

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
Z TERENU GMINY NUR**

Nur, listopad 2007 r.

SPIS TREŚCI:

1.	Wstęp	2
2.	Cele i zadania programu	3
3.	Prawne aspekty użytkowania i usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest .	5
3.1.	Ustawy	5
3.2.	Rozporządzenia	7
3.3.	Zarządzenia.....	13
3.4.	Akty prawne Unii Europejskiej dotyczące problematyki szkodliwości azbestu	14
3.5.	Inne	15
4.	Ogólna charakterystyka Gminy Nur	16
4.1.	Położenie oraz sytuacja społeczno – gospodarcza	16
4.2.	Uwarunkowania infrastrukturalne.....	17
5.	Charakterystyka azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz opis ich szkodliwego działania.....	18
5.1.	Uwarunkowania infrastrukturalne.....	18
5.2.	Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest.....	21
5.3.	Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.....	24
6.	Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego	26
7.	Koncepcja zarządzania „Programem ...”	31
8.	Uwarunkowania realizacji „Programem ...”	34
9.	Bilans wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nur	35
10.	Finansowanie usuwania wyrobów azbestowych	38
11.	Harmonogram usuwania azbestu oraz wyrobów azbestowych z terenu Gminy Nur .	49
12.	Koszty realizacji „Programu ...” na terenie Gminy Nur	51
13.	Przepisy BHP w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest ...	53
14.	Wytyczne dla jednostek samorządu gminnego, właścicieli, zarządców nieruchomości i wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	57
15.	Źródła informacji.....	60

1. Wstęp

Po około 100-letnim okresie produkcji i stosowania różnych wyrobów zawierających azbest, w tym szczególnie płyt dachowych, od 1999 roku następuje w Polsce sukcesywne usuwanie tych wyrobów przez użytkowników. Azbest stanowi bowiem poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów już istniejących. Dnia 14 maja 2002 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła długofalowy *„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”*.

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

Wszyscy znani producenci płyt azbestowo – cementowych, stosowanych przede wszystkim w budownictwie, określali czas użytkowania swoich wyrobów na około 30 lat. Wynikało to z kilkudziesięcioletnich doświadczeń w użytkowaniu płyt wytwarzanych powszechnie stosowaną tzw. moką metodą produkcji (metodą Hatscheka), które wskazują, że prawidłowo położone i zamontowane płyty, pomalowane farbą akrylową oraz konserwowane co 5 - 7 lat, praktycznie mogą być użytkowane ponad 30 lat, dlatego terminem docelowym realizacji programu jest 31 grudnia 2032 r. Przy założonym okresie usuwania wiele z tych wyrobów przekroczy wszelkie normy i granice bezpiecznego użytkowania. Dlatego niezwykle istotne jest ustalenie kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawą prawną wykonania niniejszego programu jest obowiązek wynikający z *„Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”*, w którym termin wykonania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gmin i powiatów określono na 31 grudnia 2006 r.

2. Cele i zadania programu

Opracowując gminny plan usuwania wyrobów zawierających azbest należy uwzględnić politykę, cele i zadania:

- „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”,
- wojewódzkiego, powiatowego (jeśli taki sporządzono) programu usuwania wyrobów zawierających azbestowych,
- krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami,
- programów ochrony środowiska (wojewódzkiego, powiatowego i gminnego),
- innych programów i planów uwzględniających „problematykę azbestową”, np. programy ochrony zdrowia, itp.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów 14 maja 2002 roku zakłada oczyszczenie terytorium kraju z azbestu do 2032 roku. Program nakłada na gminy następujące zadania:

- 1) uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- 2) współpracę z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- 3) przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- 4) przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Ustalając politykę, cele i zadania dla systemu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy należy kierować się zasadami:

- dokładnej, szczegółowej wiedzy w zakresie występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy,
- zapobiegania narażenia na ekspozycję pyłu azbestowego ludzi i środowiska,
- realności przyjmowanych zadań organizacyjnych i inwestycyjnych na terenie gminy,
- współpracy w rozwiązaniu „problematyki azbestowej” w istniejących bądź tworzonych związkach międzygminnych lub na poziomie powiatowym, regionalnym.

Jako cele „Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z terenu gminy Nur” określono:

- 1) spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,

- 2) wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- 3) realizację działań zmierzających do sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i stworzenia warunków do spełnienia wymogów ochrony środowiska w określonym horyzoncie czasowym,
- 4) stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- 5) pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa.

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

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

3. Prawne aspekty użytkowania i usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest

Zagadnienia dotyczące użytkowania i usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest regulowane są przez następujące akty prawne:

3.1. Ustawy

- **ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (tekst jedn. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.) – zakazująca wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo – cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr 1 do ustawy. Wykaz tych wyrobów określa corocznie Minister właściwy do spraw gospodarki w drodze rozporządzenia. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska. Ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem,
- **ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach** (tekst jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) – określająca zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów. Ustawa m.in. określa zakres planów gospodarki odpadami, sposób ich opiniowania i sposób monitorowania oraz rodzaje odpadów, które powinny być ujęte na każdym szczeblu ich opracowania,
- **ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska** (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) - określająca zasady ochrony

środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa reguluje m.in. opracowywanie programów ochrony środowiska, postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, prowadzenie państwowego monitoringu środowiska, ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem i sposób postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, ochronę powierzchni ziemi, przeciwdziałania zanieczyszczeniom (w tym konieczność oznaczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których się znajduje, konieczność dokumentowania informacji dotyczącej m.in. występowania azbestu),

- **ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane** (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) – art. 30 ust. 3 ustawy stanowi: właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1 tego art. jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków, pogorszenie warunków zdrowotno – sanitarnych, wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich,
- **ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw** (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.) – regulująca tryb postępowania oraz obowiązki podmiotów określanych ustawą. W art. 54 ustawa odnosi się do odpowiednich zapisów *ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*. Ustawa udziela delegacji ministrowi właściwemu do spraw gospodarki, do określenia w drodze rozporządzenia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych, ministrem właściwym do spraw transportu oraz ministrem właściwym do spraw środowiska – sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- **ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych** (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.) – regulująca – na gruncie prawa europejskiego – problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. Ustawa określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko. Zgodnie z ustawą tworzy się urząd Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych,

- **ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z póź. zm.) – określająca zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz. U. z 2005 r Nr 178, poz. 1481). Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

3.2. Rozporządzenia

Regulacje prawne dotyczące azbestu są rozproszone (około 40 rozporządzeń). Biorąc pod uwagę zakres przedmiotowego opracowania wymieniono i krótko scharakteryzowano najważniejsze.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) – określa rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:
 - 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy
 - 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu
 - 10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
 - 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo – azbestowych
 - 15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
 - 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest
 - 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest
 - 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
 - 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

* - oznacza odpady niebezpieczne

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649) – określające obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania; wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest. Rozporządzenie narzuca na właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządców nieruchomości, a także obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest przeprowadzenie kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Ocenę przekazuje się do właściwego organu nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny
 - **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) – określa m.in. sposób inwentaryzowania azbestu lub wyrobów zawierających azbest, w miejscach jego wykorzystywania oraz terminy przedkładania odpowiednio wojewodzie albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o: rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest, o czasie i sposobie usuwania azbestu.
 - **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz. U. Nr 191, poz. 1595). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady:
 - grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
 - grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest
- Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów** (Dz. U. Nr 61, poz. 549) – określa m.in. wymagania dotyczące składowania

dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06 05*

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska** (Dz. U. Nr 175, poz. 1439) – reguluje zagadnienia dotyczące terminu i formy składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w tym azbestu
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska** (Dz. U. Nr 260, poz. 2176 z późn. zm.) – określa m.in. jednostkowe stawki opłat za:
 - a) gazy lub pyły wprowadzane do powietrza: azbest – 305,05 zł/kg
 - b) umieszczanie odpadów na składowisku:
 - 06 07 01* (odpady azbestowe z elektrolizy) – 44,79 zł/Mg
 - 06 13 04* (odpady z przetwarzania azbestu) – 44,79 zł/Mg
 - 10 11 81* (odpady zawierające azbest) – 44,79 zł/Mg
 - 10 13 09* (odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo – azbestowych) – 44,79 zł/Mg
 - 15 01 11* (opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego, włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi) – 44,79 zł/Mg
 - 16 01 11* (okładziny hamulcowe zawierające azbest) – 44,79 zł/Mg
 - 16 02 12* (zużyte urządzenia zawierające wolny azbest) – 44,79 zł/Mg
 - 17 06 01* (materiały izolacyjne zawierające azbest) – 0,00 zł/Mg
 - 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest) – 0,00 zł/Mg
- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.) – określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:
 - pyły zawierające azbest chryzotyl - 1,0 mg/m³
włókna respirabilne - 0,2 włókien w cm³
 - pyły zawierające azbest krokidolit - 0,5 mg/m³
włókna respirabilne - 0,2 włókien w cm³

- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 236, poz. 1986) – rozporządzenie o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych stosuje się odpowiednio do transportu odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz. U. z 2005 r. Nr 178, poz. 1481). Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy ich transporcie. Posiadacz odpadów zawierających azbest, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów, obowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności. Zgodnie z ustawą o odpadach zezwolenie wydaje, w drodze decyzji starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów. Transportujący odpady niebezpieczne obowiązany jest do posiadania karty ewidencji odpadu, dokumentu obrotu odpadami niebezpiecznymi i dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych według wymagań ADR
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 237, poz. 2011 z późn. zm.) - określa szczegółowe warunki i tryb wydawania świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu towarów niebezpiecznych, jego wzór i sposób wypełnienia
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) – określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanego „planem bioz”) oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest)
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz. U. 2004 r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) – sporządzenia

raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga wydobywanie azbestu lub instalacje do wytwarzania lub przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest:

- a) produktów azbestowo-cementowych w ilości nie niższej niż 200 ton gotowego produktu rocznie,
- b) materiałów ciernych w ilości nie niższej niż 50 ton gotowego produktu rocznie,
- c) innych produktów zawierających azbest w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U z 2003 r. Nr 1, poz. 12) – podaje wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi uśredniona 2350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów** (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824) – określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji** (Dz. U. z 2005 r. Nr 13, poz. 109) – pracodawca, który zatrudnia lub zatrudniał osobę w warunkach narażenia zawodowego na działanie pyłów zawierających włókna azbestu, wpisuje i aktualizuje w książeczce badań profilaktycznych tej osoby dane osobowe wraz z danymi dotyczącymi okresu zatrudnienia w warunkach narażenia na pył azbestu oraz szczegółowe parametry tego narażenia
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście** (Dz. U. Nr 189, poz.1603) – określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów** (Dz. U. Nr 30, poz. 213) – określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do

prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencje odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przyjęcia odpadu. Karty informacyjne służą do naliczania opłat za umieszczenie w danym roku odpadów na składowisku wnoszonych na rachunek dystrybucyjny urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesów termicznego przekształcania odpadów** (Dz. U. Nr 37, poz. 339)
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach odpadów** (Dz. U. Nr 186, poz. 1553)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska w całości** (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska jako całości** (Dz. U. Nr 175, poz. 1439)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. Nr 185, poz. 1920 z późn. zm.)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji** (Dz. U. Nr 283, poz. 2842)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów** (Dz. U. Nr 110, poz. 935)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2005 r. w sprawie wzorów druków informacji dotyczących bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów** (Dz. U. Nr 116, poz. 980 z późn. zm.)

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji** (Dz. U. Nr 260, poz. 2181)
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji** (Dz. U. Nr 183, poz. 1896)
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy** (Dz. U. Nr 280, poz. 2771 z późn. zm.)
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem** (Dz. U. Nr 201, poz. 1674)
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów doształcających dla kierowców przewożących towary niebezpieczne** (Dz. U. Nr 187, poz. 1571)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami** (Dz. U. Nr 66, poz. 620)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego** (Dz. U. Nr 177, poz. 1736)

3.3. Zarządzenia

- **Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi** (M.P. Nr 19, poz. 231) – określa jako niedopuszczalny dodatek azbestu w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.

3.4. Akty prawne Unii Europejskiej dotyczące problematyki szkodliwości azbestu

- 1) Konwencja Nr 162 Konferencji Ogólnej Międzynarodowej Organizacji Pracy z dnia 24 czerwca 1986 r. - dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu
- 2) Zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy Nr 172 z dnia 24 czerwca 1986 r. - dotyczące ochrony pracowników przed działaniem azbestu
- 3) Dyrektywa Rady Nr 80/1107/EWG z dnia 27 listopada 1980 r. - w sprawie ochrony osób narażonych na ekspozycje szkodliwych substancji (ze zmianami wynikającymi z dyrektywy Nr 91/322/EWG z dnia 29 maja 1991 r.)
- 4) Dyrektywa Rady Nr 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. - o ochronie pracowników przed zagrożeniem związanym z narażeniem na działanie azbestu w pracy (znowelizowana Dyrektywa Rady Nr 91/382/EWG)
- 5) Dyrektywa 2003/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 marca 2003 r. zmieniająca Dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy
- 6) Dyrektywa Rady Nr 90/394/EWG z dnia 28 czerwca 1990 r. - w sprawie ochrony pracowników przed narażeniem na czynniki rakotwórcze w środowisku pracy (znowelizowana Dyrektywa Rady Nr 99/38/WE)
- 7) Dyrektywa Rady Nr 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. - o dopuszczalnym stężeniu włókien azbestu (uzupełnienie do Dyrektywy Nr 83/477/EWG).
- 8) Dyrektywa Rady Nr 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. - w sprawie odpadów
- 9) Dyrektywa Rady Nr 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. - w sprawie zasad prawa, przepisów i środków administracyjnych krajów członkowskich Wspólnoty Europejskiej, jak również odnoszących się do ograniczeń w zakresie handlu i stosowania substancji niebezpiecznych
- 10) Dyrektywa Rady Nr 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. - w sprawie ujednolicenia ustawodawstwa, przepisów i postanowień krajów członkowskich
- 11) Dyrektywa Rady Nr 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. - jako uzupełnienie do Dyrektywy Nr 76/769/EWG
- 12) Dyrektywa Rady Nr 89/391/EWG a dnia 12 czerwca 1987 r. - o ochronie bezpieczeństwa i higieny w miejscu pracy
- 13) Dyrektywa Rady Nr 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. - w sprawie zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczenia środowiska azbestem
- 14) Dyrektywa Rady Nr 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. - w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących produktów budowlanych

- 15) Dyrektywa Rady Nr 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. - w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących wprowadzania ograniczeń w zakresie rozprowadzania na rynku i stosowania niebezpiecznych substancji i wyrobów technicznego zastosowania
- 16) Dyrektywa Rady Nr 84/360/EWG z dnia 28 czerwca 1984 r. - w sprawie zanieczyszczeń środowiska przez zakłady przemysłowe
- 17) Dyrektywa Rady Nr 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. - w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed niebezpieczeństwem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy
- 18) Dyrektywa Rady 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. - w sprawie składowania odpadów
- 19) Dyrektywa Rady 91/689/WE z dnia 12 grudnia 1991 r. - w sprawie odpadów niebezpiecznych
- 20) Rozporządzenie Rady 259/93 z dnia 1 lutego 1993 r. - w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów w obrębie Wspólnoty, do Wspólnoty i poza jej obszar
- 21) Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. - w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli
- 22) Dyrektywa Rady 91/692/WE z dnia 23 grudnia 1991 r. w sprawie normalizacji i racjonalizacji sprawozdań dotyczących realizacji niektórych Dyrektyw Rady dotyczących środowiska
- 23) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/37/ WE z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy

3.5. Inne

- **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 r.** - określa główne kierunki działania w okresie 30-u lat, potrzebne środki na realizację „Programu...”, a także podaje szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w całym kraju oraz poszczególnych województwach
- **Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego z lipca 2007 r. stanowiący załącznik Nr 23 do „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 - 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015”**

4. Ogólna charakterystyka Gminy Nur

4.1. Położenie oraz sytuacja społeczno – gospodarcza

Gmina Nur położona jest w północno – wschodniej części województwa mazowieckiego i graniczy z gminami: Szulborze Wielkie, Zaręby Kościelne, Ceranów, Sterdyń, Boguty – Pianki oraz z gminami Ciechanowiec i Czyżew – Osada znajdującymi się w granicach administracyjnych województwa podlaskiego (schemat nr 1).

Schemat nr 1. Lokalizacja gminy Nur



Funkcje ośrodka gminnego pełni miejscowość Nur, oddalona od Ciechanowca o ok. 16 km, od Ostrowi Mazowieckiej ok. 33 km, od Siedlec ok. 65 km i od Zambrowa ok. 36 km. Pod względem administracyjnym gmina składa się z 28 miejscowości skupionych w 23 sołectwach, w tym najliczniej zamieszkiwana jest wieś gminna Nur.

Liczba mieszkańców gminy na dzień 30 kwietnia 2007 r. wynosiła 3.339 osób. Średnia gęstość zaludnienia gminy wynosi 36,7 osoby na 1 km².

Powierzchnia gminy Nur obejmuje 10.294 ha, w tym użytki rolne zajmują ok. 76% ogólnej powierzchni gminy, zaś lasy ok. 18% ogólnej powierzchni gminy. Wśród użytków rolnych grunty orne obejmują ok. 78,5% użytków, sady – 1,1%, łąki trwałe – ok. 6,5%. Gruntu osób fizycznych zajmują ok. 91% powierzchni gminy.

Nur jest gminą typowo rolniczą. Na terenie gminy nie występują gleby I i II klasy bonitacyjnej. Najlepsze gleby pod względem przydatności dla rolnictwa, czyli gleby kompleksu pszennego wadliwego i żytniego bardzo dobrego (III – IV klasa bonitacyjna) występują w części północnej, wschodniej i środkowej gminy (Brulino Piwki i Koski, Kossaki,

Kramkowo Lipskie). W gminie Nur istnieje ok. 1.330 indywidualnych gospodarstw rolnych, w tym 130 o powierzchni powyżej 15 ha i 850 o powierzchni poniżej 7 ha. Powierzchnia użytków rolnych przypadająca na 1 mieszkańca gminy wynosi 2,2, gdzie dla Polski wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 0,5.

Poza rolniczą działalność gospodarczą na terenie gminy Nur zarejestrowano 217 podmiotów gospodarczych. Zarejestrowane podmioty gospodarcze świadczą różne usługi, przede wszystkim handlowe.

