nr 173, poz. 1807 z późn. zm.) -na gotowym formularzu wg załączonego wzoru

c) informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania, zgodnie z *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)*, o ile nie złożono takiej informacji do dnia 31 stycznia danego roku\*

d) kopię „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” sporządzonej zgodnie ze wzorem zawartym w *rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ( Dz. U. Nr 71, poz. 649)\**

e) potwierdzenie dokonania zgłoszenia prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest do **Wydziału Architektury Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze.**

\* do wniosku załączono formularze informacji i oceny, o których mowa w pkt 1 lit. c i d.

Równocześnie wnioskodawca okazuje pracownikom komórki Ochrony Środowiska oryginały dokumentów składanych wraz z wnioskiem (pkt 1 a, b, c) do wglądu.

2) Pracownik Komórki Ochrony Środowiska sprawdza wniosek pod względem spełnienia wymogów formalnych i wpisuje do rejestru

3) **Powołana Komisja** przeprowadza oględziny obiektu, w którym jest zamontowany azbest w obecności inwestora

4) Po rozpatrzeniu wniosku przez **Powołaną Komisję** pod względem zgodności z warunkami dofinansowania, **Burmistrz Kowar** podpisuje z dotowanym umowę cywilno-prawną

5) Dotowany zleca uprawnionej firmie wykonanie usunięcia azbestu z jego unieszkodliwieniem włącznie

6) Po dokonaniu usunięcia azbestu inwestor występuje o rozliczenie umowy dotacji przedkładając następujące dokumenty:

a) oryginał faktury VAT lub rachunek wystawiony przez przedsiębiorcę za usunięcie odpadów zawierających azbest (dokument po skasowaniu tzn. opieczątowaniu o wysokości przyznanego dofinansowania będzie zwracany)

b) kopia oświadczenia przedsiębiorcy usuwającego wyroby zawierające azbest o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych (zgodnie z § 8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej w sprawie

sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r. Nr 71, poz. 649) zawierającego dodatkowo informacje o łącznej powierzchni płyt zawierającej azbest z obiektów budowlanych zdemontowanych i przetransportowanych na uprawnione składowisko (oryginał oświadczenia wraz z kartą przekazania odpadu należy okazać do wglądu)

7)Po stwierdzeniu wypełnienia warunków umowy, Wydział Inżynierii Miejskiej powiadamia inwestora o terminie i miejscu wypłaty dotacji.

#### § 7

1.Kwotę dotacji ustala się na podstawie ilości odpadów zawierających azbest usuniętych z obiektów budowlanych i zeskładowanych na uprawnionym składowisku.

Ustala się, że maksymalna wysokość dofinansowania do 1 Mg usuniętego odpadu azbestowego, pod warunkiem wykonania całości prac obejmującej demontaż, transport i unieszkodliwiania przez uprawnionego przedsiębiorcę wynosi brutto:

- dla osób fizycznych - 80%

- dla wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni mieszkaniowych – 60%,

kwoty bazowej, ustalonej w oparciu o ceny faktycznych usług z roku

poprzedniego. Na rok 2008 przyjmuje się kwotę bazową na poziomie średniej

jednostkowej ceny usługi kompleksowej oszacowanej w programie tj. – 1600zł.

2.Kwota dofinansowania nie może przekroczyć 100% kosztów poniesionych przez inwestora zgodnie z przedłożonymi fakturami bądź rachunkami.

3.Łączna kwota przyznanych dofinansowań nie może przekroczyć wysokości środków przewidzianych na ten cel w Gminnym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

**TRYB I OGÓLNE ZASADY**

przyznawania dotacji z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na usuwanie odpadów zawierających azbest, powstałych w związku z demontażem pokryć dachowych i innych elementów zawierających elementy azbestowe z nieruchomości położonych na terenie Gminy.....

