

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA GMINY BOGUTY-PIANKI
NA LATA 2011 – 2032**

2011 r.



PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY BOGUTY-PIANKI NA LATA 2011-2032

opracowany przez:

Eko-Efekt Sp. z o.o.
02-679 Warszawa
ul. Modzelewskiego 58A lok. 89
tel. 0-22 853 11 93 / 853 82 12
fax 0-22 852 03 54
e-mail: biuro@ekoefekt.pl

Autor opracowania:
inż. Elżbieta Wójcik

Zamawiający:

Gmina Boguty - Pianki
Al. Papieża Jana Pawła II 45
07-325 Boguty - Pianki

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP.....	4
2 CEL I ZADANIA PROGRAMU.....	7
3 CHARAKTERYSTYKA I KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	8
4 SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	12
4.1 SZKODLIWOŚĆ AZBESTU.....	12
4.2 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	15
5 DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO, BILANS MASOWY WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY BOGUTY-PIANKI.....	20
5.1 DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO.....	20
5.2 BILANS MASOWY WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY BOGUTY-PIANKI.....	24
6 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	27
6.1 MAGAZYNOWANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH.....	27
6.2 SKŁADOWANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH.....	27
6.3 RECYKLING PŁYT AZBESTOWO – CEMENTOWYCH.....	29
7 ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	30
7.1 ZAŁOŻENIA PROGRAMU.....	30
7.2. CELE I ZADANIA PROGRAMU OCZYSZCZANIA GMINY BOGUTY-PIANKI Z AZBESTU.....	31
7.3 UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	39
8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	41
9 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU NA LATA 2011 – 2032.....	43
10 KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH Z TERENU GMINY BOGUTY-PIANKI W OKRESIE 2011 - 2032.....	46
11 FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	49
12 WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	53
13 WYTYCZNE DLA JEDNOSTEK SAMORZĄDU GMINNEGO, WŁAŚCICIELI, ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI I WYKONAWCÓW PRAC POLEGAJĄCYCH NA ZABEZPIECZENIU I USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	55
ZAŁĄCZNIK NR 1 OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (DZ.U.04.71.649) - WZÓR.....	57
ZAŁĄCZNIK NR 2 INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA (DZ.U.03.192.1876) – WZÓR.....	59
ZAŁĄCZNIK NR 3 INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE (DZ.U.03.192.1876) – WZÓR.....	60
ZAŁĄCZNIK NR 4 WYKAZ FIRM POSIADAJĄCYCH POZWOLENIE NA USUWANIE AZBESTU NA TERENIE POWIATU OSTROWSKIEGO	61
ZAŁĄCZNIK NR 5 WNIOSEK O DOFINANSOWANIE ODEBRANIA I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST – (PRZYKŁADOWE WNIOSKI).....	62
ZAŁĄCZNIK NR 6 KARTA PRZEKAZANIA ODPADU - ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	63
ZAŁĄCZNIK NR 7 STAN PRAWNY.....	64

1 WSTĘP

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów przyjęła *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* (zwany dalej Programem). Utrzymuje on główne cele. „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” z 14 maja 2002 r., a mianowicie:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Program określa także nowe zadania dotyczące usuwania azbestu, które wynikają ze zmian prawnych, gospodarczych i społecznych, po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Dodatkowo niniejszy dokument uwzględnia wnioski zawarte w „Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” poprzez: wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA)*.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (KPUA) powstał w oparciu o obowiązujące wówczas przepisy prawa, a przede wszystkim ze względu na przyjęcie przez Sejm RP Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki, w której RM zobowiązana została do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w KPUA, z których podstawowe to:

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

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przewiduje intensyfikację wszystkich działań do roku 2012 tak, aby w latach 2012-2013 dokonać rzetelnej oceny realizacji celów Programu i opracować jego aktualizację do roku 2015. W latach 2012-2015 zostanie dokonane całościowe podsumowanie dotychczas przeprowadzonych działań oraz osiągniętych celów, także poprzez wskaźniki oceny realizacji Programu.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla **Gminy Boguty-Pianki** na lata 2011-2032” zwanego dalej również „Programem Oczyszczania **Gminy Boguty-Pianki** z Azbestu na lata 2011-2032” zawarto podstawowe informacje na temat azbestu, kierunkach zastosowania wyrobów azbestowych oraz jego wpływie na zdrowie człowieka. Przedstawiono szacunkowe ilości wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie gminy oraz obliczono szacunkowy koszt ich usunięcia. Niniejszy Program ma na celu również zapoznanie z przepisami prawnymi dotyczącymi postępowania przy użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz wynikającymi z nich procedurami, aby uniknąć sytuacji np. niewłaściwego ich demontażu a tym samym zagrożenia zdrowia ludzkiego. W Programie wskazano także możliwości pozyskania środków z różnych źródeł na usuwanie wyrobów azbestowych. Przystępując do opracowania przedmiotowego dokumentu przyjęto założenie, iż będzie on obejmował okres od 2011 do 2032, zgodnie z POKzA, który przewiduje usunięcie wyrobów zawierających azbest do roku 2032. Zgodnie z POKzA podzielono ww. okres na podokresy, z których pierwszy obejmuje lata 2011-2015. W tych ramach czasowych obowiązuje m.in. Regionalny Program Operacyjny Województwa **Mazowieckiego** 2007-2013, w oparciu o który można starać się o pozyskanie funduszy unijnych na inwestycje związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

W latach 2011-2015 będzie należało usunąć z terenu **gminy Boguty-Pianki** wyroby zawierające azbest zakwalifikowane do pierwszego stopnia pilności, stwarzające najpoważniejsze zagrożenie dla zdrowia mieszkańców gminy.

Program niniejszy podlegać będzie aktualizacji z uwagi na zmieniające się przepisy prawne oraz sukcesywną realizację postawionych zadań i konieczność określenia kolejnych, jak również z uwagi na możliwości pozyskiwania środków finansowych. Niniejszy Program zostanie poddany aktualizacji, m.in. o: obowiązujące przepisy, aktualne dane dotyczące ilości wyrobów azbestowych z uwzględnieniem ilości

usuniętych z terenu gminy, możliwości w kolejnym okresie programowania pozyskania funduszy na usuwanie azbestu.

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

Azbest jest znany od kilku tysięcy lat, a szerokie zastosowanie uzyskał w ostatnich stu latach. Służył on do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych, elewacyjnych oraz rur. W handlu stosowano powszechnie trzy rodzaje minerałów:

- krokidolit „azbest niebieski” – ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, przez co był najchętniej wykorzystywany w przemyśle, należy do grupy amfiboli jest najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny, najwcześniej wycofany z użytkowania – w latach 80-tych,
- amosyt – „azbest brązowy” – należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem, ma włókna sztywniejsze i mniej giętkie w porównaniu z chryzotylem, nie spotykany w wyrobach produkcji polskiej, stosowany w wyrobach europy zachodniej, często w formie tynków i natrysków ogniochronnych,
- chryzotyl – „azbest biały” – przedstawiciel grupy serpentynu, najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo – cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przedź termoizolacyjnych.

Trwałość płyt azbestowo - cementowych szacuje się na 30 lat, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy. Korodujące wyroby zawierające azbest uwalniają pył azbestowy, który wnikając do organizmu wywołuje poważne choroby układu oddechowego. Dlatego Władze samorządowe **gminy Boguty-Pianki**, mając na uwadze zdrowie mieszkańców oraz wymogi prawne, podejmują działania w kierunku likwidacji wyrobów zawierających azbest występujących na terenie gminy.

W „Programie oczyszczania kraju z azbestu” z uwagi na brak w kraju szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, wszystkie wartości i większość danych ilościowych ujęto szacunkowo. Według nich, na terenie kraju znajduje się około 14 500 tys. ton wyrobów zawierających azbest. Według danych z 2009 roku, największe nagromadzenie wyrobów azbestowych występuje na terenie województwa mazowieckiego, lubelskiego, podlaskiego i świętokrzyskiego (ok. 0,45-1,00 kg/osobę).

Szacunek ilości dla województwa mazowieckiego (2007 rok): ilość zabudowanych płyt azbestowo-cementowych wynosi 1 620 304 ton; ilość stosowanych rur azbestowo-cementowych wynosi 74 860 ton. Z analizy danych w układzie wojewódzkim wynika, że ilość wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach mieszkalnych, inwentarskich i użyteczności publicznej na terenie województwa mazowieckiego wynosi 1 573 025 ton.

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

W Polsce azbest najczęściej wykorzystywano do produkcji: pokryć dachów: eternit falisty i płaski, płyt elewacyjnych i balkonowych, rur do wykonywania instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania, sprzęgieł i hamulców do wind, różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła, przewodów centralnego ogrzewania, ognioodpornych koców azbestowych.

Nazwa azbest nie określa konkretnego minerału, lecz dotyczy ogółu minerałów krzemianowych tworzących włókna. Przyjmuje się, że azbestami są włókniste odmiany minerałów występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. Ze względu na swoje zalety takie jak: odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, substancji żrących, a także elastyczność stosowany był szeroko od ponad 100 lat w około 3 tys. wyrobów przemysłowych.

Azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów już istniejących, m.in. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z dnia 28 sierpnia 1997 r. z późn. zm.).

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

terminem docelowym realizacji programu jest 31 grudnia 2032r. Przy założonym okresie usuwania do roku 2032 wiele z tych wyrobów przekroczy wszelkie normy i granice bezpiecznego użytkowania. Dlatego też istotne jest ustalenie kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest (stopnia pilności usuwania).

Gmina Boguty-Pianki w roku 2007 opracowała „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”, a w roku bieżącym wykonuje aktualizację ww. programu i tym samym przystępuje do „Programu oczyszczania kraju z azbestu” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej 14 lipca 2009r. Program ten nakłada na samorządy lokalne następujące zadania:

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

2 CEL I ZADANIA PROGRAMU

Celem Programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa.

W Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Boguty-Pianki zawarte zostały:

- szacunkowe ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy,
- szacunkowe koszty usuwania płyt azbestowo – cementowych, rur azbestowo – cementowych,
- propozycje odnośnie udzielenia przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu,
- propozycje założeń organizacyjnych i monitoringu programu.

Władze gminy zakładają usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku.

W Programie założono realizację zadań, tj.:

- inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest,
- organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej,
- odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i innych przez firmy specjalistyczne posiadające odpowiednie zezwolenia,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,
- możliwość udzielania pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest,
- przeznaczenie części środków finansowych z budżetu Gminy na realizację Programu,
- pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych na wymianę pokryć dachowych, elewacji z azbestu,
- eliminacja powstawania, likwidacja „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest,
- oczyszczenie terenów gminy i innych terenów publicznych z odpadów azbestowych,
- monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania oraz monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Gminy,
- okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu,
- opracowanie Gminnego Planu Gospodarki Odpadami (uwzględniającego harmonogram zadań niniejszego Programu).

3 CHARAKTERYSTYKA I KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

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

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

Budowa chemiczna minerałów azbestowych:

chryzotyl $Mg_3[(OH)_3Si_2O_5]_2$, krokidolit $Na_2Fe_3Fe_2[(OH)Si_4O_{11}]_2$, amozyt $(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$, antofyllit $(Mg,Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$, tremolit $Ca_2Mg_3[(OH)Si_4O_{11}]_2$, aktynolit $Ca_2/Mg[(OH)Si_4O_{11}]_2$.

Azbest znalazł szerokie zastosowanie w budownictwie, a także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym dzięki swoim właściwościom, tj.:

- niepalności - temperatura topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C,
- odporności na czynniki chemiczne (kwasy i zasady) – szczególnie w przypadku amfiboli,
- wysokiej wytrzymałości mechanicznej,
- niskiemu przewodnictwu cieplnemu i elektrycznemu,
- łatwości łączenia się z innymi materiałami (cement, tworzywa sztuczne),
- możliwości przędzenia włókien,
- dobrym właściwością sorpcyjnym.

Nazwa azbest nie określa konkretnego minerału, lecz dotyczy ogółu minerałów krzemianowych tworzących włókna. Przyjmuje się, że azbestami są włókniste odmiany minerałów występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. Ze względu na swoje zalety takie jak: odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, substancji żrących, a także elastyczność stosowany był szeroko od ponad 100 lat w około 3 tys. wyrobów przemysłowych.

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

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. 2004, Nr 3, poz. 20). Zgodnie z ustawą w Polsce do 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.

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

Klasyfikację wyrobów azbestowych

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu.

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie” (słabo spoiście) zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde” zawierające poniżej 20% azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (ciecie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo – cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby azbestowo – cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsyphów.

Charakterystyka wyrobów zawierających azbest z podziałem na klasy

Charakterystyka	Właściwości	Rodzaj wyrobu i zastosowanie
KLASA I		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m ³ , definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu	Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia.	Masy azbestowo – natryskowe: izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej.
		Sznury: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
		Tektura azbestowa: izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno – pomiarowej i laboratoryjnej
		Płyty azbestowo – kauczukowe: uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
		Wyroby tekstylne z azbestu (koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury, rękawice i tkaniny azbestowe): ochrona pracowników
		Masa lub tektura azbestowa: drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
		Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest: hamulce i sprzęgła
KLASA II		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m ³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu.	W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia)ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. 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.	Płyty azbestowo – cementowe faliste i gąsiory: pokrycia dachowe, balkony
		Płyty azbestowo – cementowe płaskie prasowane: ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
		Płyty azbestowo – cementowe płaskie „karo”: pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne
		Płyty azbestowo – cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne: elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
		Rury azbestowo – cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe): przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe
		Otuliny azbestowo – cementowe: izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych

		Kształtki azbestowo – cementowe budowlane: przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych Kształtki azbestowo – cementowe elektroizolacyjne: przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych Płytki PCV: podłogi w blokach mieszkalnych
--	--	--

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206) odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne o kodach:

- 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.

Produkcja płyt azbestowo – cementowych w Polsce została zakazana *Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 3, poz. 20 z 2004 r.)*. 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.

Właściwości azbestu zdecydowały o jego szerokim zastosowaniu w gospodarce i przemyśle. Najwięcej wyrobów zawierających azbest znalazło zastosowanie w budownictwie. Na podstawie danych z 2000r. ocenia się, że w obiektach budowlanych w Polsce jest ok. 15,4 mln. Mg wyrobów zawierających azbest, z czego prawie 14,9 mln. Mg to płyty azbestowo – cementowe faliste i płaskie, a 600 tys. Mg to rury azbestowo – cementowe w budownictwie ziemnym i mieszkaniowo – gospodarczym oraz w różnych instalacjach przemysłowych.

Zastosowanie wyrobów azbestowych w kilku dziedzinach gospodarki:

Budownictwo: Azbest stosowano w wyrobach budowlanych powszechnego użycia: eternit, czyli płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości 10-13% azbestu do pokryć dachowych, płyty prasowane- płaskie o zbliżonej zawartości azbestu, płyty KARO - dachowe pokrycia lub elewacje, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe, kanalizacyjne, stosowane także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu ok. 22%), kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowymiarowe, stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym (płyty azbestowo-cementowe płaskie wykorzystywane w lekkich przegrodach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane - PW3/A, PŻ/3W i PŻ 3/A/S). Azbest mógł być stosowany wszędzie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenia ogniochronne elementów narażonych lub potencjalnie narażonych na wysoką temperaturę (klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, tablice rozdzielcze elektryczne, węzły ciepłownicze, obudowa klatek schodowych, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia elementów stropowych i ściennych strychów, piwnic, dróg ewakuacyjnych, konstrukcji stalowych). Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas. Wyroby z azbestem projektanci dobierali indywidualnie do obiektów, z uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych.

Energetyka: Azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach, w obmurzach kotłów (jako izolacje termiczne w formie sznurów i tektur na uszczelnieniach dylatacji podgrzewaczy powietrza), a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła, w izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszcze azbestowo-cementowe lub azbestowo-gipsowe). Wyroby zawierające azbest umiejscowione są w: kominach o dużej wysokości (dylatacje wypełnione sznurem azbestowym),

chłodniach kominowych (płyty azbestowo-cementowe w zraszalnikach i obudowie wewnętrznej chłodni), chłodniach wentylatorowych (w obudowie wewnętrznej chłodni), rurach odprowadzających parę, zraszalnikach itp. (w formie izolacji cieplnej ze sznura azbestowego).

Transport: Azbest stosowano do izolacji termoizolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, wagonach, (maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielczych, elektrycznych), w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, w uszczelkach, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ciernych – sprzęgłach i hamulcach. Powszechnie stosowano azbest w kolejnictwie oraz w statkach, szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę.

Azbest jest wyrobem twardym, nieuszkodzony nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z emisją włókien do powietrza. Problem szkodliwości takich wyrobów zaczyna istnieć z chwilą pojawienia się jakichkolwiek ich uszkodzeń. Destrukcja płyt może być powierzchniowa jak również obejmować głębsze partie materiału z azbestem i być wynikiem oddziaływania czynników atmosferycznych oraz ingerencji człowieka. Na naruszenie i niszczenie struktury płyt (głównie powierzchniowej) duży wpływ mają warunki klimatyczne oraz zanieczyszczenia chemiczne powietrza atmosferycznego. W wyniku przemarzania płyt w okresie zimowym i silnego nagrzewania płyt w okresie letnim, połączonego z okresowymi szokami termicznymi spowodowanymi opadami deszczu dochodzi do erozji płyt, tworzenia się na powierzchni wżerów, odpryskiwania warstw materiału zawierającego azbest i w mniejszym stopniu pęknięcia płyt na całej grubości. Zjawisko to przyspieszane jest dodatkowo przez kwaśne deszcze występujące głównie na terenach przemysłowych. W wyniku oddziaływania tych czynników dochodzi do kruszenia materiału, osłabienia więzi włókien z matrycą i w efekcie końcowym do emisji włókien azbestu do powietrza. Płyty takie cechują się nierówną powierzchnią i łatwym odpajaniem kolejnych warstw materiału, nawet pod wpływem niezbyt silnych oddziaływań mechanicznych. Drugim rodzajem uszkodzeń płyt dachowych i elewacyjnych są ich pęknięcia, odłamania naroży, wykruszenia krawędzi, dziury. Uszkodzenia te powstają na skutek oddziaływania czynników mechanicznych spowodowanych uderzeniami twardymi przedmiotami lub odłamaniami. Również błędy w montażu płyt mogą być przyczyną powstawania uszkodzeń np. przybijanie ich gwoździami bez uprzedniego wywiercenia otworów w płycie, brak odstępów dylatacyjnych. Powoduje to destrukcję materiału z azbestem (pęknięcia). Powstawaniu uszkodzeń towarzyszy odrywanie elementów płyt, które zalegają wokół obiektów i stanowią poważne źródła emisji włókien azbestowych do otoczenia, co wynika z rozkruszania fragmentów płyt np. przez bawiące się nimi dzieci lub przejeżdżające pojazdy.

Zamienniki azbestu. Sztuczne włókna mineralne wprowadzane są na coraz szerszą skalę jako zamienniki azbestu. Wyroby oferowane są w postaci luźnej, jak również w postaci mat, płyt, taśm, sznurów, szczeliw, tektury i papieru. Wyroby charakteryzują się dobrymi właściwościami izolacyjnymi (termicznymi, elektrycznymi i akustycznymi) oraz odpornością chemiczną. Dostępne zamienniki azbestu to: erionit, wollastonit, attapulgit, sepiolit.