Gmina Nur położona jest w miejscu bardzo atrakcyjnym turystycznie: nad Bugiem, przy szlaku Warszawa – Białowieża oraz przy drodze Siedlce – Łomża. Na terenie gminy istnieją miejsca noclegowe w następujących sołectwach: Kossaki – 6, Ołowskie – 5, Ołtarze Gołacze – 6, Nur, ul. Brokowska – 15, Nur, ul. Drohiczyńska – 6, Nur, ul. Drohiczyńska – 4, Nur, ul. Małkińska – 4, Strękowo – 4, Ślepowrony – 6, Zaszków – 9 oraz Zuzela – 6. Łącznie na terenie gminy istnieje 71 miejsc noclegowych.

4.2. Uwarunkowania infrastrukturalne

Na terenie gminy Nur działają trzy stacje wodociągowe, które dostarczają wodę do 21 sołectw. Zwodociągowane zostały wszystkie wsie, brak jedynie sieci na terenach zabudowy kolonijnej. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej ogółem (bez przyłączy) w gminie Nur wynosi 58,7 km. Do sieci zbiorowego zaopatrzenia w wodę podłączonych jest ogółem 1.076 budynków mieszkalnych. Długość przyłączy wynosi 31 km, a stopień zwodociągowania gminy kształtuje się na poziomie 93,4%.

W gminie Nur nie ma sieciowego systemu odprowadzania ścieków. Nieczystości bytowe usuwane są do przydomowych zbiorników, często nieszczelnych i przepuszczających zanieczyszczenia do wód gruntowych. Obecnie rozpoczęto prace projektowe związane z realizacją przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gmina Nur nie posiada własnego wysypiska odpadów stałych. Obszar gminy objęty jest programem segregacji odpadów u źródła. Nieczystości są wywożone na składowisko odpadów w Małkini Górnej, rocznie w ilości ok. 2800 m³.

Na terenie gminy funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów. Odpady są zbierane raz w miesiącu od mieszkańców raz w miesiącu. W roku 2006 przekazano do odzysku ponad 10 Mg surowców wtórnych. Odpady, które nie podlegają recyklingowi tzw. balast, są odbierane od mieszkańców przez uprawniony podmiot gospodarczy.

5. Charakterystyka azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz opis ich szkodliwego działania

5.1. Uwarunkowania infrastrukturalne

Azbest stanowi handlową nazwą 6 różnych minerałów z grupy serpentynów i amfiboli występujących w postaci włóknistych skupień. Pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

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

- krokidolit, „azbest niebieski” ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, przez co był najchętniej wykorzystywany w przemyśle. Należy do grupy amfiboli, jest najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny - najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80 - tych, ogólny wzór chemiczny $\text{NaFe}(\text{SiO}_3)_2\text{FeSiO}_3\text{H}_2\text{O}$
- amozyt, „azbest brązowy”, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem. Ma włókna sztywniejsze i mniej giętkie w porównaniu z chryzotylem. Nie spotykany w wyrobach produkcji polskiej, stosowany w wyrobach europy zachodniej, często w formie tynków i natrysków ogniochronnych, ogólny wzór chemiczny $(\text{FeMg})_7\text{SiO}_2\text{H}_2\text{O}$
- chryzotyl „azbest biały” - przedstawiciel grupy serpentynu - najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo - cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przędz termoizolacyjnych, ogólny wzór chemiczny $3\text{MgO}2\text{SiO}_2\text{H}_2\text{O}$

Stosowanie azbestu stwierdzono już ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku dodawany był do różnych surowców w celu uzyskania, m.in. knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych (np. sukna na płaszcze żołnierskie). W latach 20 - tych XIX wieku azbest znalazł komercyjne zastosowanie w postaci kolekcji ogniotrwałych ubrań dla strażaków. Tkaniny azbestowe stosowane były również jako kurtyny teatralne.

Wielki rozkwit azbestu przypada na erę silników parowych, w których zastosowane zostały azbestowo - gumowe uszczelki spełniające pod względem elastyczności i trwałości wymagania konstruktorów.

Azbesty, niezależnie od różnic chemicznych wynikających z budowy krystalicznej są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie. Ich występowanie jest dość

powszechne, ale tylko w niewielu miejscach kuli ziemskiej azbest był eksploatowany na skalę przemysłową.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na obszarach Rodezji – obecnej RPA. Po 1910 r. nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata. W latach 60-tych XIX wieku zapoczątkowana została przez Warda Johnsa nowa gałąź przemysłu materiałów budowlanych w postaci pokryć dachowych z dodatkiem niepalnego azbestu.

Surowcem powszechnie stosowanym stał się dopiero w XX wieku, ze względu na unikalne właściwości tego minerału. Włókna azbestu są bardzo mocne i trwałe. Produkty azbestowe są kwasoodporne, ogniotrwałe, odporne na korozję i charakteryzują się dużą wytrzymałością mechaniczną. Dzięki tym cechom fizyczno – chemicznym znalazły one zastosowanie w budownictwie, przemyśle włókienniczym, maszynowym, okrętowym i wielu innych. Minerale te wykazują znaczną wytrzymałość na rozciąganie, źle przewodzą ciepło, mają właściwości dźwiękochłonne i są odporne na działanie czynników chemicznych.

Włókna azbestowe to agregaty długich, cienkich i elastycznych włókien elementarnych, tzw. fibryli. Długość włókien jest bardzo różna i zależy od odmiany. Grupę serpentynową charakteryzują znacznie dłuższe włókna niż grupę amfibolową. Azbest chryzotylowy różni się od azbestu amfibolowego właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Azbest chryzotylowy jest wytrzymały, elastyczny, ognioodporny, źle przewodzi ciepło, elektryczność, jest odporny na alkalia, ale rozkłada się w kwasie solnym. Azbest amfibolowy jest kruchy i odporny na działanie kwasów. Azbest topi się w temperaturze rzędu 1500 °C. Ze względu na swoje właściwości azbest był powszechnie stosowany w wielu dziedzinach gospodarki, tj. budownictwie, energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność i 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 (co najmniej 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. Produkcja płyt azbestowo cementowych na ziemiach polskich rozpoczęła się w 1907 roku i trwała do roku 1998.

Na teren Polski po 1945 roku sprowadzono 2 miliony ton azbestu. Olbrzymia większość tego azbestu zużyta została właśnie do produkcji płyt azbestowo - cementowych (a-c). Szacuje się, że na terenie Polski znajduje się 15.500 tys. ton wyrobów zawierających azbest, w tym 14.900 tys. ton płyt azbestowo - cementowych (przeszło 1.500 milionów m²) oraz 600 tys. ton rur i innych wyrobów a-c.

W Polsce znaczna część społeczeństwa utożsamia azbest i wszelkie z tym związane zagrożenia z płytami azbestowo - cementowymi stosowanymi jako pokrycia dachów. Tu stosowano głównie płyty faliste, a jako płyty elewacyjne niemal wyłącznie płyty płaskie.

Płyty azbestowo - cementowe płaskie i faliste produkowano w Polsce w kilku zakładach w oparciu o niemal identyczne receptury tj. 88 - 91 % cementu i 9 - 12 % azbestu, w przeliczeniu na suchą masę. Stosowano tu typowy czysty cement portlandzki bez dodatków i azbest chryzotylowy. Okresowo do azbestu chryzotylowego dodawano różne, na ogół niewielkie ilości azbestu krokidolitowego (najczęściej 1,5 - 3 % w stosunku do sumy suchych składników).

Płyty takie, 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 zdrowia.

Groźna jest emisja włókien azbestowych do otoczenia, kiedy następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wdychania. Emisja może wystąpić podczas eksploatacji płyt azbestowo - cementowych w złym stanie technicznym (np. popękanych) i podczas usuwania płyt azbestowo - cementowych z budynków bez odpowiednich zabezpieczeń. W tym kontekście usuwanie pokryć dachowych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i kosztownym, który musi być rozłożony na wiele lat, realizowany ze szczególnym zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy.

Trwałość wyrobów azbestowo - cementowych jest znaczna i szacowana na co najmniej 30 do 60 lat. Ta trwałość przez wielu specjalistów porównywana z trwałością betonu, 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. Jest to silny argument na rzecz rozpowszechnienia, stosowania i egzekwowania właściwych, bezpiecznych metod eksploatacji, usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstałych z tych wyrobów. Obecne regulacje prawne dają dobre i właściwe zabezpieczenie w tym zakresie, a kontrola i egzekwowanie prawa wciąż budzą zastrzeżenia.