**I. Dotacje będą przyznawane osobom fizycznym, niebędącym przedsiębiorcami, zamieszkałym na terenie Gminy.....**

- Dotacja przysługuje osobom mającym tytuł prawny do nieruchomości i budynku znajdującego się na terenie Gminy.....
- Kwotę dotacji ustala się na podstawie łącznej powierzchni wyrażonej w m<sup>2</sup> lub masy wyrażonej w Mg pokrycia dachowego zawierającego elementy azbestowe.
- Dofinansowaniu będą podlegały koszty związane z likwidacją odpadów azbestowych powstałych przy wymianie lub usunięciu pokrycia dachowego, elewacji lub innych elementów budowlanych, obejmującej: prace demontażowe wyrobów zawierających azbest, transport odpadów do miejsca unieszkodliwiania, składowanie odpadów na odpowiednim składowisku.
- Wysokość dofinansowania wynosi zł...../ m<sup>2</sup> odpadów azbestowych lub zł...../ Mg odpadów azbestowych.
- Pomoc finansowa na usuwanie azbestu jest przyznawana według kolejności wpływających wniosków aż do wyczerpania rocznego limitu środków z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczonych na ten cel.
- Podstawą wypłaty środków jest z GFOŚiGW jest umowa dotacji.
- Środki są przekazywane po zakończeniu prac.

**II. Warunkiem uzyskania dotacji jest :**

- Złożenie wniosku o przyznanie dotacji na usuwanie odpadów zawierających azbest, powstałych w związku z demontażem pokryć dachowych zawierających elementy azbestowe
- Przedłożenie informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania, zgodnie z *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)*, o ile nie złożono takiej informacji do dnia 31 stycznia danego roku.
- Przedłożenie kopii „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” sporządzonej zgodnie ze wzorem zawartym w *rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ( Dz. U. Nr 71, poz. 649)*
- Przedłożenie kopii aktualnego dokumentu potwierdzającego tytuł prawny do nieruchomości (budynku, działki), oraz w przypadku współwłaścicieli zgodę wszystkich pozostałych właścicieli na realizację zadania lub w przypadku wspólnoty mieszkaniowej uchwałę właściwego organu
- Potwierdzenie dokonania zgłoszenia prac polegających na zmianie pokrycia dachu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest do organu administracji budowlanej.

- Oświadczenie wnioskodawcy, iż jest/ nie jest przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 02.07.2004r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. Nr 173,poz. 1807 z późn. zm.)
- Przeprowadzenie oględzin w terenie, przez powołaną komisję obiektu, w którym jest zamontowany azbest w obecności wnioskodawcy
- Zawarcie umowy cywilno-prawnej na dotację pomiędzy dotowanym a Burmistrzem/Wójtem
- Zlecenie uprawnionej firmie przez wnioskodawcę wykonanie prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest, transportem odpadów do miejsca unieszkodliwiania,
- Demontaż i transport odpadów azbestowych przez uprawnioną firmę z jego unieszkodliwianiem łącznie

### **III. Po dokonaniu usunięcia azbestu wnioskodawca występuje o rozliczenie umowy dotacji przedkładając następujące dokumenty:**

- oryginał faktury VAT lub rachunek wystawiony przez przedsiębiorcę, który usuwał odpady zawierające azbest
- kopia oświadczenia przedsiębiorcy usuwającego wyroby zawierające azbest o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych (zgodnie z § 8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r. Nr 71, poz. 649) zawierającego dodatkowo informacje o łącznej powierzchni płyt zawierającej azbest z obiektów budowlanych zdemontowanych i przetransportowanych na uprawnione składowisko ( oryginał oświadczenia wraz z kartą przekazania odpadu należy okazać do wglądu )

### **IV. Wypłacenie dotacji**

- Po stwierdzeniu wypełnienia warunków umowy, wyznaczony pracownik powiadamia inwestora o terminie i miejscu wypłaty dotacji.
- Kwotę dotacji ustala się na podstawie ilości odpadów zawierających azbest usuniętych z obiektów budowlanych i zeskładowanych na uprawnionym składowisku.
- Kwota dofinansowania nie może przekroczyć 100% kosztów poniesionych przez inwestora zgodnie z przedłożonymi fakturami bądź rachunkami.
- Łączna kwota przyznanych dofinansowań nie może przekroczyć wysokości środków przewidzianych na ten cel w Gminnym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .

Nr rejestru  
.....  
(wypełnia urząd)

## WNIOSEK

o dofinansowanie wykonania prac związanych z **usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych** ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w.....

(wniosek prosimy wypełnić drukiem lub pismem drukowanym)

1. Imię i Nazwisko wnioskodawcy (właściciela budynku/działki)

Imię \_\_\_\_\_

Nazwisko \_\_\_\_\_

2. Adres zameldowania wnioskodawcy

ulica \_\_\_\_\_ nr domu \_\_\_\_\_ nr mieszkania \_\_\_\_\_

kod pocztowy \_\_\_\_\_ miejscowość \_\_\_\_\_

tel. kontaktowy \_\_\_\_\_

3. Lokalizacja planowanych prac \_\_\_\_\_

4. Obręb i nr działki \_\_\_\_\_

5. Charakterystyka prac (zaznaczyć właściwe): płyty dachowe /płyty elewacyjne/ inne (jakie)

\_\_\_\_\_

6. Planowana ilość wytworzonych wyrobów zawierających azbest [ $m^2$  lub Mg] \_\_\_\_\_

7. Planowany termin realizacji prac \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
data i podpis wnioskodawcy

## **Wykaz niezbędnych dokumentów do przedłożenia:**

### **1) jako załączniki do wniosku:**

- a) kopia aktualnego dokumentu potwierdzającego tytuł prawny do budynku/działki oraz zgodę właściciela, w przypadku współwłaścicieli zgody wszystkich pozostałych właścicieli na realizację zadania lub w przypadku wspólnoty mieszkaniowej uchwałą właściwego organu
- b) oświadczenie wnioskodawcy, iż jest/nie jest przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 2.07.2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. nr 173, poz. 1807 z późn. zm.) – druk nr 1
- c) informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania, zgodnie z *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)*, o ile nie złożono takiej informacji do dnia 31 stycznia danego roku – druk nr 2
- d) „ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” wykonana zgodnie ze wzorem zawartym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71, poz. 649) – druk nr 3
- e) kopia dokumentu potwierdzającego zgłoszenie prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest do organu administracji architektoniczno-budowlanej .

### **2) przy podpisywaniu umowy cywilno-prawnej:**

- a) dowód tożsamości (do wglądu)
- b) oryginały dokumentów, o których mowa w pkt. 1 lit. a-b, do wglądu

### **3) do rozliczenia umowy (przekazania środków finansowych)**

- a) oryginał faktury VAT lub rachunku (faktura/rachunek nie mogą być związane z prowadzoną działalnością gospodarczą) wystawiony przez przedsiębiorcę za usunięcie odpadów zawierających azbest (dokument po skasowaniu, tzn. opieczętowaniu do wysokości przyznanego dofinansowania będzie zwracany)
- b) kserokopia oświadczenia przedsiębiorcy usuwającego wyroby zawierające azbest o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych (na podstawie § 8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r., nr 71, poz. 649), zawierającego dodatkowo informacje o łącznej powierzchni płyt zawierających azbest usuniętych z obiektów budowlanych i przetransportowanych na uprawnione składowisko (oryginał oświadczenia wraz z kartą przekazania odpadów do wglądu)



**Wniosek -Druk nr 1**  
**Dotyczy osoby fizycznej,**  
**będącej przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r.**  
**o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. nr 173, poz. 1807 z późn. zm.)**

\_\_\_\_\_ miejscowość, data

\_\_\_\_\_ imię i nazwisko

\_\_\_\_\_ adres zamieszkania

\_\_\_\_\_ nr dowodu osobistego

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany/a, będący przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. nr 173, poz. 1807 z późn. zm.), po zapoznaniu się z treścią „Regulaminu udzielania dofinansowania ze środków Gminnego i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na **usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych**”, oświadczam, iż przyznana pomoc finansowa zostanie wykorzystana na usunięcie azbestu z budynków związanych z prowadzeniem gospodarstwa domowego, a nie z budynków związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej.