4 SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

4.1 Szkodliwość azbestu

Zagrożenie dla zdrowia mieszkańców wynika z nagromadzenia na obszarze całego kraju różnego typu materiałów zawierających azbest, w tym stosunkowo duże ilości najbardziej groźnego dla zdrowia – azbestu niebieskiego. Odpady azbestowo – cementowe stanowiące niegdyś bardzo cenny surowiec wykorzystywany szeroko przez mieszkańców stanowią obecnie istotne źródło emisji pyłu. Odpady te zastosowane do utwardzania podwojek, podjazdów, dróg uległy zużyciu i degradacji pod wpływem warunków atmosferycznych, co jest przyczyną uwalniania się włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Obecność azbestu stwierdzono również w wodzie, napojach i pokarmach, jednak jak donosi Raport Państwowego Zakładu Higieny z dn. 30.06.2000r. nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. 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.

Wszystkie gatunki azbestu są rakotwórcze dla ludzi w przypadku, gdy jest on wdychany. Okres utajniony choroby nowotworowej wywołanej wdychaniem azbestu wynosi 15 – 20 lat. Włókna nie są widoczne w mikroskopie optycznym, gdyż mają zwykle średnice mniejsze od długości fali światła widzialnego. Od rodzaju włókien zależy bezpośrednio jego toksyczność. Większe włókna w większości zatrzymują się w górnych drogach oddechowych skąd są usuwane przez rzęski, włókna bardzo drobne są usuwane przez system odpornościowy. Najbardziej niebezpieczne są włókna długie ($>5\mu\text{m}$), ale cienkie ($<3\mu\text{m}$), przenikają one do dolnych **dróg oddechowych**, wbijają się w **płuca** gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują **choroby**. Trwałość oraz zdolność gromadzenia się w płucach włókien azbestowych powoduje ciężkie formy chorób płuc oraz opłucnej i otrzewnej.

Najbardziej narażeni na choroby wywoływane pracą z azbestem są pracownicy: stoczni, przemysłu chemicznego, tytoniowego, tekstylnego oraz zatrudnieni w kopalni azbestu, w budownictwie i przy produkcji materiałów ogniotrwałych. Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m^3 powietrza.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób: pylicy azbestowej, raka płuc, międzybłoniaka opłucnej lub otrzewnej. Jest ona także przyczyną zmian opłucnej w postaci zgrubień lub zwapnień. Ryzyko wystąpienia tych schorzeń związane jest ściśle z dawką pyłu, rodzajem azbestu i jest ono różne dla różnych technologii przetwórstwa.

Naturalne źródła emisji włókien azbestowych w praktyce mają mniejsze znaczenie niż źródła związane z działalnością człowieka. Obecnie po zaprzestaniu produkcji wyrobów zawierających azbest tymi źródłami są:

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach,
- użytkowanie wyrobów azbestowych, co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest,
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest. Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń.

Wszystkie rodzaje azbestu umieszczone były na liście czynników rakotwórczych stanowiącej załącznik 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 11.09.1996 r. (Dz. U. Nr 121, poz. 571) w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki. Dla uniknięcia groźby chorób organizm nie powinien być ekspozowany na powietrze znacznie zanieczyszczone tymi pyłami. Ekspozycja nieznaczna, przypadkowa wydaje się nieunikniona, tak z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych do niedawna będących w powszechnym użyciu, jak z powodu konsekwencji tego rozpowszechnienia – stałej obecności zmiennych na ogół niewielkich poziomów pyłów azbestu, występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zindustrializowanych występują w nieco wyższych poziomach. Wyróżniamy 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.

Stężenie włókien azbestu w powietrzu (imisja) na danym obszarze jest bezpośrednią miarą stosowaną do określenia dawki kumulowanej, będącej podstawą szacowania ryzyka zdrowotnego związanego z zanieczyszczeniem środowiska azbestem na danym obszarze. W ramach realizacji zadania dotyczącego oceny zagrożeń zdrowotnych mieszkańców narażonych na ekspozycję pyłu azbestowego zostały przeprowadzone przez Ośrodek Referencyjny Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem pomiary stężenia włókien azbestu w powietrzu oraz określono ryzyko nowotworów azbestozależnych. W latach 2004-2008 wykonano 5005 pomiarów w 16 województwach.

Wartość stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym zależy nie tylko od źródeł emisji pyłu do powietrza, ale w znacznym stopniu zależy od warunków atmosferycznych, w jakich został wykonany pomiar. Średnie stężenie włókien azbestu łącznie na terenie kraju oszacowano na 549 wł/m^3 . Stężenia wykazywały duże zróżnicowanie w województwach i wahały się w granicach $247\text{--}1142 \text{ wł/m}^3$. Przy przyjęciu jako akceptowalnej granicy do 1000 wł/m^3 powietrza, nie przekracza takiego poziomu prawie 80% punktów. Uzyskane wyniki wskazują, że średnie stężenie włókien azbestu w województwach wzrasta o 103 wł/m^3 wraz ze wzrostem ilości zużytego azbestu wyrażonej w tonach na km^2 powierzchni województwa.

Na terenie województwa mazowieckiego znajdowało się siedem zakładów pracy objętych Ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest:

- Zakłady Wyrobów Azbestowo-Cementowych w Małkini,
- Zakłady Chemiczne i Tworzyw Sztucznych Boryszew S.A. w Sochaczewie,
- Fabryka Okładzin Ciernych „Fomar Roulunds” S.A. w Markach,
- Zakład Materiałów Hydroizolacyjnych „COBRPIB” w Pruszkowie,
- Pruszkowskie Zakłady Materiałów Izolacyjnych w Pruszkowie,
- Warszawskie Zakłady Papiernicze „Metsa Tissue” S.A. w Konstancinie Jeziornie,
- Fabryka Styropianu i Wyrobów Pokryciowych PP „Izolacja” w Wierzbicy.

Pomiary stężenia włókien azbestu w województwie mazowieckim wykonywane były w roku 2005, 2007, 2008 i 2009. Punkty pomiarowe wytypowane zostały w 31 powiatach (łącznie z miastami na prawach powiatu) na terenie 121 gmin. Wykonane zostały również pomiary w otoczeniu zakładów przetwórstwa azbestu w Markach, Małkini i Wierzbicy. Łącznie wyznaczono 210 punktów pomiarowych poboru powietrza atmosferycznego. W każdym punkcie pomiarowym pobrane zostały 3-4 próbki powietrza.

W województwie mazowieckim bardzo niskie i niskie stężenia włókien stwierdzono w 265, stężenia umiarkowane w granicach od 400 do 1000 wł/m^3 występowały w 51% punktów, wysokie i bardzo wysokie w 23%. Średnie stężenie na terenie województwa wynosiło ogółem dla wszystkich punktów 609 wł/m^3 (95%pu: 535-694). Najwyższe średnie wartości stężenia włókien odnotowano w Warszawie – 2179 wł/m^3 i w Radomiu – 1398 wł/m^3 . Na obszarze powiatu ostrowskiego prowadzono podobne badania, na terenie gminy Małkinia Górna, których wynik wskazuje na średnie stężenie włókien azbestu $440 \text{ (wł/m}^3\text{)}$ w powietrzu atmosferycznym od 1000 do 2000 na m^3 powietrza na tym terenie. Średnie stężenie włókien azbestu (wł/m^3) w powietrzu atmosferycznym w 3 pomiarach z 3 prób w punktach pomiarowych w miejscowości Małkinia Dolna (gm. Małkinia Górna) to średnia 323, 487 323 wł/m^3 (źródło: Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne - Raport z badań – Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź 2010 r.)

Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób w przeszłości narażonych zawodowo oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo. Nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestu pochodzącym z tzw. „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 narażonej na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się na skutek nie usunięcia przyczyn zachorowalności.

Nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Zarówno raport WHO, jak i stanowisko Państwowego Zakładu Higieny są w tej sprawie jednoznaczne. Dlatego zastępowanie rur azbestowo – cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno

następować sukcesywnie w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

4.2 Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, do których zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpadów stanowią załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w *sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpady azbestowe są uznane za niebezpieczne.

Odpady zawierające azbest należy kierować na składowiska urządzone według zasad ogólnie obowiązujących dla odpadów niebezpiecznych, z wyjątkiem małej grupy odpadów zawierających azbest, dla których dopuszcza się zamykanie w masie betonowej lub przekształcanie w procesach fizycznych i chemicznych.

Warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych

Pierwszym etapem prac mających na celu oczyszczanie danego obiektu z azbestu jest lokalizacja wyrobów zawierających azbest w tym obiekcie. Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu, w którym występują wyroby zawierające azbest, ma obowiązek dokonywania ich inwentaryzacji, poprzez sporządzenie spisu z natury, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. Odpowiednią informację, aktualizowaną każdego roku, przygotowuje się zarówno dla wyrobów nadal eksploatowanych, jak i dla tych, których eksploatacja została zakończona. Przygotowane informacje muszą następnie zostać przesłane, w terminie do 31 stycznia, **wójtowi**, burmistrzowi lub prezydentowi miasta w przypadku osoby fizycznej, bądź wojewodzie – w przypadku, gdy właścicielem budynku jest osoba prawna. Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest określono w Rozporządzeniu 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). Rozporządzenie określa:

- 1) obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest;
- 2) sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 3) warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania;
- 4) wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m³ po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń, mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska można bezpiecznie użytkować przestrzegając wymagań w zakresie ochrony środowiska. Wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska jest niedopuszczalne.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w dwóch egzemplarzach ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z załącznikiem nr 1 ww. rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, jeden egzemplarz oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej jest przechowywany przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, natomiast drugi egzemplarz oceny przekazuje powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

Metody postępowania z materiałami azbestowymi w budynkach

W celu eliminacji ryzyka związanego z materiałami azbestowymi konieczne jest stosowanie odpowiednich metod postępowania. Wybór metody zależy od oceny stanu technicznego materiałów oraz od potencjalnych zagrożeń.