5.2. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

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

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

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

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

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

- Klasa I – wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne.
- Klasa II – obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”. Azbestu zawierają poniżej 20%. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo - cementowe faliste i płyty azbestowo - cementowe typ „karo” stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w

budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo - cementowe służące do wykonywania instalacji wodociagowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypane.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206) odpady zawierających azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne z przypisanymi następującymi kodami klasyfikacyjnymi:

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

Tabela 1. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest z podziałem na klasy

CHARAKTERYSTYKA	WŁAŚCIWOŚCI	RODZAJ WYROBU I ZASTOSOWANIE
KLASA I		
<p>Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³, definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu</p>	<p>Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia.</p>	<p>Masy azbestowo – natryskowe: izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej.</p>
		<p>Sznurowy: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe</p>
		<p>Tektura azbestowa: izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno – pomiarowej i laboratoryjnej</p>
		<p>Płyty azbestowo – kauczukowe: uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym</p>
		<p>Wyroby tekstylne z azbestu (koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury, rękawice i tkaniny azbestowe): ochrona pracowników</p>
		<p>Masa lub tektura azbestowa: drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne</p>
		<p>Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest: hamulce i sprzęgła</p>
KLASA II		
<p>Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu</p>	<p>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. Natomiast 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</p>	<p>Płyty azbestowo – cementowe faliste i gąsiorzy: pokrycia dachowe, balkony</p>
		<p>Płyty azbestowo – cementowe płaskie prasowane: ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe</p>
		<p>Płyty azbestowo – cementowe płaskie „karo”: pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne</p>
		<p>Płyty azbestowo – cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne: elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe</p>
		<p>Rury azbestowo – cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe): przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe</p>
		<p>Otuliny azbestowo – cementowe: izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych</p>
		<p>Kształtki azbestowo – cementowe budowlane: przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych</p>
		<p>Kształtki azbestowo – cementowe elektroizolacyjne: przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych</p>
		<p>Płytki PCV: podłogi w blokach mieszkalnych</p>

Produkcja płyt azbestowo – cementowych w Polsce została zakazana *Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z późn. zm.). Zgodnie z ustawą w Polsce z dniem 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo – cementowych, a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest. Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo – kauczukowych.

5.3. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest nie mogą być kierowane do powtórnego wykorzystania (odzysk). Także przetwarzanie chemiczne lub fizyczno – chemiczne, ze względu na właściwości azbestu, jest w praktyce trudne do zrealizowania. W związku z tym, główną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych na terenie Polski jest ich składowanie. Odpady 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. Szczegółowe zasady składowania odpadów azbestowych regulowane są przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów* (Dz. U. Nr 61 poz. 549).

Aktualnie na terenie Województwa Mazowieckiego funkcjonuje 1 składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest. Instalacja ta zlokalizowana jest w miejscowości Rachocin, w gminie Sierpc (powiat sierpecki).

Podstawową zasadą, która warunkuje technologię składowania odpadów zawierających azbest, jest zasada, że odpady te muszą zostać całkowicie zabezpieczone przed ich kontaktem z powietrzem atmosferycznym. Azbest po złożeniu i przykryciu gruntem mineralnym jest nieszkodliwy dla środowiska wodno – gruntowego oraz powietrza atmosferycznego.

W 2005 roku weszło w życie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów* (Dz. U. Nr 110, poz. 935), które dopuszcza składowanie azbestu i innych odpadów niebezpiecznych pod ziemią. Rozporządzenie to określa szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk podziemnych w zakresie lokalizacji, eksploatacji i zamknięcia, a także zakres, sposób i warunki prowadzenia monitoringu tych składowisk.

Bardzo często problemem jest usuwanie azbestu przez właścicieli posesji na własną rękę, a w ślad za tym porzucanie odpadów zawierających azbest np. płyt falisto – cementowych, w miejscach nielegalnego składowania odpadów komunalnych oraz niebezpiecznych, tzw. „dzikich wysypiskach”.

6. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych stanowiących załącznik do *Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z klasyfikacją i oznakowaniem* (Dz. U. Nr 201, poz. 1674) pod numerem indeksowym 650-013-00-6 jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym kategorii 1, stanowiąca poważne zagrożenie zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

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

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

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

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX wieku. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 μm , przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy, mają

tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają grubość mniejszą od 3 μm , a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 :1. Włókna te przenikają do pęcherzyków płucnych z których nie mogą być wydalone. Szkodliwe działanie azbestu polega na długotrwałym drażnieniu tkanki miękkiej, ma więc charakter fizyczny a nie chemiczny.

Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą ryzyko zachorowania.

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

- **pylica azbestowa (azbestoza)** – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych. Przejawia się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżyty oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają aż do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej. W latach 1976-96 rozpoznano w Polsce 1314 przypadków azbestozy płuc. Powodowana jest przez stosunkowo duże stężenia włókien, a jej okres rozwoju może trwać nawet 30 - 40 lat,
- **zmiany opłucnowe** – występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe. Powodują one ograniczenie funkcjonowania płuc, a także zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,
- **rak płuc** – najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli. Jest to seria nienaprawionych defektów genetycznych w komórkach prowadzących do rozwoju guza. Ekspozycja na azbest powoduje powstawanie międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Jest to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów. Nowotwór ten rozwija się u osób zawodowo narażonych na kontakt z azbestem oraz u osób mieszkających w okolicach kopalni i zakładów przetwórstwa azbestu. Za powstanie tego typu schorzeń odpowiedzialne są wszystkie rodzaje azbestu, ale największą szkodliwość przypisuje się azbestom amfibolowym. Ilość wykrywanych tego typu nowotworów zwiększa się o około 10%

rocznie. W Polsce co roku umiera na międzybłoniaka około 120 osób, natomiast we Francji 400 – 600 osób,

- **międzybłoniak opłucnej** - rzadko występujący nowotwór złośliwy - jest przedmiotem znacznego zainteresowania ze względu na udowodniony związek przyczynowy z ekspozycją na pył azbestu zarówno zawodową jak i środowiskową. Wykrycie związku przyczynowego między występowaniem międzybłoniaka opłucnej i ekspozycją na pył azbestu krokidolitowego, ze względu na rozpowszechnienie i różnorodne zastosowanie tego surowca i jego wyrobów, spowodowało znaczne zaniepokojenie wśród osób odpowiedzialnych za zdrowie publiczne. Już w latach 60-tych rozpoczęto, w wielu gospodarczo rozwiniętych krajach świata, monitorowanie tych nowotworów. Międzybłoniaki opłucnej są nowotworami trudnymi do diagnozowania histopatologicznego. Charakteryzują się wysoką śmiertelnością oraz krótką przeżywalnością wynoszącą około jednego roku od momentu wystąpienia najczęstszych objawów klinicznych w postaci trudności oddechowych, bólów w klatce piersiowej, kaszlu, wysięku w jamie opłucnej. Oficjalna statystyka w Polsce wykazująca ok. 120 przypadków zgonów z powodu międzybłoniaka opłucnej rocznie, tj. ok. 3-4 przypadków na 1 mln ludności, stawia Polskę wśród krajów o bardzo niskim współczynniku zapadalności.

Zgodnie z raportem WHO (*World Health Organization*) z 1986 r. nie można określić progowej bezpiecznie niskiej dawki zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu, którą może przyjąć organizm, bez ujemnych skutków zdrowotnych. Wśród przyczyn braku możliwości zdefiniowania takiej dawki wymienia się: różną odporność osobniczą, różnice w poziomach zanieczyszczenia środowiska osób narażonych na działanie azbestu i inne czynniki kancerogenne (z którymi azbest współdziała w organizmie).

Minister Pracy i Polityki Społecznej Rozporządzeniem z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ustalił wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia. Wśród pyłów znalazły się również pyły zawierające azbest. Jednakże należy pamiętać, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu jest umowne i stanowi kompromis pomiędzy wymaganiami medycyny a możliwościami technicznymi, a działania Unii Europejskiej dążą do zminimalizowania wpływu azbestu na zdrowie ludzkie. Szkodliwe działanie azbestu może zostać zwielokrotnione w momencie jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze (np. węglowodory aromatyczne, metale ciężkie czy dym tytoniowy).

Tabela 2. Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

Lp.	Nazwa i nr CAS ⁴ czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenia	
		mg/m ³	włókien w cm ³
1.	Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej):		
	Aktynolit [77536-66-4] Antofilit [77536-67-5] Chryzotyl [12001-29-5] Grueneryt (amozyt) [12171-73-5] Krokydolit [12001-28-4] Tremolit [77536-68-6]		
	- pył całkowity ¹	0,5	-
	- włókna respirabilne ³	-	0,1
2.	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): [14807-96-6]		
	a) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest):		
	- pył całkowity ¹	1	-
	- włókna respirabilne ³	-	0,5

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

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

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

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

Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe, ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w Warszawie, Katowicach i Łodzi. Na obszarze gminy Nur nie prowadzono podobnych badań, dlatego brak danych dotyczących stężeń włókien azbestu na terenie gminy. Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób, w przeszłości narażonych zawodowo, oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo.

Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera w Łodzi, Ośrodek Referencyjny Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem, prowadzi działalność naukową która obejmuje:

- monitorowanie narażenia populacji Polski na azbest i skutków zdrowotnych tego narażenia oraz utworzenie bazy danych,
- ocenę ryzyka zdrowotnego populacji związaną z narażeniem na azbest,
- określenie priorytetów w programie eliminowania azbestu w oparciu o wielkość ryzyka zdrowotnego,
- ocenę zagrożenia zdrowotnego pracowników usuwających, transportujących i składujących azbest oraz ludności zamieszkującej w pobliżu prowadzonych prac i składowisk,
- organizowanie i wykonywanie badań lekarskich w grupach o szczególnym narażeniu na azbest,
- prowadzenie działalności informacyjnej i upowszechniającej wiedzę na temat szkodliwości azbestu dla zdrowia.

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

Polska powinna zostać objęta stałym monitoringiem stanu zdrowia ludności narażonych na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się, na skutek nie usunięcia przyczyn zachorowalności. Poważny niepokój musi budzić fakt, że usuwanie obecnie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę, zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców kraju.