Powyższe oświadczenie składam świadomy/a, iż na podstawie art. 233 § 1 Kodeksu karnego za podanie nieprawdy lub zatajenie prawdy grozi kara pozbawienia wolności do lat 3.

dnia \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ podpis osoby składającej oświadczenie

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup> I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA**

Miejsce, adres

.....  
.....

Właściciel / zarządca / użytkownik<sup>1)</sup>:

osoba prawna - nazwa, adres

.....  
.....

osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

.....  
.....

Tytuł własności

.....  
.....

Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>2)</sup>.....

.....  
.....

Ilość (m<sup>2</sup>, tony)<sup>3)</sup>.....

.....  
.....

Przydatność do dalszej eksploatacji<sup>4)</sup>

.....  
.....

Przewidywany termin usunięcia wyrobu:

okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu<sup>5)</sup>.....

.....  
.....

całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji.....

.....  
.....

Inne istotne informacje o wyrobach<sup>6)</sup>

.....  
.....

.....  
(podpis)

Data .....

**Objaśnienia:**

<sup>1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>1)</sup> Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

<sup>2)</sup> Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.

<sup>3)</sup> Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).

<sup>4)</sup> Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.

<sup>5)</sup> Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.

<sup>6)</sup> Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup>, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE  
ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE**

Miejsce, adres

.....  
.....

Właściciel / zarządca <sup>1)</sup>:

osoba prawna - nazwa, adres.....

.....

osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres.....

.....

Tytuł własności

.....

Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>2)</sup> .....

.....

Ilość (m<sup>2</sup>, tony)<sup>3)</sup> .....

.....

Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów .....

.....

Planowane usunięcia wyrobów: .....

.....

sposób .....

.....

przez kogo .....

.....

termin .....

.....

Inne istotne informacje<sup>4)</sup> .....

.....

.....

(podpis)

Data .....

**Objaśnienia:**

<sup>1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>1)</sup> Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

<sup>2)</sup> Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

<sup>3)</sup> Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

<sup>4)</sup> Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

## OCENA

## stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Pomieszczenie:.....

Rodzaj/nazwa wyrobu <sup>1)</sup>.....Ilość wyrobów (m2, tony) <sup>2)</sup>.....

Grupa / Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
<b>I. Sposób zastosowania azbestu</b>			
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m <sup>3</sup> )		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
<b>II. Rodzaj azbestu</b>			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
<b>III. Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
<b>IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem</b>			
10.	Duże uszkodzenia		30 <sup>3)</sup>
11.	Małe uszkodzenia		10 <sup>4)</sup>
12.	Brak		0
<b>V. Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>			
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0

<b>VI. Wykorzystanie pomieszczenia</b>			
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
<b>VII. Usytuowanie wyrobu</b>			
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny .....

**Stopień pilności I**  
(wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie)

65 i więcej punktów

**Stopień pilności II**  
(ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku)

powyżej 35 do 60 punktów

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

do 35 punktów

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

.....  
Oceniający (nazwisko i imię)

.....  
Właściciel / Zarządca

.....  
Adres

Data.....

<sup>1)</sup> Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).

<sup>2)</sup> Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.

<sup>3)</sup> Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.

<sup>4)</sup> Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

## Załącznik 4

**I N F O R M A C J A**  
o finansowaniu usuwania azbestu przez osoby fizyczne  
w ramach realizacji  
***"Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest  
stosowanych na terytorium Polski"***.

W dniu 14 maja 2002r. Rada Ministrów przyjęła "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski", realizowany na trzech poziomach:

- centralnym – przez Radę Ministrów, ministra właściwego do spraw gospodarki i działającego w jego strukturze głównego koordynatora „Programu...”,
- wojewódzkim – przez wojewodów, samorzady województwa,
- lokalnym – przez samorzady powiatowe i samorzady gminne.

Celem Programu jest:

- sukcesywnie eliminowanie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest i oczyszczenie z nich terytorium Polski,
- eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych kontaktem z azbestem,
- sukcesywna likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska.