Zasady wyboru metod postępowania z materiałami zawierającymi azbest w budynkach

Metody postępowania	Warunki stosowania	Przeciwwskazania
Pozostawienie stanu obecnego	✓ nie istnieje ryzyko uwalniania włókien azbestowych ✓ materiały azbestowe są zabudowane ✓ materiały są odkryte bez możliwości ich uszkodzenia <i>ZAŁĘTA: uniknięcie prowadzenia prac budowlanych</i>	✓ możliwość uszkodzenia materiałów azbestowych ✓ budynek zanieczyszczony włóknami azbestu <i>WADY: ryzyko związane z zanieczyszczeniem budynku azbestem, konieczność kontroli stanu technicznego materiałów.</i>
Zabezpieczenie powłoką lub osłoną wiążącą	✓ usunięcie materiałów jest trudne lub niemożliwe: materiał jest ściśle związany z podłożem ✓ materiał nie jest narażony na uszkodzenia ✓ materiał jest łatwo dostępny do wizualnej inspekcji <i>ZAŁĘTA: szybka metoda wykonywania napraw uszkodzonych powłok ochronnych, wystarczająca do zapobiegania emisji włókien azbestu</i>	✓ materiał silnie zanieczyszczony ✓ narażenie materiału na wodę ✓ materiały o dużej powierzchni <i>WADY: stałe ryzyko związane z pozostawieniem materiału; duży koszt uszczelnienia; konieczność prowadzenia stałych inspekcji</i>
Obudowa innymi materiałami	✓ usunięcie jest bardzo trudne ✓ możliwość wyeliminowania źródła emisji ✓ nie istnieje możliwość uszkodzenia obudowy <i>ZAŁĘTA: stanowi wystarczającą metodę ochrony środowiska</i>	✓ istnieje możliwość uszkodzenia zabudowy ✓ materiał narażony jest na działanie wody ✓ całkowita zabudowa jest niemożliwa <i>WADY: ryzyko z pozostawieniem materiału; konieczność konserwacji obudowy; konieczność okresowych inspekcji; konieczność ewentualnego usuwania obudowy</i>
Usunięcie	✓ materiały słabospoiste lub źle związane z podłożem ✓ materiały narażone na uszkodzenia ✓ lokalizacją w ciągach wentylacyjnych ✓ stężenie azbestu w powietrzu przekracza dopuszczalny poziom ✓ rozbiórka obiektu lub jego części <i>ZAŁĘTA: definitywne usunięcie źródła emisji azbestu</i>	✓ materiał zakryty lub trudno dostępny ✓ inne metody postępowania są wystarczające <i>WADY: powoduje tymczasowy wzrost ryzyka ekspozycji na azbest podczas prac budowlanych wymaga przeszkolonego personelu i specjalnej organizacji pracy, wymaga zastosowania nowych materiałów</i>

Źródło: „Materiały budowlane zawierające azbest. Poradnik” – Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1997r.

Przepisy w sposób bezpośredni nie precyzują, kto może być wykonawcą prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, biorąc jednak pod uwagę obowiązki, jakie postawiono przed wykonawcą, wnioskować należy, że tego typu prace powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka posiadająca stosowne zezwolenia oraz wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przez narażeniem na działanie azbestu.

Renowacja – zabezpieczenie eternitu i płyt acekolowych¹

Pokrycia dachowe domów i budynków gospodarczych wykonanych z eternitu, czyli płyt azbestowo – cementowych są w Polsce bardzo popularne. Również okładziny ściennie bloków, budynków przemysłowych wykonane z płyt acekolowych, zawierają w swoim składzie szkodliwy azbest.

Rok 2032 ma być rokiem Polski wolnej od azbestu. Do tego czasu jednak należy, powierzchnie, które się do tego jeszcze nadają, zabezpieczyć przed pyleniem lub zdemontować. Demontaż eternitu to bardzo kosztowne przedsięwzięcie i nie każde gospodarstwo domowe na nie stać, a z drugiej strony nie każdy eternit wymaga demontażu i utylizacji. Płyta acekolowa i eternit, które nie posiadają widocznych oznak starości, które nie są popękane, nie mają naruszonej ciągłości struktury nie koniecznie muszą być demontowane. Istnieją systemy impregnatów pomocniczych oraz akrylowo – silikonowe farby do zabezpieczania eternitu i płyt acekolowych.

Systemowy sposób renowacji (zabezpieczenia) eternitu i płyt acekolowych.

1. Przed przystąpieniem do renowacji eternitu lub płyt acekolowych należy zwrócić uwagę na stan techniczny materiałów w celu doboru odpowiedniego impregnatu:
 - jeśli eternit (płyta acekolowa) jest stary „sypiący” oraz widać na nim zalążki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy wybrać do wzmocnienia **IMPREGNAT WZMACNIAJĄCY DO ETERNITU PODKŁAD POD FARBĘ** – impregnat stanowi „lepiszcze” wiążące luźno związane włókna azbestowe, a zwartość środka grzybobójczego przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby, co mogłoby zaskutkować odspajaniem powłoki farby,
 - jeśli eternit (płyta acekolowa) „nie sypie się”, ale widać zalążki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy użyć tańszego od wcześniej wymienionego **IMPREGNATU GLONO I GRZYBOBÓJCZEGO DO DACHÓWEK** – impregnat przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby, co mogłoby zaskutkować odspajaniem powłoki farby,
2. Po dokonaniu oceny eternitu lub płyty acekolowej podłoża przeznaczonej do malowania należy dokładnie oczyścić wodą z detergentem przy pomocy myjki ciśnieniowej (zalecane) lub szczotki, następnie spłukać czystą wodą i dokładnie osuszyć.
3. W czasie pracy stosować się do wskazówek zawartych w rozporządzeniu 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. Nr 216, poz. 1824).
4. Następnie należy nanieść wybrany impregnat na całą powierzchnię przeznaczoną do renowacji poprzez dokładne wcieranie pędzlem lub tamponem.
5. Po przeschnięciu impregnatu powierzchnię pomalować dwukrotnie farbą.
6. Czyszczenie i malowanie eternitu mogą prowadzić tylko firmy wykonawcze ze względu na pylenie azbestu, oraz na konieczność profesjonalnego przygotowania powierzchni eternitu do malowania.
7. Zastosowanie się do wszystkich wskazówek dotyczących malowania i przygotowania powierzchni daje gwarancje uzyskania powłoki z jednej strony podnoszącej walory estetyczne dachu czy elewacji, a z drugiej strony powłoki stanowiącej skuteczną ochronę przed pyleniem azbestu.
8. Do zabezpieczenia 1 m² eternitu potrzebne jest 0,25 l lakieru oraz 0,125 l impregnatu.

Podstawowe obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest

Podstawowe obowiązki organów samorządowych, właścicieli, zarządców nieruchomości oraz przedsiębiorców prowadzących działalność, w wyniku, której powstają odpady zawierające azbest.

Na poziomie lokalnym zadania realizują samorządy, a do ich zadań należy:

- gromadzenie przez **wójta**, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w *Programie*;

¹ www.e-azbest.pl

- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Obowiązki właścicieli i 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 wójtowi gminy (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania (załączniki nr 1);
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zostało zakończone (załącznik nr 3),
- 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 szczególnego 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 przez narażeniem na szkodliwość emisji azbestu w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ustalenie niezbędnego dla rozwoju 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 2 kwietnia 2004 r. *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 71, poz. 649),
- 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.

5 DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO, BILANS MASOWY WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY BOGUTY-PIANKI

5.1 Diagnoza stanu istniejącego

Gmina Boguty-Pianki to gmina wiejska w województwie mazowieckim, w powiecie ostrowskim. Gmina ma obszar 89,13 km², w tym: użytki rolne: 79%, użytki leśne: 16%.

W stosunku do całego obszaru gminy 0,36% stanowi powierzchnia płyt azbestowo-cementowych. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy w przeliczeniu na km² wynosi: 39,5 Mg/km².

Sąsiednie gminy: Ciechanowiec, Czyżew-Osada, Klukowo, Nur. Liczba mieszkańców gminy wynosi 3,07 tys., gęstość zaludnienia: 34 mieszk./km². Dane dotyczące ilości mieszkańców w poszczególnych latach 2000r., 2005r. wraz z prognozą do 2015r. oraz dotyczące rozmieszczenia mieszkańców w poszczególnych typach zabudowy - zamieszczono w tabelach poniżej.

Gmina Boguty-Pianki	RODZAJ OBSZARU	2000 r.	2005 r.	2010 r.	2015 r.
	MIEJSKI	-	-	-	-
	WIEJSKI	3 420	3 069	2 933	2900

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

GMINA BOGUTY-PIANKI	TYP ZABUDOWY	IŁOŚĆ BUDYNKÓW	LICZBA MIESZKAŃCÓW
OBSZAR WIEJSKI	Wielorodzinna	14	101
	Jednorodzinna	30	115
	Zagrodowa	701	2 853
	razem	745	3 069

Źródło: Dane z Urzędu Gminy

Ilość budynków i budowli na terenie gminy **Boguty-Pianki** wg spisu z 2002r. wynosi: 2009, w tym: 701 – domy, 463 – obory, 149 – chlewnie, 101 – kurniki, 139 – budynki wielofunkcyjne, 445 – stodoły, 11 – przechowalnie, 139 – zbiorniki na odchody zwierzęce.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

Zestawienie ilościowe płyt azbestowo-cementowych na terenie **gminy Boguty-Pianki**, zamieszczono w tabeli poniżej.