Usunięcie tych zagrożeń będzie w skali kraju wymagało:

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

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

7. Koncepcja zarządzania „Programem ...”

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

- centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator „Programu...”,
- wojewódzkim – wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Niezbędnym elementem „Programu...” jest powołanie Głównego Koordynatora, jako osoby odpowiedzialnej za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw w jego wdrażaniu. Należy zaznaczyć, że „Program...” powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu terytorialnego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Nieodzownym elementem wspierającym założenia „Programu...” będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.

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

- uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- 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.

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

Schemat nr 2. Projekt zarządzania „Programem usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nur”

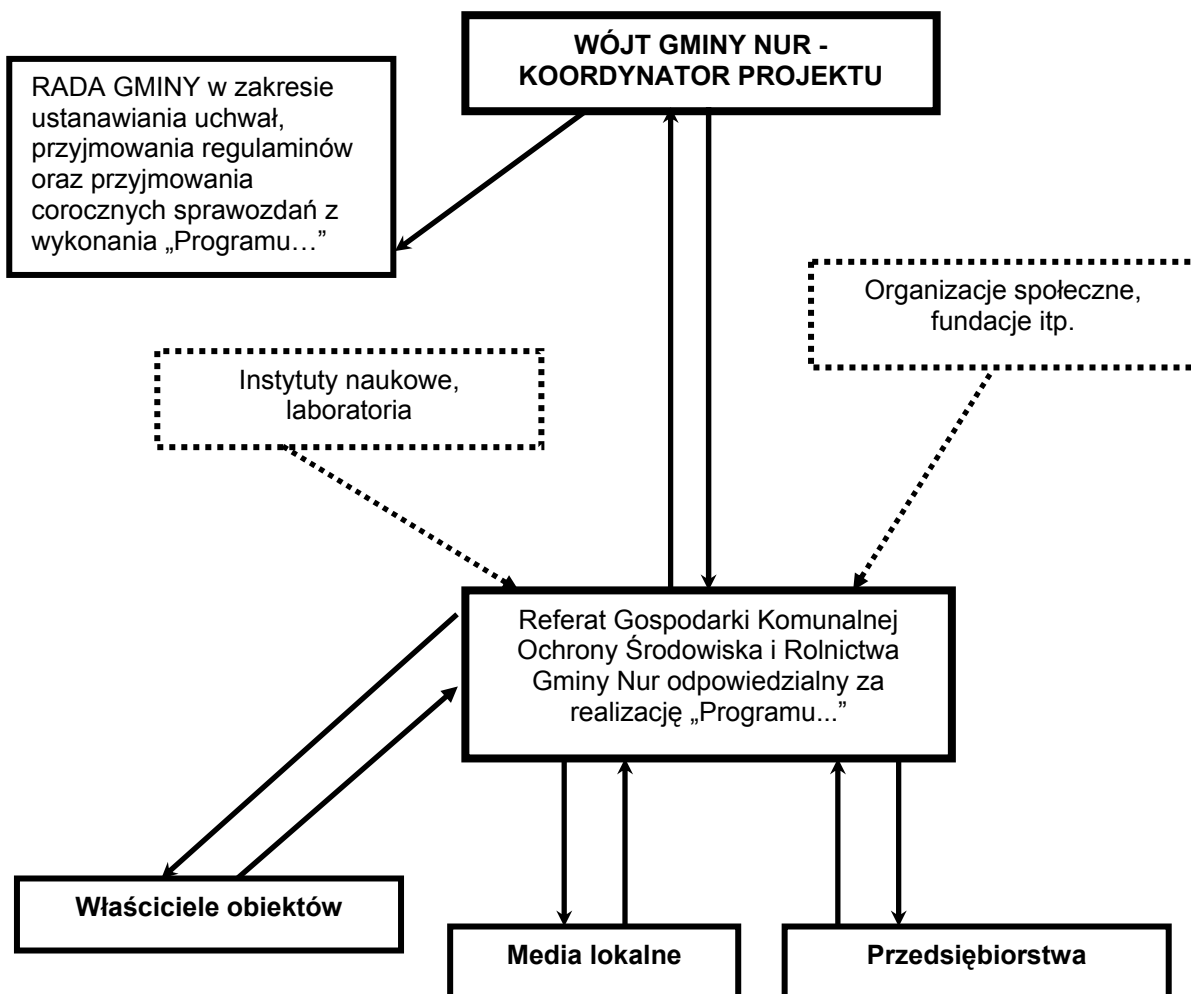


Tabela 3. Wskaźniki monitorowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nur

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

W oparciu o analizę wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Programu...”. Lista wskaźników podanych w tabeli powyżej nie jest ostateczna i może ulec rozszerzeniu.

8. Uwarunkowania realizacji „Programem ...”

Warunkiem dobrej realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nur” jest przestrzeganie przepisów zawartych w niżej wymienionych ustawach:

- z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
- z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.)
- z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. 2005 nr 108, poz. 908 z późn. zm.)
- z dnia 20 kwietnia 2004 r. – *o Narodowym Planie Rozwoju* (Dz. U. Nr 116 poz. 1206 z późn. zm.)
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.)
- z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. Nr 100, poz.1085 z późn. zm.).

Działanie zgodne z wyżej wymienionymi przepisami prawnymi oraz utworzenie podstawowych struktur organizacji przyczyni się do sprawnej i zgodnej z założeniami realizacji „Programu...”. W tym celu, na szczeblu krajowym, musi powstać *program poprawy warunków zdrowotnych ludności oraz warunków ekologicznych środowiska w Polsce* oraz musi zostać uruchomione dobre finansowanie „Programu...” poprzez sukcesywne pozyskiwanie środków z Unii Europejskiej.

9. Bilans wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nur

Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nur dokonano na podstawie inwentaryzacji w terenie przeprowadzonej we wrześniu i październiku bieżącego roku przez wszystkich mieszkańców gminy w oparciu o ankietę inwentaryzacyjną.

Szacunkowe ilości wyrobów azbestowych na terenie gminy przedstawiono w układzie sołectw, z uwzględnieniem charakteru obiektów, na których wyroby te zostały zidentyfikowane. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli 4 – 6.

Tabela 4. Ilość obiektów, na których zinwentaryzowano wyroby zawierające azbest w obrębie gospodarstw na terenie Gminy Nur

Lp.	Sołectwo	Rodzaj obiektu [sztuk]								Razem
		Budynek mieszkalny	Obora	Chlewnia	Stodoła	Budynek gospodarczy	Budynek magazynowy	Garaż	Inne obiekty budowlane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Kałęczyn	15	27	9	25	12	6	13	19	126
2.	Kamianka	1	7	0	7	2	0	2	4	23
3.	Kramkowo Lipskie	23	27	4	24	23	9	11	4	125
4.	Kossaki	14	18	5	15	8	5	7	9	81
5.	Obryte	3	10	4	10	3	0	5	1	36
6.	Godlewo Mierniki	6	7	1	5	6	3	3	1	32
7.	Godlewo Milewek	12	15	4	13	11	4	8	8	75
8.	Godlewo Warsze	10	14	8	11	8	7	9	4	71
9.	Godlewo Wielkie	10	15	4	16	12	6	8	6	77
10.	Murawskie Nadbużne	6	20	2	16	14	7	11	7	83
11.	Myślibory	6	3	1	3	4	1	0	0	18
12.	Nur	44	52	19	46	44	22	22	26	275
13.	Ołtarze Gołacze	15	18	6	15	13	9	13	5	94
14.	Ołowskie	2	4	1	3	2	2	3	0	17
15.	Ślepowrony	2	20	0	14	9	2	12	0	59
16.	Strękowo	16	18	4	16	17	4	11	5	91
17.	Zakrzewo Słomy	1	8	2	10	8	2	4	1	36
18.	Zaszków	33	38	13	34	14	6	12	20	170
19.	Zaszków Kolonia	7	15	3	8	5	0	13	10	61
20.	Zuzela	5	15	5	17	15	3	12	4	76

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY NUR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21.	Żebry Kolonia	1	2	0	2	1	0	1	0	7
22.	Żebry Laskowiec	16	21	7	20	8	5	7	7	91
RAZEM:		248	374	102	330	239	103	187	141	1724

Tabela 5. Ilość wyrobów zawierających azbest w obrębie gospodarstw na terenie Gminy Nur