Zgodnie z założeniami „Programu ...” w pierwszych latach jego realizacji na szczeblu centralnym skoncentrowano się m.in. na:

- działalności informacyjno – popularyzacyjnej, mającej na celu dotarcie do szerokich kręgów społeczeństwa i propagowanie bezpiecznych metod postępowania z użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest. W tym celu wydano i rozkolportowano plakaty, broszury oraz liczne ulotki kierowane zarówno do ogółu społeczeństwa, jak i wybranych grup zawodowych, np.: rolników czy lekarzy, a także do jednostek samorządu terytorialnego. We wszystkich miastach wojewódzkich przeprowadzono tematyczne konferencje prasowe;
- szerokiej akcji szkoleniowej pracowników administracji publicznej, w tym szczególnie pracowników jednostek samorządu terytorialnego różnego szczebla w zakresie szczegółowych przepisów i procedur bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, działalności kontrolnej i ochrony zdrowia;
- opracowaniu i wdrożeniu wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA) – niezbędnej do określania zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski w układzie gmin i województw oraz unieszkodliwiania przez składowanie powstających odpadów azbestowych;
- opracowaniu i uruchomieniu systemu elektronicznego monitorowania realizacji „Programu...”;
- utworzeniu Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem i jego działalności. W ramach tego ośrodka prowadzone są prace związane z problematyką zdrowotną, obejmujące m.in. wykonywanie pomiarów stężeń włókien azbestu w powietrzu i ocenę poziomu zagrożenia zdrowia ludności na terenach szczególnie narażonych na oddziaływanie azbestu.

Usuwanie tak znacznych ilości wyrobów wiąże się z dużymi kosztami, których szacunki, z podaniem źródeł finansowania, w ciągu 30 lat przedstawiają się następująco:

Globalne koszty realizacji „Programu...” - 48.232,00 mln zł

w tym:	środki prywatne	47.198,00 mln zł
	<u>środki publiczne</u>	<u>821,15 mln zł</u>
	środki zagraniczne	212,85 mln zł
	w ramach środków publicznych ( 821,15 mln zł)	
	- udział funduszy samorządowych i ekologicznych	711,00 mln zł
	- <u>udział budżetu państwa</u>	<u>65,15 mln zł</u>
	- udział Funduszu Pracy	45,00 mln zł
	z ogólnej kwoty środków budżetu państwa ( 65,15 mln zł)	
	przewidziano wydatki :	
	- w latach 2003-2006	15,75 mln zł
	średniorocznie	3,94 mln zł
	- w latach 2007-2032	49,40 mln zł
	średniorocznie	1,90 mln zł

Ze środków budżetu państwa wspierane są następujące działania:

- opracowywanie wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programów usuwania wyrobów zawierających azbest;
- szkolenia pracowników administracji publicznej w zakresie szczegółowych przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- inicjatywy samorządu terytorialnego w zakresie oczyszczania miejsc publicznych ;
- działalność informacyjno-popularyzacyjną na temat bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania;
- monitorowanie realizacji Programu i działalność Głównego Koordynatora oraz Rady Programowej;
- utworzenie i funkcjonowanie Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Podkreślenia wymaga, iż środki z budżetu państwa nie są przeznaczone na działania inwestycyjne, w tym na usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Poważnym problemem pozostaje zatem finansowanie zadań związanych z usuwaniem azbestu z gospodarki. Przyjęto unijną zasadę ekorozwoju - „zanieczyszczający płaci”. Niewątpliwa dolegliwość finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, dotycząca właścicieli, nie jest zatem specyficznym polskim rozwiązaniem - taka sama sytuacja występuje w innych krajach UE.

Istnieją wszakże możliwości pozyskiwania przez osoby prawne i fizyczne środków finansowych na prace związane z azbestem oraz na podejmowane działania dotyczące tworzenia warunków sprzyjających usuwaniu azbestu, i tak m.in.:

→ Bank Ochrony Środowiska S.A. w ramach realizacji „Programu...” udziela proekologicznych kredytów przede wszystkim na następujące zadania:

- bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych i ich unieszkodliwienie poprzez złożenie na składowisku,
- budowa właściwych miejsc składowania odpadów azbestowych w postaci składowisk tych odpadów lub wydzielonych kwater na składowiskach,
- pokrywanie azbestowych płyt dachowych i materiałów elewacyjnych substancjami zabezpieczającymi przed emisją włókien azbestu,
- zabezpieczanie nawierzchni drogowych utwardzanych w przeszłości odpadami z zakładów produkujących materiały budowlane z zastosowaniem azbestu,
- budowa wodociągów w miejsce dotychczasowych wykonanych z rur azbestowych.