Lp.	Nazwa miejscowości	Ilość mieszkańców	Ilość gospodarstw	Ilość płyt azbestowo-cementowych, m ²	Ilość płyt azbestowo-cementowych, szt.	Ilość gosp. zgłoszonych	Ilość budynków
1	Białe-Chorosze	19	5	3515	2907	3	14
2	Białe-Figle	20	5	1150	922	2	5
3	Białe-Gieźki	21	4	1765	1455	2	4
4	Białe-Kwaczoły	58	11	6399	6963	9	28
5	Białe-Misztale	40	9	4817	3956	7	19
6	Białe-Szczepanowice	102	24	6072	5018	18	44
7	Białe-Papieże	29	7	2560	2292	7	14
8	Białe-Zieje	26	5	1705	1338	5	14
9	Boguty-Augustyny	43	5	350	292	3	7
10	Boguty-Milczki	44	8	3993	2694	6	18
11	Boguty-Pianki	490	116	9903	8234	27	66
12	Boguty-Leśne	1	1	125	100	1	1
13	Boguty-Rubiesze	28	12	1140	912	2	5
14	Cietrzewki-Warzyno	49	11	3670	4015	9	27
15	Drewnowo-Dmoszki	19	4	2703	2698	3	10
16	Drewnowo-Gołyń	105	23	8130	7373	17	44
17	Drewnowo-Konarze	45	7	6438	5534	7	27
18	Drewnowo-Lipskie	75	17	7580	6700	10	38
19	Drewnowo-Ziemaki	74	14	4015	3425	7	20
20	Godlewo-Bački	78	19	11660	9875	19	67
21	Godlewo-Łuby	108	27	14184	12478	14	44
22	Kamieńczyk-Borowy	46	8	4972	4290	8	23
23	Kamieńczyk-Pierce	49	6	3979	3406	6	18
24	Kamieńczyk-Ryciorki	49	14	4948	4549	8	20
25	Kamieńczyk Wielki	120	26	8965	7504	14	34
26	Kraszewo-Czarne	44	9	2109	1877	7	16
27	Kunin-Zamek	75	17	6337	5962	10	38
28	Kutyłowo-Bródki	27	8	4244	3719	5	18
29	Kutyłowo-Perysie	153	30	17928	16005	28	110
30	Kutyłowo-Skupie	37	10	3058	2744	5	20
31	Michałowo-Wróble	25	5	4815	4146	5	18
32	Murawskie-Czachy	32	5	2077	1686	5	8
33	Murawskie-Miazgi	24	6	3546	2963	4	11
34	Szpice-Chojnowo	46	19	1692	1371	4	11
35	Trynisze-Kuniewo	60	14	7768	7255	13	50
36	Trynisze-Moszewo	64	18	760	760	1	4
37	Tymianki-Adamy	114	24	5912	3956	8	21
38	Tymianki-Bucie	69	20	4713	4124	9	29

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

39	Tymianki-Dębosze	45	8	2351	1882	3	12
40	Tymianki-Moderki	101	25	5873	4876	9	25
41	Tymianki-Okunie	16	5	3350	3012	4	17
42	Tymianki-Pachoty	28	5	2038	1709	3	11
43	Tymianki-Szklarze	15	4	1125	900	1	5
44	Tymianki-Skóry	60	9	4099	4029	5	20
45	Zabiele-Pikuły	42	11	3093	2435	5	13
46	Zawisty-Dworaki	33	12	1586	1541	4	12
47	Zawisty-Króle	30	8	2005	1912	3	15
48	Zawisty-Kruki	7	2	656	534	1	4
49	Zawisty-Piotrowice	16	8	2141	2337	5	14
50	Zawisty-Wity	53	7	3229	2572	3	11
51	Złotki-Przeczeki	68	14	3993	2698	5	14
52	Złotki-Pułapki	22	4	2818	2368	3	15
53	Złotki-Starowieś	25	6	3598	3102	5	20
Razem:		3069	701	231652		377	1173
Budynki osób prawnych				1930			

* szacowana ilość w m² płyt azbestowo – cementowych na wszystkich budynkach na terenie gminy (zgłoszone i niezgłoszone) pokrytych eternitem – ok. 320 tys. m²

Źródło: Dane z Urzędu Gminy, 2007r.

Zaewidencjonowano wg powyższej tabeli: 1173 budynków indywidualnych na 231 652 m² eternitu i 5 budynków osób prawnych na 1 930 m² eternitu.

Na terenie gminy: 1606 budynków pokrytych eternitem (ok. 80%) - ok. 318 000 m²
zgłoszono: 1173 budynków indywidualnych na 231 652 m² eternitu
5 budynków osób prawnych na 1 930 m² eternitu.

Razem szacowana ilość płyt azbestowo-cementowych (budynki zgłoszone i niezgłoszone): 320 000 m².

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

Na terenie gminy **Boguty-Pianki** około 80 % budynków pokrytych jest eternitem wg spisu z roku 2002 na terenie gminy Boguty-Pianki jest 596 gospodarstw rolnych. W 2010 roku Zamieszkiwało gminę 2933 osób (wg danych GUS).

Wg spisu z roku 2002 na terenie gminy było 2009 budynków i budowli, w tym: 701 budynki mieszkalne, 463 obory, 149 chlewni, 101 kurniki, 139 budynki wielofunkcyjne, 445 stodoły, 11 przechowalnie oraz 14 budynków wielorodzinnych i osób prawnych (Urząd Gminy 1, Spółdzielnia Usług Rolniczych 2 budynki, Szkoła Podstawowa w Bogutach 1, Domy Nauczyciela 2, Gminny Ośrodek Kultury i Sportu w Bogutach-Piankach, Ośrodek Zdrowia w Bogutach-Piankach, Dom Lekarza w Bogutach-Piankach, Szkoła Podstawowa w Białych-Szczepanowicach, Szkoła Podstawowa w Tymiankach-Buciach, Szkoła Podstawowa w Zawistach-Dworakach, Szkoła Podstawowa w Kutylowie-Perysiach, Dom Nauczyciela w Kutylowie-Perysiach).

Ilość odpadów zawierających azbest odebranych z terenu gminy **Boguty-Pianki** i kierowanych do unieszkodliwiania (dane wg Urzędu Gminy, 2007r.).

RODZAJ ODPADÓW zawierających azbest	ILOŚĆ ODPADÓW	
	WYTWORZONYCH (z demontażu)	odebranych DO SKŁADOWANIA
-	[Mg]	[Mg]
Płyty azbestowo - cementowe	-	-
Rury azbestowo - cementowe	-	-
Inne wyroby zawierające azbest	-	-
RAZEM:	-	-

Źródło: Dane z Urzędu Gminy, - brak danych

Z uwagi na brak ewidencji usuwanych z terenu gminy wyrobów zawierających azbest nie można określić dokładnej ilości usuniętych wyrobów. Dopiero przyjęcie i realizacja Programu umożliwią kontrolę tego procesu.

Płyty azbestowo-cementowe na terenie **gminy Boguty-Pianki** stanowią głównie eternit falisty pokrywający dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych. Ilość płyt azbestowo-cementowych szacuje się na **320 000 m²**.

Na terenie gminy **Boguty-Pianki** nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Ilość tych wyrobów będzie sukcesywnie malała w związku z ich stopniowym usuwaniem, które zakończone zostanie do roku 2032 (po całkowitym oczyszczeniu terenu gminy z ww. wyrobów).

Odpady zawierające azbest będą powstawać na terenie **gminy Boguty-Pianki** w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie mieszkaniowym, obiektach i instalacjach komunalnych, tj.: przy wymianie pokryć dachowych z płyt azbestowo - cementowych.

Na terenie **gminy Boguty-Pianki** nie ma i nie planuje się składowiska lub kwatery odpadów azbestowych (zgodnie z gminnym planem i planami gospodarki odpadami wyższego szczebla).

Obecnie, na terenie powiatu ostrowskiego brak jest instalacji do unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Odpady są demontowane, a następnie wywożone poza teren powiatu. W latach 2005-2007 rozpoczęto proces inwestycyjny, mający na celu budowę kwatery na odpady zawierające azbest przy składowisku w Starym Lubiejewie. Projektowana kwatera do składowania wyrobów zawierających azbest, zlokalizowana będzie na gruntach miejscowości Stare Lubiejewo, których właścicielem jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ostrowi Mazowieckiej. Są to działki nieuzbrojone, niezabudowane w znacznej części obejmujące teren wyrobiska poeksploatacyjnego piasku.

Odpady azbestowe usuwane są przez specjalistyczne firmy, które posiadają zezwolenia na demontaż i wywóz tych odpadów na miejsce ich składowania. Wykaz firm posiadających zezwolenie na świadczenie takich usług na terenie gminy zamieszczono **w załączeniu** do niniejszego opracowania (dane z Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu ostrowskiego).

5.2 Bilans masowy wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Boguty-Pianki

Bilans masowy wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na terenie gminy **Boguty-Pianki** zamieszczono w tabeli poniżej.