Lp.	Miejscowość	Rodzaj obiektu [m ²]								Razem
		Budynek mieszkalny	Obora	Chlewnia	Stodoła	Budynek gospodarczy	Budynek magazynowy	Garaż	Inne obiekty budowlane	
1.	Kałęczyn	1588	5387	1308	7786	1350	220	1322	1257	20218
2.	Kamianka	80	1164	0	1608	160	0	196	266	3474
3.	Kramkowo Lipskie	2417	5292	320	5314	1515	474	1060	233	16625
4.	Kossaki	1273	2421	376	3345	674	398	549	563	9599
5.	Obryte	310	1042	218	1696	57	0,00	188	91	3602
6.	Godlewo Mierniki	1013	1412	78	1662	581	189	264	117	5316
7.	Godlewo Milewek	1406	1921	283	3412	729	150	660	461	9022
8.	Godlewo Warsze	14235	21550	1209	19198	10893	6987	4577	805	79454
9.	Godlewo Wielkie	1505	3739	672	5594	1040	358	693	234	13835
10.	Murawski Nadbużne	629	3079	208	3480	748	318	774	446	9682
11.	Myślibory	702	431	40	675	108	40	0	0	1996
12.	Nur	6061	9907	2122	11425	3053	1321	2005	1189	37083
13.	Ołtarze Gołacze	1660	3220	1343	4486	978	600	1376	378	14041
14.	Ołowskie	225	578	290	810	168	300	193	0,00	2564
15.	Ślepowrony	195	3681	0	3288	682	40	1441	0	9327
16.	Strękowo	2315	3335	820	4371	1177	219	966	227	13430
17.	Zakrzewo Słomy	60	1429	310	1982	785	184	409	25	5184
18.	Zaszków	4046	9638	1728	7340	1196	354	1162	838	9075
19.	Zaszków Kolonia	740	2423	380	2945	308	0	1796	483	26302
20.	Zuzela	499	2444	813	4206	1038	106	1050	292	10448
21.	Żebry Kolonia	92	280	609	70	0	0	72	0	1123
22.	Żebry Laskowiec	1980	3110	873	3823	447	693	704	361	11991
RAZEM:		43031	87483	14000	98516	27687	12951	21457	8266	313391

Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest na budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Nur

Lp.	Obiekt	Ilość [m ²]
1.	Szkoła Podstawowa w Zaszkwie	1310
2.	Budynek OSP w Zaszkwie	786
3.	Linia wodociągowa w m. Nur	8500
Razem:		10596

Reasumując dane prezentowane przez powyższe tabele należy stwierdzić, iż na terenie Gminy Nur:

- zinwentaryzowano 1724 obiekty budowlane, na których występują wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo – cementowych, przy czym ponadto 100 obiektów tego rodzaju zinwentaryzowano w sołectwach: Nur (275), Zaszków (170) i Kałęczyn,
- najmniej obiektów budowlanych, na których występują wyroby zawierające azbest zinwentaryzowano w sołectwie Żebry Kolonia,
- obiektami, na których najczęściej identyfikowano występowanie wyrobów zawierających azbest były obory i stodoły, zaś obiektami, na których najrzadziej identyfikowano występowanie wyrobów zawierających azbest były budynki magazynowe,
- ogólnie na terenie gminy zinwentaryzowano 313.391 m² wyrobów zawierających azbest w postaci płyt azbestowo – cementowych. Przy założeniu, że 1 m² płyty posiada wagę ok. 13 kg na terenie Gminy Nur na obiektach gospodarskich zalega 4.074,08 Mg (ton) wyrobów zawierających azbest,
- na obiektach użyteczności publicznej w postaci płyt azbestowo – cementowych zalega 27,25 Mg (ton) wyrobów zawierających azbest.

Na terenie Gminy Nur usługi w zakresie zbierania i transportu odpadów zawierających azbest świadczą następujące podmioty gospodarcze:

- Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe „BUD – MAKS”, Jarosław Zadroga, Stok 9, 07 – 300 Ostrów Mazowiecka,
- Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Ankytkorozyjnych „TERMOEXPORT POLAND”, ul. Żurawia 24/ 7, 00 – 515 Warszawa,
- Sławomir Truchela „KOMPLEXDACH” Zakład Usługowo – Handlowy, ul. Rolnicza 22, 18 – 300 Zambrów.

10. Finansowanie usuwania wyrobów azbestowych

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

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

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania kapitałowe – kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

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

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.

- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony

powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

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

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

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

Warunki udzielenia dofinansowania:

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

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

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

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

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. Zm.) w dziale II rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

I tak środki **gminnych funduszy** zgodnie z art. 406 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska przeznaczone są na:

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

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

- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Fundacje i programy pomocowe

Fundacja EkoFundusz

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

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności wg Ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o fundacjach (Dz. U. Nr 21 poz. 97), a także Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu Państwa. W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

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

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

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

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

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

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

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

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

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

EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%. Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Ze względu na czasową niedostępność znacznej części środków z ekokonwersji długu Polski Fundacja EkoFundusz wstrzymuje przyjmowanie i rozpatrywanie ankiet i wniosków dotacyjnych z płatnościami przewidzianymi w 2006 roku oraz w roku 2007. Dotyczy to również wniosków składanych w ramach ogłoszonych konkursów.

Inne fundacje

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

Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne:

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

Warunki kredytowania:

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

Instytucje leasingowe finansujące gospodarke odpadami:

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

Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne:

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej istnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności, a także możliwość finansowania inwestycji ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (priorytet III, poddziałanie 3.3.1. „Rewitalizacja obszarów miejskich”) - inwestycje w skali regionalnej i lokalnej. Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych w przyszłości ze wspomnianych funduszy określa Narodowa Strategia Rozwoju (2007 - 2013).

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego.

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

także projekty z zakresu zarządzania ochroną środowiska o minimalnej wartości całkowitej 500 tys. euro.

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

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

Fundusz Spójności

Jest to fundusz, z którego dofinansowanie mogą otrzymać duże projekty lub grupy projektów, tworzących wspólną całość, których całkowita wartość przekracza 10 mln euro. Maksymalny poziom dofinansowania to 85% wydatków kwalifikowalnych. Pozostałe 15% zagwarantować musi strona polska, pochodzić one mogą z różnych źródeł wyłączając fundusze strukturalne. Źródłami tymi mogą być:

- środki publiczne w tym np.: budżet centralny, budżet administracji samorządowej, nadwyżka finansowa przedsiębiorstwa komunalnego, pożyczki/kredyty pozyskane z np. Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej lub Międzynarodowych Instytucji Finansowych (Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju),
- środki prywatne (partnerstwo publiczno-prywatne),
- inne np. pożyczki/kredyty z banków komercyjnych.

W sektorze środowiska dofinansowanie mogą otrzymać m.in. inwestycje z dziedziny racjonalizacji gospodarki odpadami oraz ochrony powierzchni ziemi. Beneficjentami w sektorze środowiska mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- związki jednostek samorządu terytorialnego,
- komunalne spółki prawa handlowego,
- inne podmioty publiczne (np. Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, spółki Skarbu Państwa) lub prywatne.

Narodowa Strategia Spójności 2007 – 2013

Priorytety wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych w latach 2007 – 2013 określa Narodowa Strategia Spójności (NSS), której cele będą realizowane poprzez Programy Operacyjne oraz 16 Regionalnych Programów Operacyjnych, zarządzanych przez Samorządy poszczególnych województw.

- a) Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej,
- b) Program Operacyjny Infrastruktura i środowisko,
- c) Program Operacyjny Kapitał Ludzki,
- d) Program Operacyjny Konkurencyjna gospodarka,
- e) Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej,
- f) Program Operacyjny Pomoc techniczna,
- g) 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO) – każde z szesnastu województw w latach 2007-2013 będzie realizowało własny program operacyjny, finansowany przez Europejski Funduszu Rozwoju Regionalnego, który został przygotowany w odpowiedzi na lokalne potrzeby oraz został dostosowany do indywidualnej specyfiki województwa w toku konsultacji społecznych.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG)

Konsekwencją członkostwa Polski w Unii Europejskiej było przystąpienie do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Na mocy *Umowy o rozszerzeniu EOG* z 14 października 2003 r. ustanowiona została pomoc finansowa krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), tworzących EOG – a tym samym korzystających z możliwości, jakie oferuje rynek wewnętrzny UE – dla najmniej zamożnych państw UE. W październiku 2004 r. polski rząd podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej wdrażania Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Darczyńcami są trzy kraje EFTA: Norwegia, Islandia i Lichtenstein.

Pomoc zostanie udzielona w ramach dwóch instrumentów finansowych:

- Norweskiego Mechanizmu Finansowego,
- Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG).

Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro będzie wykorzystywana w latach 2004 - 2009, przy czym ostatni nabór wniosków aplikacyjnych zostanie ogłoszony w 2008 r. Oba Mechanizmy zostały objęte jednolitymi zasadami i procedurami oraz podlegają jednemu systemowi zarządzania i wdrażania w Polsce. Funkcję koordynacyjną w tym względzie pełni Ministerstwo Gospodarki i Pracy. Wdrażanie Mechanizmów Finansowych w

Polsce będzie odbywać się na podstawie Programu Operacyjnego, przy uwzględnieniu wytycznych przygotowanych przez państwa-darczyńców.

Nabór wniosków o dofinansowanie z funduszy Mechanizmów Finansowych EOG będzie ogłaszany co najmniej raz w roku dla alokacji z danego roku oraz niewykorzystanych alokacji z lat poprzednich

Przedmiot udzielania dofinansowania

Środki finansowe w ramach **Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego** będą dostępne na realizację projektów w następujących sześciu obszarach priorytetowych:

- Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii,
- Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami,
- Badania naukowe.

Środki finansowe z **Norweskiego Mechanizmu Finansowego** mogą wspierać działania podejmowane w ramach wszystkich sześciu priorytetów Mechanizmu Finansowego EOG oraz – na zasadach pierwszeństwa – w zakresie następujących dodatkowych czterech obszarów priorytetowych:

- Wdrażanie przepisów z Schengen, wsparcie Narodowych Planów Działania z Schengen oraz wzmocnienie sądownictwa,
- Ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych,
- Polityka regionalna i działania transgraniczne,
- Pomoc techniczna przy wdrażaniu *acquis communautaire*.