Pierwsze kredyty na finansowanie działań związanych z usuwaniem z budynków wyrobów zawierających azbest Bank uruchomił przy współpracy z NFOSiGW w 2004r. Była to linia kredytowa, która pozwalała sfinansować na zasadach preferencyjnych (oprocentowanie = 3% w skali roku) zadania obejmujące swym zakresem nie tylko demontaż i unieszkodliwienie elementów zawierających azbest, ale również zakup i montaż nowego pokrycia dachowego i materiałów elewacyjnych. Istotne jest, że Bank wymagał od klienta udokumentowania, iż prace związane z demontażem azbestowych elementów, a także ich transportem i unieszkodliwieniem (złożeniem na składowisku odpadów azbestowych) były prowadzone w sposób określony w stosownych przepisach prawnych.

W celu kontynuowania preferencyjnego finansowania działań z zakresu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych, Bank podjął współpracę w tym zakresie z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Zostały zawarte umowy o zróżnicowanych okresach obowiązywania - w rezultacie z kredytów na usuwanie wyrobów zawierających azbest mogą obecnie skorzystać inwestorzy z terenu województw: kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, lubuskiego, małopolskiego, mazowieckiego, podkarpackiego, podlaskiego, pomorskiego, wielkopolskiego, warmińsko-mazurskiego i zachodnio-pomorskiego. Zakres zadań objętych finansowaniem w większości przypadków obejmuje również zakup oraz montaż nowego pokrycia dachu i elewacji. W niektórych przypadkach możliwe jest także zabezpieczanie nawierzchni drogowych lub wykonanie wodociągu w miejsce dotychczasowego z rur azbestowych. Warunki udzielania kredytów są zróżnicowane w poszczególnych województwach, oprocentowanie kształtuje się w przedziale 1,21 – 4 %w skali roku.

Pomoc finansową w działaniach związanych z usuwaniem azbestu mogą również stanowić kredyty BOŚ S.A. udzielane na przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Umożliwiają one finansowanie inwestycji, polegających m.in. na ocieplaniu ścian budynków. W wyniku takich prac następuje usunięcie dotychczasowych izolacji oraz płyt elewacyjnych budynków, które często zawierają azbest. Kredytów na termomodernizację BOŚ S.A. udziela we współpracy z WFOŚiGW oraz z Bankiem Gospodarstwa Krajowego, na podstawie ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

Kredyty termomodernizacyjne we współpracy z WFOŚiGW są udzielane zainteresowanym z terenu 13 województw (umowy BOŚ S.A. z wojewódzkimi funduszami województw: dolnośląskiego, kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, lubuskiego, łódzkiego, małopolskiego, mazowieckiego, podkarpackiego, podlaskiego, śląskiego, warmińsko – mazurskiego, wielkopolskiego, zachodnio-pomorskiego). Zakres i warunki kredytowania są różne w poszczególnych województwach, dostosowane do priorytetów lokalnych, jednak zawsze obejmują preferencyjne oprocentowanie kredytów.

O kredyty te mogą ubiegać się właściciele i zarządcy budynków, na podstawie audytu energetycznego, wykazującego uzyskanie oszczędności zużycia ciepła w wyniku przeprowadzonych zmian. Po zakończeniu zadania kredytobiorca uzyskuje premię termomodernizacyjną w wysokości 25% kwoty kredytu z Funduszu Termomodernizacyjnego.

W 2007 roku pojawiły się nowe możliwości dofinansowania usuwania azbestu - „w trójkącie” : Ministerstwo Środowiska – NFOŚ – gł. koordynator „Programu...” prowadzone są przygotowania do uruchomienia programu pomocy publicznej, z którego w latach 2008-2013 można by dofinansowywać prace związane z usuwaniem azbestu.