Lp.	Nazwa miejscowości	Ilość płyt azbestowo-cementowych, m ²	Masa wyrobów zawierających azbest, Mg
1	Białe-Chorosze	3515	38,7
2	Białe-Figle	1150	12,7
3	Białe-Giezki	1765	19,4
4	Białe-Kwaczoły	6399	70,4
5	Białe-Misztale	4817	53,0
6	Białe-Szczepanowice	6072	66,8
7	Białe-Papieże	2560	28,2
8	Białe-Zieje	1705	18,8
9	Boguty-Augustyny	350	3,9
10	Boguty-Milczki	3993	43,9
11	Boguty-Pianki	9903	108,9
12	Boguty-Leśne	125	1,4
13	Boguty-Rubiesz	1140	12,5
14	Cietrzewki-Warzyno	3670	40,4
15	Drewnowo-Dmoszki	2703	29,7
16	Drewnowo-Gołyń	8130	89,4
17	Drewnowo-Konarze	6438	70,8
18	Drewnowo-Lipskie	7580	83,4
19	Drewnowo-Ziemaki	4015	44,2
20	Godlewo-Bački	11660	128,3
21	Godlewo-Łuby	14184	156,0
22	Kamieńczyk-Borowy	4972	54,7
23	Kamieńczyk-Pierce	3979	43,8
24	Kamieńczyk-Ryciorki	4948	54,4
25	Kamieńczyk Wielki	8965	98,6
26	Kraszewo-Czarne	2109	23,2
27	Kunin-Zamek	6337	69,7
28	Kutyłowo-Bródki	4244	46,7
29	Kutyłowo-Perysie	17928	197,2
30	Kutyłowo-Skupie	3058	33,6
31	Michałowo-Wróble	4815	53,0
32	Murawskie-Czachy	2077	22,8
33	Murawskie-Miazgi	3546	39,0
34	Szpice-Chojnowo	1692	18,6
35	Trynisze-Kuniewo	7768	85,4
36	Trynisze-Moszewo	760	8,4
37	Tymianki-Adamy	5912	65,0
38	Tymianki-Bucie	4713	51,8
39	Tymianki-Dębosze	2351	25,9
40	Tymianki-Moderki	5873	64,6
41	Tymianki-Okunie	3350	36,9
42	Tymianki-Pachoły	2038	22,4
43	Tymianki-Szklarze	1125	12,4
44	Tymianki-Skóry	4099	45,1
45	Zabiele-Pikuły	3093	34,0
46	Zawisty-Dworaki	1586	17,4
47	Zawisty-Króle	2005	22,1
48	Zawisty-Kruki	656	7,2

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

49	Zawisty-Piotrowice	2141	23,6
50	Zawisty-Wity	3229	35,5
51	Złotki-Przeczeki	3993	43,9
52	Złotki-Pułapki	2818	31,0
53	Złotki-Starowieś	3598	39,6
Razem:		231652	2548,3
Budynki osób prawnych		1930	21,2
Razem (zgłoszone):		233 582	2569,5
RAZEM (szacowane*):		320 000	3 520

*szacowana ilość płyt azbestowo-cementowych na obszarze gminy (zgłoszone i niezgłoszone)

Źródło: Oprac. na podst. danych z Urzędu Gminy, obliczenia wg wskaźników z KPUA.

Bilans masowy (w Mg) wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Boguty-Pianki			
Rodzaj wyrobów zawierających azbest	Ilość (m, m ²)	Udział %	Masa [Mg]
Rury azbestowo – cementowe	-	-	-
Płyty azbestowo – cementowe łącznie	320 000 m²	100	3 520
Inne wyroby zawierające azbest	-	-	-

Źródło: Obliczenia wg wskaźników z KPUA, na podstawie danych z Urzędu Gminy

Z powyższych danych w wynika, iż łączna ilość prognozowanych do wytworzenia odpadów azbestowych z **gminy Boguty-Pianki** wynosi: **3 520 Mg** (płyt azbestowo - cementowych). Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji można ocenić stan i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 Nr 4, poz. 71) oraz zebrać informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1876). Stopnie pilności usuwania wyrobów zawierających azbest zamieszczono w tabeli poniżej.

W przypadku demontażu ww. wyrobów powstaną odpady zawierające azbest. W dalszej części Programu obliczono koszty związane z ich usunięciem i unieszkodliwieniem.

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

Z otrzymanych z Urzędu Gminy danych wynika, że większość wyrobów zawierających azbest występujących na terenie gminy Boguty-Pianki zakwalifikowano do III stopnia pilności usuwania (< 35 punktów, co kwalifikuje je do ponownej oceny w czasie pięciu lat). Odpowiednie zabezpieczenie wyrobów (np. pokrycia dachowe z eternitu - poprzez pomalowanie) pozwoli na obniżenie ich stopnia pilności w przyszłości.

Stopień pilności usuwania wyrobów azbestowych na terenie gminy Boguty-Pianki przedstawiono w tabeli poniżej.

Stopień pilności*	Masa [Mg]	Udział [%]
I stopień pilności >65 punktów	-	-
II stopień pilności 40-60 punktów	17,6	0,5
III stopień pilności <35 punktów	3 502,4	99,5
Razem:	3 520	100

Źródło: Oprac. na podstawie danych z Urzędu Gminy

* zgodnie z Dz.U. 2004 Nr 4, poz. 71

- I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie,
- II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku,
- III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

Łączna ilość azbestu **usunięta** z terenu gminy Boguty-Pianki do końca 2009 roku

Rodzaj odpadu	Masa [m ²]	Masa [Mg]
<i>Rok 2008</i>		
Płyty azbestowo-cementowe, faliste i płaskie, stosowane w budownictwie	57 806	635,866
<i>Rok 2009</i>		
Płyty azbestowo-cementowe, faliste i płaskie, stosowane w budownictwie	2 890	31,79
Łącznie	60 696	667,656

Źródło: Oprac. na podst. danych Urzędu Gminy wskaźników, wg wskaźników z POKzA

Bilans masowy wyrobów zawierających azbest (płyt azbestowo-cementowych), znajdujących się na terenie gminy Boguty-Pianki, na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Gminy w Mg (stan na koniec 2009r.):

$$3\,520\text{ Mg} - 667,656\text{ Mg} = 2\,852,344\text{ Mg}$$

$$320\,000\text{ m}^2 - 60\,696\text{ m}_2 = 259\,304\text{ m}^2.$$

Na terenie gminy **Boguty-Pianki** nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Ilość tych wyrobów będzie sukcesywnie malała w związku z ich stopniowym usuwaniem, które zakończone zostanie do roku 2032 (po całkowitym oczyszczeniu terenu gminy z ww. wyrobów).

Odpady zawierające azbest będą powstawać na terenie **gminy Boguty-Pianki** w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie mieszkaniowym, obiektach i instalacjach komunalnych, tj.: przy wymianie pokryć dachowych z płyt azbestowo - cementowych.

Na terenie gminy nie ma i nie planuje się składowiska lub kwatery odpadów azbestowych (zgodnie z gminnym planem i planami gospodarki odpadami wyższego szczebla).

6 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest proces powstawania odpadów. Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadu z azbestem stosowaną na terytorium Polski jest ich składowanie.

Celem priorytetowym w planowaniu działań związanych z odpadami zawierającymi azbest jest eliminacja ich negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzkie. Odnosi się to do wszystkich etapów postępowania, tj. począwszy od ich demontażu, poprzez transport, a kończąc na bezpiecznym ich unieszkodliwianiu.

Płyty eternitowe cieszyły się do niedawna olbrzymią popularnością. Przede wszystkim ze względu na niską cenę – 1 m² eternitu był dwa razy tańszy od blachy ocynkowanej, a pięć razy od dachówki ceramicznej. Proporcjonalnie do tej popularności jest obecnie problematyka związana z ich wymianą i unieszkodliwieniem. W Europie znanych jest kilka technologii utylizacji azbestu. Należą do nich np. spalanie w wysokich temperaturach rzędu 900°C, rozpuszczanie w kwasie fluorowodorowym oraz inne, niezwykle kosztowne. Jest to odpad niebezpieczny, dlatego powinien być unieszkodliwiany i składowany w specjalnie do tego wyznaczonych miejscach. Na terenie gminy 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 przypadkowych lub gromadzone na terenie własnych posesji.

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie **gminy Boguty-Pianki** pokazuje, iż proces wymiany pokryć dachowych będzie trwał wiele lat. Akcja usuwania wyrobów azbestowych nie będzie przebiegała masowo, a wręcz przeciwnie jednorazowo usuwane będą pokrycia z pojedynczych dachów.

6.1 Magazynowanie odpadów azbestowych

Zgodnie z art. 63, pkt. 4 *Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.* odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej niż przez okres 1 roku. Odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych (zapakowane w folię) odpady zawierające azbest nie stanowią zagrożenia dla środowiska, nie emitują groźnych dla zdrowia pyłów.

Magazynowanie powoduje minimalizację kosztów związanych z transportem odpadów na składowisko docelowe.

6.2 Składowanie odpadów azbestowych

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych na terenie Polski jest ich składowanie. Przyjęto założenie składowania płyt pakowanych szczelnie w workach foliowych, a także w pakietach z tkaniny syntetycznej oraz odpadów w postaci kawałkowej w workach z tkaniny syntetycznej (tzw. big-bag). 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 pod warunkiem, że spełnione zostaną warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych.

Kwaterna do składowania wyłącznie odpadów niebezpiecznych powinna zostać wybudowana jako specjalnie wykonane zagłębienie terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Zagłębienie powinno zostać ukształtowane w formie trójkąta z podziałem na odpowiednią ilość kwater wydzielonych ścianami działowymi z gruntu rodzimego. Głębokość kwater powinna sięgać od 6-10 m. Głębokość składowania od 4-8 m. Nachylenie skarp składowiska powinno być wykonane w stosunku 1:1,5; zaś nachylenie skarp ziemnych ścian działowych w stosunku 1:1. W celu zabezpieczenia przed emisją pyłów powierzchnie każdej kolejnej warstwy odpadów przykrywa się folią lub warstwą gruntu. Po zakończeniu eksploatacji składowiska (na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia) należy wypełnić je ziemią do poziomu terenu. Wokół składowiska powinny zostać wykonane rowy opaskowe. Eksploatacja kolejnych kwater powinna następować metodą kroczącą, tzn. zamknięcie pierwszej kwatery powoduje rozpoczęcie eksploatacji drugiej. Dynamika składowania odpadów jest zmienna i zależna od uwarunkowań techniczno – ekonomicznych.

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

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

Zgodnie z §1 ust. 2 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858)*, przepisów tego rozporządzenia nie stosuje się do składowisk, na których składowane są odpady 17 06 01* i 17 06 05*. W związku z powyższym badanie wpływu składowiska na otoczenie wyznacza się w oparciu o prowadzenie monitoringu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych w zakresie emisji charakterystycznych, tj. prowadzenie okresowych pomiarów ilości włókien azbestowych z powierzchni składowiska.