Wnioskodawcami ubiegającymi się o dofinansowanie projektów ze środków Mechanizmów Finansowych mogą być:

- wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego,
- organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

W szczególności wnioskodawcami mogą być:

- organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli,
- instytucje naukowe i badawcze,
- instytucje branżowe i środowiskowe,

- organizacje społeczne,
- podmioty partnerstwa publiczno - prywatnego.

Wysokość udzielanego dofinansowania

- 60% całkowitych kosztów kwalifikowalnych zadania.

Wyjątki stanowią:

- 85% dofinansowania; w przypadku, gdy 15% lub więcej całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu będzie współfinansowane z budżetu państwa lub budżetu jednostek samorządu terytorialnego Mechanizmy Finansowe mogą zapewnić finansowe wsparcie dla reszty kosztów kwalifikowalnych projektu;
- wielkości dofinansowania 85% i więcej; w celu dofinansowania działań w ramach projektów organizacji pozarządowych (w tym partnerów społecznych) lub projektów w ramach Funduszu Kapitału Początkowego oraz funduszu stypendialnego i szkoleniowego, Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy mogą zostać łączone w celu otrzymania dofinansowania wyższego niż opisane powyżej, ale generalnie nie większego niż 90%.

Pomoc finansowa będzie wypłacana w formie refundacji poniesionych udokumentowanych kosztów, zgodnie z ustalonym harmonogramem wydatkowania. W niektórych i uzasadnionych przypadkach dofinansowywany projekt może uzyskać zaliczkę.

Wykorzystanie środków w ramach Mechanizmów Finansowych będzie odbywać się zgodnie z wytycznymi, przygotowanymi przez państwa-darczyńców, dostępne na stronie internetowej www.eog.gov.pl. Lata 2005-2009, przy czym ostatni nabór wniosków aplikacyjnych zostanie ogłoszony w 2008 roku.

11. Harmonogram usuwania azbestu oraz wyrobów azbestowych z terenu Gminy Nur

Strategię niniejszego programu zogniskowano na dwóch grupach zadań, tj. pozainwestycyjnych (w tym organizacyjnych) i inwestycyjnych.

Zadania pozainwestycyjne zmierzają do:

- zidentyfikowanie kontroli tzw. „dzikich wysypisk”, gdzie mogą znajdować się także odpady azbestowe,
- organizacji kampanii informacyjnej o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- usprawnienie monitoringu bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest i składowania odpadów azbestowych,
- wdrożenia monitoringu realizacji gminnego usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych,
- identyfikacji procesu pozyskiwania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Zadania inwestycyjne zmierzają natomiast przede wszystkim do zwiększenia ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest. W tabeli 7 przedstawiono szczegółowe cele do osiągnięcia w trzech podokresach. Perspektywa krótkoterminowa obejmuje lata 2007 – 2012, średnioterminowa to lata 2013 – 2022 oraz długoterminowa to lata 2023 – 2032.

W tabeli 8 przedstawiono harmonogram zadań do realizacji w ramach niniejszego „Programu ...”.

Tabela 7. Cele w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbestowych z terenu Gminy Nur

Lp.	Okres	Cele
1.	2007 – 2012	Weryfikacja skali problemu obecności wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nur
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
		Bezpieczne usunięcie ok. 15% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych
2.	2013 – 2022	Bezpieczne usunięcie ok. 50% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych
3.	2023 – 2032	Bezpieczne usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych

Tabela 8. Harmonogram zadań do realizacji w ramach „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbestowych z terenu Gminy Nur

Lp.	Zadanie	Termin realizacji
1.	Opracowanie Zarządzenia Wójta Gminy Nur w sprawie warunków dofinansowania działań polegających na usunięciu i unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest	I kwartał 2008
2.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest	2007 – 2012
3.	Odbiór odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych, jednostek zakładowych i innych	2008 – 2032
	Założenie i prowadzenie rejestru wniosków i ich realizacja zgodnie z zachowaniem kolejności złożenia	
	Pozyskiwanie funduszy na realizację „Programu ...”	
	Ogłoszenie przetargu na wykonawcę zadań	
	Usunięcie wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej oraz wymiana rur wodociągowych	Odbiór, transport i utylizacja odpadów zawierających azbest
4.	Coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach, na których zidentyfikowano wyroby zawierające azbest oraz przedstawienie Radzie Gminy sprawozdania z przebiegu realizacji „Programu ...”	raz w roku
5.	Monitoring i ocena realizacji „Programu ...”	co 5 lat

12. Koszty realizacji „Programu ...” na terenie Gminy Nur

Pod pojęciem „usunięcia azbestu” rozumieć należy demontaż, transport oraz składowanie. Powyższe etapy likwidacji wyrobów zawierających azbest są przedmiotem określenia kosztów jednostkowych dla podejmujących działania związane z usuwaniem azbestu.

Według „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest według cen w 2000 r. oszacowano na ok. 47 miliardów złotych.

Usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających stanowi kosztowne przedsięwzięcie. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nur muszą uwzględniać w szczególności: ilość występujących wyrobów zawierających azbest, wysokość, na jakiej będą prowadzone prace, sposób ich mocowania, stan technicznych wyrobów oraz konieczności stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

Biorąc powyższe pod uwagę średni koszt usunięcia 1 m² płyty cementowo – azbestowej oszacowano na następującym poziomie:

– cena demontażu, zapakowania płyt	- 8,0 zł netto/ m ²
– transport	- 11,0 zł netto/ m ²
– utylizacja na składowisku	- 6,0 zł netto/ m ²
Razem:	- 25,0 zł netto/ m²

Przy utylizacji dużych ilości wyrobów zawierających azbest cena podlega negocjacji. Biorąc powyższe pod uwagę przybliżony koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z poszczególnych typów zabudowy w Gminie Nur wyniesie:

- z zabudowy jednorodzinnej
 $313.391 \text{ m}^2 \times 25 \text{ zł/ m}^2 = 7.834.775 \text{ zł netto}$
- z zabudowy użyteczności publicznej
 $2.096 \text{ m}^2 \times 25 \text{ zł/ m}^2 = 52.400 \text{ zł netto}$
- z linii wodociągowej
 $8.500 \text{ m}^2 \times 25 \text{ zł/ m}^2 = 212.500 \text{ zł netto}$
- łączny koszt usunięcia wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nur
 $323.987 \text{ m}^2 \times 25 \text{ zł/ m}^2 = 8.099.675 \text{ zł netto}$

Zakłada się, że w ciągu pierwszych 5 lat z terenu Gminy Nur usunięte zostanie 15% wyrobów zawierających azbest, tj. 48.598,05 m². Koszt tych działań został oszacowany na 1.214.951,20 zł netto, co daje średnio rocznie wydatek ok. 243.000,00 zł netto.

W ciągu kolejnych 10 lat, tj. w latach 2013 – 2022, przewiduje się usunięcie 50% wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nur, tj. 113.395,45 m². Koszt powyższych działań został oszacowany na 2.834.886,20 zł netto, co daje średnio rocznie wydatek ok. 283.500,00 zł netto.

W ciągu ostatnich 10 zaprogramowanych lat, tj. lata 2023 – 2032 gmina zobowiązana jest usunąć pozostałe 50% wyrobów zawierających azbest, tj. 161.993,5 m². Koszt powyższych działań został oszacowany na 4.049.837,50 zł netto, co daje średnio roczny wydatek ok. 405.000,00 zł netto.

Biorąc pod uwagę wysokie koszty programowanych działań (wykraczające poza możliwości budżetowe gminy) należy założyć, iż ich realizacja wymagać będzie finansowego udziału właścicieli obiektów, na których wyroby zawierające azbest zostały zinwentaryzowane oraz pozyskania przez Gminę dodatkowych środków zewnętrznym, m.in. z funduszy ochrony środowiska.

Przy założeniu, że wkład własny właścicieli obiektów wyniesie minimum 15%, a z zewnętrznych funduszy gmina pozyska 50% dofinansowanie całkowity koszt usunięcia wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nur oszacowano na kwotę 2.834.886,30 zł netto.

13. Przepisy BHP w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest

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

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

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

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

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

- opracowania projektu budowlanego i, stosownie do potrzeb, innych projektów,
- objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy,
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych – art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r o zmianie ustawy – Prawo budowlane.

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

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

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

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

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

- 1) izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
- 2) ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
- 3) umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
- 4) zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
- 5) zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 6) codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;

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

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

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

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

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

- 1) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;
- 2) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³;

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

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

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

Obowiązki samorządu gminnego:

- **Informowanie mieszkańców gminy o skutkach narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości.** Gminy w pierwszej kolejności powinny skupić się na działaniach edukacyjno – informacyjnych skierowanych do mieszkańców. Na gminy nałożony został obowiązek informowania mieszkańców na temat negatywnych skutków oddziaływania azbestu na stan zdrowia mieszkańców oraz o możliwości usunięcia wyrobów zawierających azbest, co ma na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032r. Gminy muszą więc zadbać, aby formularze, na podstawie których dokonywana ma być ocena stanu nieruchomości pod kątem obecności azbestu i stopnia jego zużycia, były dostępne w urzędzie oraz – o ile istnieje taka możliwość – również na stronie internetowej gminy. Gminy mają także służyć pomocą swoim mieszkańcom na temat wymaganych procedur usuwania, zabezpieczania, wywożenia i składowania azbestu. Informacje te powinny znaleźć się na stronie internetowej urzędu gminy, na tablicach informacyjnych w jego budynku, ulotkach i plakatach, a także być przekazywane podczas spotkań z mieszkańcami. Gminy powinny szukać sojuszników swoich działań wśród lokalnych dziennikarzy starając się zainteresować ich tematyką azbestu, szczególnie w skali regionu, oraz służyć informacjami na temat jego usuwania tak, aby wzmacniać prowadzone przez siebie działania informacyjno-edukacyjne.
- **Oprócz zbierania informacji o wyrobach zawierających azbest** i miejscu ich wykorzystywania od prywatnych właścicieli nieruchomości oraz o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone, gmina powinna dokonać oceny stanu nieruchomości, której sama jest właścicielem. Uczciwa i rzetelna ocena oraz inwentaryzacja są jedynym sposobem na uzyskanie wsparcia finansowego na cele związane z usuwaniem azbestu. O tym także mieszkańcy powinni zostać poinformowani przez Gminę.
- **Obowiązek nałożony na wójta/ burmistrza/ prezydenta** okresowego przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2002, Nr 175, poz. 1439). Powyższą informację należy składać raz na rok, do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy, począwszy od danych za rok 2003.

- **Pozyskiwanie środków finansowych** Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie w przypadku elementów budowlanych jest kosztowne i wymaga odpowiednich nakładów finansowych. Istnieje jednak możliwość uzyskania wsparcia ze strony krajowych lub zagranicznych funduszy na ochronę środowiska. Pieniądze te przeznaczone są na realizację dużych projektów, dlatego właściciele powinni łączyć się w większe grupy i aplikować o pieniądze wspólnie. Takie postępowanie wymaga ustanowienia przedstawiciela mogącego występować i działać w ich imieniu. Może nim być m.in. gmina lub związek gmin. Inicjująca rola gminy w tych działaniach jest bardzo ważna, bowiem wielu mieszkańców nie będzie stać na pokrycie kosztów usunięcia azbestu samodzielnie, a w konsekwencji będzie on nadal stanowił zagrożenie.
- **Obowiązkiem wójta** (burmistrza, prezydenta) jest przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- sporządzenie i przedłożenie marszałkowi województwa (dot. przedsiębiorców) lub wójt gminy (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o:
 - o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
 - o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone,
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

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

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

15. Źródła informacji

- 1) *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*, Rada Ministrów w dniu 14 maja 2002 r.
- 2) *Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest* – informator, Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach, 2002 r.
- 3) Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” - materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005 r.
- 4) *Zdrowotne, techniczne, prawne oraz finansowe aspekty zagospodarowania odpadów zawierających azbest* – szkolenie dla przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego z terenu Województwa Mazowieckiego, Warszawa, listopad 2005 r.
- 5) *Poradnik gospodarowania odpadami*, Wyd. Verlag Dashöfer, Warszawa, 2006 r.
- 6) *Poradnik stosowania przepisów i procedur dotyczących pozyskiwania z krajowych i zagranicznych funduszy pomocowych dodatkowych środków finansowych na usuwanie materiałów zawierających azbest*, Ministerstwo Gospodarki, Departament Przemysłu, Warszawa 2006 r.
- 7) *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego z lipca 2007 r.* stanowiący załącznik Nr 23 do „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 - 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015”
- 8) Dąbrowska N., Siuta J., *Azbest w środowisku. Skutki i profilaktyka*, Łódź, 1998 r.
- 9) www.e-azbest.pl
- 10) www.ciop.pl

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- Załącznik nr 1 – informacja o wyrobach zawierających azbest na terenie gospodarstwa
- Załącznik nr 2 – wniosek o dofinansowanie odbioru odpadów zawierających azbest
- Załącznik nr 3 – protokół odbioru (stwierdzenie usunięcia wyrobów zawierających azbest)
- Załącznik nr 4 – wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE
GOSPODARSTWA**

Imię i nazwisko

Adres

Nr ew. działki

Lp.	Miejsce występowania azbestu	Powierzchnia (m²)	Rodzaj (falisty lub płaski)
1.	Budynek mieszkalny		
2.	Obora		
3.	Chlewnia		
4.	Stodoła		
5.	Budynek gospodarczy		
6.	Budynek magazynowy		
7.	Garaż		
8.	Inne obiekty budowlane		
RAZEM ILOŚĆ WYROBÓW ZAW. AZBEST			-

Przydatność do dalszej eksploatacji (stan):

..... *

..... **

..... ***

* dobry, średni, zły

** zabezpieczony (pomalowany), wymagający zabezpieczenia (nie pomalowany)

*** % powierzchni trwale uszkodzonych, wymagających wymiany

Planowany termin usunięcia:

Data i podpis

WNIOSEK
o dofinansowanie odbioru odpadów zawierających azbest

1. Wnioskodawca (właściciel nieruchomości):

.....
/imię i nazwisko/

.....
/adres, tel. kontaktowy/

2. Miejsce wytworzenia odpadów zawierających azbest:

..... nr ew. działki:

3. Rodzaj odpadów (płyty faliste/płaskie lub inny odpad zawierający azbest):

.....

4. Ilość odpadów (w m²):

5. Źródło powstania (określić skąd odpad pochodzi – wymiana pokrycia dachowego/ elewacji budynku):

.....

6. Oświadczam, że wszystkie dane zawarte w protokole są zgodne z prawdą.

.....
/data i podpis właściciela działki/

Adnotacje urzędowe:

.....
.....

(wypełnia Urząd Gminy Nur)

Uwagi:

1. Wniosek należy złożyć w sekretariacie Urzędu Gminy Nur
2. Opłata skarbową przy składaniu wniosku w wysokości 5 zł za wniosek + 0,50 zł za każdy załącznik do wniosku

PROTOKÓŁ ODBIORU

(stwierdzenie usunięcia wyrobów zawierających azbest)

1. Wnioskodawca (właściciel nieruchomości):

.....
/imię i nazwisko/

.....
/adres, tel. kontaktowy/

2. Miejsce wytworzenia odpadów zawierających azbest:

..... nr ew. działki:

3. Rodzaj odpadów (płyty faliste/płaskie lub inny odpad zawierający azbest):

.....

4. Ilość odpadów (w m²):

5. Źródło powstania (określić skąd odpad pochodzi – wymiana pokrycia dachowego/elewacji budynku):

.....

6. Informacja czy na nieruchomości znajdują się jeszcze wyroby zawierające azbest (jeśli tak podać szacunkowo ilość):

.....

7. Oświadczam, że wszystkie dane zawarte w protokole są zgodne z prawdą.

8. Oświadczam, że prace związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, a teren został prawidłowo oczyszczony.

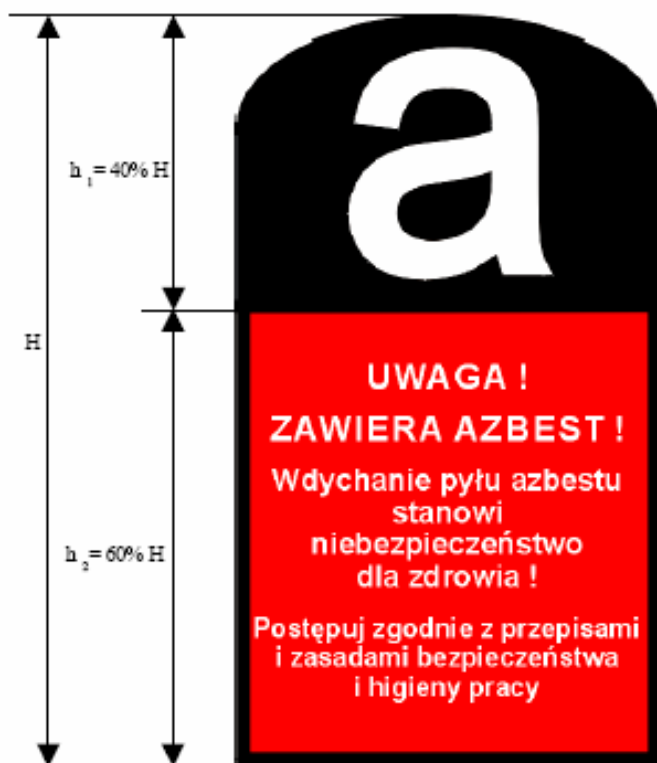
.....
/data i podpis właściciela działki/

.....
/data i podpis przedstawiciela wykonawcy/

Uwagi:

Protokół został sporządzony w dwóch egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady celem przekazania do Urzędu Gminy w Nurze, drugi dla właściciela nieruchomości

Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest



Oznakowanie wzorowane jest na postanowieniu Unii Europejskiej (załącznik II do Dyrektywy 83/478/EWG).

Wszystkie wyroby zawierające azbest oraz odpady lub miejsca ich występowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem, powinno posiadać wymiary co najmniej 5 cm wysokość (H) i 2,5 cm szerokość
- oznakowanie powinno się składać z dwóch części: części górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle, części dolnej ($h_2 = 60\% H$), zawierającej standardowy napis w białym i/lub czarnym kolorze na czerwonym tle i powinien być wyraźnie czytelny
- jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit - azbest niebieski”