Na mocy ustaleń z negocjacji akcesyjnych istniejące składowiska, które nie spełniają wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów, powinny być zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 roku. Nowe składowiska odpadów azbestowych powinny spełniać wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.

Pojemność składowisk potrzebnych do unieszkodliwiania odpadów azbestowo – cementowych wynika z objętości wyrobów wymagających usunięcia, natomiast ilość składowisk i ich lokalizacja zależy od decyzji organów samorządu powiatowego i gminnego. Krajowy plan gospodarki odpadami oraz Program oczyszczania kraju z azbestu określają potrzeby w zakresie ilości i powierzchni składowisk odpadów azbestowo – cementowych.

Istniejące i przygotowywane składowiska odpadów zawierających azbest.

Województwo	Stan na 2011r. (+ przygotowywane)	Lata			Łącznie
		2009-2012	2013-2022	2023-2032	
Dolnośląskie	4	0	0	0	4
Kujawsko-pomorskie	1	1	2	2	6
Lubelskie	3	0	3	1	7
Lubuskie	1	0	1	1	3
Łódzkie	2	1	2	2	7
Małopolskie	2	1	2	1	6
Mazowieckie	1	2	2	2	7
Opolskie	0	1	1	0	2
Podkarpackie	2 (+1)	1	1	1	5
Podlaskie	1 (+1)	1	1	2	5
Pomorskie	2 (+1)	1	1	1	5
Śląskie	4 (+1)	1	0	1	6
Świętokrzyskie	1	1	2	1	5
Warmińsko-mazurskie	2	0	2	1	5
Wielkopolskie	1	1	2	2	6
Zachodniopomorskie	2	0	2	1	5
Ogółem	28 (+4)	13	24	19	84

Źródło: „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

Wg „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” w **województwie mazowieckim** jest jedno składowisko przyjmujące odpady azbestowe:

→ Składowisko Odpadów Komunalnych w Rachocinie, którym zarządza Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu z siedzibą przy ul. Traugutta 33.

Składowisko usytuowane jest w miejscowości Rachocin gm. Sierpc, na pograniczu wsi Babiec i Żarówka, ok. 8 km na północ od miasta Sierpca. Pozwolenie na użytkowanie składowiska udzielone zostało decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Płocku dnia 20.12.1996r.

Typ składowiska

Składowisko w myśl art.50 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz.U.Nr.62, poz.628) jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rachocin gm. Sierpc.

Przeznaczenie składowiska

Składowane są tam odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Charakterystyka składowiska

Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie zostało zaprojektowane i jest prowadzone jako składowisko wgłębno- nadpoziomowe z eksploatacją przyskarpowo-pasmową. Układanie odpadów następuje systemem oddolnym, poziomym na wydzielanych sukcesywnie kwaterach. Składowisko posiada 3 niecki na odpady. Wypełnienie na obecną chwilę tych niecek wynosi 72 %. Niecka do unieszkodliwiania azbestu posiada chłonność 45 000 m³. Całkowita powierzchnia składowiska wynosi 11,4078 ha. Roczna ilość odpadów kierowanych na składowisko wynosi 8 000-10 000 ton.

Do roku 2032 planowane jest utworzenie jeszcze 6 składowisk na terenie województwa.

Koszt składowania odpadów azbestowych z terenu **Gminy Boguty-Pianki** na Składowisko Odpadów Komunalnych w Rachocinie to 600 zł/Mg (netto).

Odpady azbestowe usuwane są przez specjalistyczne firmy, które posiadają zezwolenia na demontaż i wywóz tych odpadów na miejsce ich składowania. Wykaz firm posiadających zezwolenie na świadczenie takich usług na terenie gminy zamieszczono w załączeniu do niniejszego opracowania.

6.3 Recykling płyt azbestowo – cementowych²

W Europie Zachodniej oraz USA podejmowano próby powtórnego wykorzystania (recyklingu) materiałów budowlanych zawierających azbest. Odzyskowi nie podaje się tu azbestu znajdującego się w materiale budowlanym. Przepisy obowiązujące w krajach Europy Zachodniej, USA oraz w Polsce zabraniają powtórnego wykorzystania (recyklingu) azbestu (wyroby takie jak już wspomniano wcześniej w niniejszym opracowaniu mogą być jedynie składowane). Azbest w procesie recyklingu ulega całkowitej utylizacji, a recyklingowi poddawane są pozostałe materiały. W Stanach Zjednoczonych opracowano metodę polegającą na utylizacji azbestu i odzysku wypełniacza, czyli cementu. Do recyklingu płyt azbestowo – cementowych stosuje się przewoźne małe stacje recyklingowe. Stacja dostarczana jest na plac budowy, na którym demontowane są płyty azbestowo – cementowe. Płyty są kruszone, a następnie poddawane działaniu wysokiej temperatury w wyniku, której włókna azbestu ulegają całkowitej utylizacji, a pozostały cement plus domieszki można powtórnie wykorzystać, jako wypełnienia do zapraw i betonów. Podczas procesu utylizacji włókna azbestowe poddawane są działaniu temperatury ponad 900°C, ulegają wówczas całkowitej destrukcji, przemieniając się w strukturę bezpostaciową obojętną dla zdrowia człowieka.

² „Inżynier budownictwa” – miesięcznik, Nr 11 (32), listopad 2006r.

7 ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

7.1 Założenia Programu

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na ich dużą ilość, a także wysokość potrzebnych środków finansowych. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres ok. 21 lat. Wymaga, więc określonej strategii postępowania.

Program oczyszczania z azbestu powinien być integralną częścią planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Założono, że w perspektywie długofalowej realizacja programów ochrony środowiska i celów nakreślonych w programie usuwania azbestu będzie następować w ramach przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowym Planie Rozwoju (NPR) na lata 2004-2006 oraz Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013. Program oczyszczania **gminy Boguty-Pianki** z azbestu ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami programu krajowego.

Na podstawie szacunkowych danych można przyjąć, iż na terenie Polski w 2008 roku znajdowało się około 14,5 mln ton użytkowanych wyrobów azbestowych. Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną unieszkodliwione w kolejnych latach:

- do 2012 około 28% odpadów (4 mln ton),
- w latach 2013 – 2022 około 35% odpadów (5,1 mln ton),
- w latach 2023 – 2032 około 37% odpadów (5,4 mln ton).

W latach 2009-2032 planowana jest budowa 56 składowisk odpadów zawierających azbest lub kwater do składowania odpadów zawierających azbest. Pojemność składowisk, ich lokalizacja i ilość na danym terenie zależą od decyzji jednostek samorządu terytorialnego i powinny być uwzględnione w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Do 2022 roku planowana jest budowa 4 składowisk odpadów zawierających azbest na terenie województwa mazowieckiego.

Na podstawie wytycznych z krajowego *Programu...* w poniższej tabeli określono niezbędną pojemność składowisk odpadów azbestowych w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia na terenie **gminy Boguty-Pianki**.

Określenie niezbędnej pojemności składowisk odpadów w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia (płyty azbestowo-cementowe).

Wyszczególnienie	Jednostka	Okresy		
		I okres 2011- 2015	II okres 2016-2024	III okres 2025-2032
		80%	15%	5%
Ilość wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia	Mg	2 281,88	427,85	142,62
Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania 1 tona/Mg odpadów azbestowych ma objętość 0,95 m³	m ³	2 167,79	406,46	135,49
Potrzebna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych 1 tona/Mg odpadów azbestowych zajmuje na składowisku 1,3 m³	m ³	2 966,44	556,21	185,41

Źródło: Obliczenia własne

7.2. Cele i zadania Programu oczyszczania gminy Boguty-Pianki z azbestu

W Programie oczyszczania **gminy Boguty-Pianki** z azbestu na lata 2011-2032 utrzymane zostaną następujące cele:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Krajowy *Program...* przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- 1) Zadania legislacyjne;
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
- 3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;
- 4) Monitoring realizacji *Programu* w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest

Ekspozycja na pył azbestu stanowi poważne zagrożenie zdrowia ludzi. Problem zagrożenia nowotworami powodowanymi włóknami azbestu istnieje nadal, pomimo coraz lepszej ochrony pracy w kontakcie z azbestem. Zapadalność na nowotwory złośliwe, w szczególności raka płuca i międzybłoniaka opłucnej, jest ściśle związana ze stężeniem włókien azbestu w powietrzu determinowanym ilością i stanem zabudowanych i stosowanych wyrobów zawierających azbest oraz stopniem zanieczyszczenia środowiska. Zgromadzone wyniki badań z pomiarów stężeń włókien azbestu w strefie oddychania pracowników podczas usuwania wyrobów zawierających azbest wykazują bardzo duże zróżnicowanie w zależności od miejsca prowadzenia prac i rodzaju demontowanego wyrobu. Podczas prac rozbiórkowych płyt eternitowych prowadzonych na wolnym powietrzu stężenia włókien w strefie oddychania pracowników wahały się w granicach 0,001-0,08 wł/cm^3 (średnia wartość w jednej serii 0,002, w drugiej 0,048 wł/cm^3 ; obowiązujący normatyw higieniczny wynosi 0,1 wł/cm^3). Prace wykonywane wewnątrz pomieszczeń obejmują głównie usuwanie wyrobów miękkich (sznury izolacyjne, ścianki działowe). Stężenia odnotowane podczas wykonywania takich prac mieściły się w szerokim przedziale od 110 wł/cm^3 do 120 000 wł/cm^3 i zależne były w znacznym stopniu od sposobu wykonywania prac. Zatem dla pracowników wykonujących prace demontażowe wyrobów azbestowych wewnątrz pomieszczeń konieczne jest utrzymanie dotychczasowych przepisów prawnych dotyczących oceny narażenia pracowników (pomiaru stężeń włókien) i ochrony zdrowia (badania profilaktyczne).

Na podstawie wyników badań pomiarów stężenia pyłu azbestowego w trakcie usuwania wyrobów azbestowo-cementowych (pokryć dachowych, płyt elewacyjnych) wykonywanego na wolnym powietrzu uznano za wskazane uproszczenie i liberalizację przepisów dotyczących wykonywania tych prac. Zagrożenie zdrowia ludzi wynikające z obecności w środowisku rakotwórczych włókien azbestu implikuje konieczność podejmowania działań zwiększających wykrywalność i skuteczność zwalczania chorób azbesto-zależnych.

Usuwanie wyrobów azbestowych z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczanie terenów nieruchomości

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonych w 2008 r. badań podczas prac rozbiórkowych prowadzonych na wolnym powietrzu i opinie lekarskie planowane jest rozszerzenie kręgu podmiotów uprawnionych do usuwania wyrobów zawierających azbest. Na zorganizowanie szkoleń lokalnych dla tych podmiotów przewidziane zostało wsparcie finansowe ze środków Ministra Gospodarki w wysokości 16,3 mln zł.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

Gmina powinna zapewnić wywóz odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów lub zapewnić ich dostarczenie do przewoźnego urządzenia do przetwarzania odpadów zawierających azbest. Koszt transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien zostać pokryty ze środków własnych gminy, przy udziale środków właścicieli nieruchomości, dotacji i pożyczek funduszy ochrony środowiska lub innych źródeł dostępnych dla gminy. Udział środków właścicieli nieruchomości powinien być niewielki, ze względu na fakt, iż koszt nowego pokrycia dachowego czy elewacyjnego nie może być pokryty w ramach wsparcia finansowego z krajowych lub z unijnych funduszy ochrony środowiska.

Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz odpadów z terenu nieruchomości.

Lp.	Zadanie	Odpowiedzialny
1.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest.	Właściciel nieruchomości
2.	Przeprowadzenie szkoleń lokalnych.	Jednostki samorządu terytorialnego – gminy
3.	Zorganizowanie akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym.	Jednostki samorządu terytorialnego – gminy
4.	Finansowe wsparcie gmin w zakresie organizowania akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW

Na zorganizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm, przewidziane zostało wsparcie finansowe ze środków Ministra Gospodarki w wysokości 16,3 mln zł. Zakłada się, iż projekt lokalnych szkoleń w gminach zostanie uruchomiony w 2010 r. W kolejnych latach, do 2015 r., nastąpi wzrost ilości organizowanych szkoleń lokalnych oraz wzrost zapotrzebowania na dotacje. Zainteresowanie ze strony gmin oraz powodzenie projektu w pierwszych latach jego realizacji może przesądzić o zwiększeniu kwoty środków finansowych przeznaczanych na dotowanie gmin. Wskazane jest również ujmowanie działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w programach wykorzystujących środki unijne.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych i oczyszczanie terenu nieruchomości

Wsparcie finansowe usuwania wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych powinno być koordynowane przez poszczególne jednostki samorządu terytorialnego według następujących założeń:

- 1) Wsparcie z funduszy ochrony środowiska powinno być przeznaczone na dofinansowanie usługi polegającej na bezpiecznym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- 2) Kosztami kwalifikowanymi dofinansowywanej usługi bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest są koszty:
 - a. demontażu wyrobów zawierających azbest,
 - b. transportu odpadów zawierających azbest,
 - c. złożenia odpadów zawierających azbest na właściwym składowisku lub przekazania do urządzenia przewoźnego przetwarzającego odpady zawierające azbest,
- 3) Wsparcie nie może przekroczyć 80% całego kosztu usługi,
- 4) Wielkość wsparcia zostanie określona jako stała kwota odniesiona do jednostki fizycznej usuwanego odpadu, którą może być np. m² pokrycia dachowego lub elewacyjnego, m² izolacji ściennej, 1 tona rur, 1 tona unieszkodliwionego odpadów zawierających azbest,
- 5) Beneficjentami wsparcia są jednostki samorządu terytorialnego, które wybierają w przetargach spełniających wymagania prawa przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie bezpiecznego usuwania azbestu,
- 6) Wsparcie zostanie udzielone po :
 - a) potwierdzeniu przez przedsiębiorcę:
 - złożenia odpadów zawierających azbest na składowisku odpadów lub przetworzenia w urządzeniach przewoźnych,
 - oczyszczenia terenu, na którym był prowadzony demontaż wyrobów zawierających azbest;

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

b) rozliczeniu kompleksowej usługi.

Niedopuszczalne jest łączenie wsparcia na usunięcie azbestu ze wsparciem na termomodernizację, jeśli jej koszt obejmuje usunięcie wyrobów azbestowych. Istotnym elementem pozyskiwania przez jednostki samorządu terytorialnego środków finansowych z funduszy ochrony środowiska na działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu gminy lub powiatu jest posiadanie rzetelnie wykonanej inwentaryzacji oraz planu usuwania wyrobów zawierających azbest. Minister Gospodarki planuje utrzymać w formie dotacji wsparcie finansowe dla opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest dla jednostek samorządu terytorialnego wszystkich szczebli w wysokości 10,0 mln zł w latach 2009-2015. Ich aktualizacja jest zadaniem jednostek samorządu terytorialnego.

Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych

Lp.	Zadanie	Odpowiedzialny
1.	Usuwanie wyrobów azbestowych z budynków mieszkalnych i gospodarczych, oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest.	Właściciel obiektów budowlanych
2	Zorganizowanie akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym.	Jednostki samorządu terytorialnego – gminy, powiaty
3	Finansowe wsparcie gmin, powiatów w zakresie organizowania akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW
4	Wsparcie finansowe dla jednostek samorządu terytorialnego w zakresie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest.	Minister Gospodarki
5	Aktualizacja gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest.	Jednostki samorządu terytorialnego

Zakłada się, iż do 2012 r. zostanie zakończona rzetelna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, a dane ze wszystkich gmin i województw zostaną wprowadzone do wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA). Wspieranie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest jest przewidziane do roku 2015 r., kiedy powinien zostać zakończony okres planowania działań w zakresie usuwania wyrobów azbestowych. W latach 2016-2032 będzie intensyfikowany proces usuwania wyrobów zawierających azbest. Wskazane jest również ujmowanie działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w programach wykorzystujących środki unijne.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych – połączenie z innymi działaniami (m.in. termomodernizacja, przebudowa gospodarstwa rolnego)

Istnieją możliwości pozyskiwania środków finansowych na usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych w ramach projektów i programów nie kierowanych bezpośrednio do użytkowników wyrobów azbestowych. Są to projekty związane z gospodarką odpadami, termomodernizacją obiektów budowlanych, remontami i przebudowami obiektów związanych z produkcją rolną, przebudową budynków na cele mieszkaniowe.

Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w połączeniu z innymi działaniami

Lp.	Zadanie	Odpowiedzialny
1	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarczych lub oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających	Właściciel obiektów budowlanych
2	Finansowe wsparcie gmin, powiatów w zakresie organizowania akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW
3	Uruchomienie preferencyjnych kredytów obejmujących wszystkie województwa w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,	BOŚ WFOŚiGW

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

	termomodernizacji obiektów budowlanych.	
--	---	--

Wskazane jest również ujmowanie działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w programach wykorzystujących środki unijne.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów użyteczności publicznej oraz terenów byłych zakładów produkujących wyroby azbestowe

Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów użyteczności publicznej oraz terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest

Lp.	Zadanie	Odpowiedzialny
1	Wsparcie finansowe prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest.	Minister Gospodarki
2	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest.	Właściciel obiektów budowlanych
3	Finansowe wsparcie gmin w zakresie oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW
4	Uruchomienie preferencyjnych kredytów obejmujących wszystkie województwa w zakresie oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest.	BOŚ WFOŚiGW

Tereny publiczne, obiekty użyteczności publicznej oraz były zakłady produkujące wyroby zawierające azbest powinny być jak najszybciej oczyszczane z azbestu i wyrobów zawierających azbest w celu podniesienia standardu życia mieszkańców danej społeczności.

Byłym zakładom powinny być nadawane nowe funkcje gospodarcze lub społeczne. Dzięki możliwości uzyskania dotacji na opracowanie dokumentacji technicznej przeprowadzenie dalszych prac remontowych powinno być znacząco ułatwione. Wskazane jest również ujmowanie działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w programach wykorzystujących środki unijne.

Cele, zadania i finansowanie *Programu...*

L.p.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Termin
II. Zadania legislacyjne			
1.	Nowelizacja ustawy o odpadach dopuszczająca przetwarzanie odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych	Minister Środowiska	2010
2.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych (na podstawie nowelizowanej ustawy o odpadach).	Minister Gospodarki	(termin zależny od pkt. 1)
3.	Nowelizacja ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest w zakresie: 1) uregulowanie praw i obowiązków właściwych organów administracji publicznej oraz podmiotów fizycznych i prawnych, m.in. w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, 2) nałożenie na gminy obowiązku sporządzania gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest i raportowania o jego realizacji z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest, 3) wprowadzenia odstępstwa od obowiązku usuwania z ziemi rur azbestowo-cementowych dla przypadków, gdy pozostawienie w ziemi części wyłączonych z użytkowania rurociągów nie utrudni obsługi eksploatacyjnej innych instalacji infrastrukturalnych, a pozostawione w ziemi wyroby azbestowe zostaną uwidocznione w planach miejscowych. 4) wprowadzenia odstępstwa od obowiązku oczyszczania dróg zawierających azbest pod warunkiem skutecznego zabezpieczenia przed możliwością emisji włókien azbestu i zapewnienia stałego	Minister Gospodarki	2010 (termin przekazania pod obrady Sejmu RP)

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

	nadzoru nad stanem technicznym zabezpieczonych dróg. 5) obowiązku organizowania akcji wywozu zdemontowanych wyrobów azbestowych oraz prowadzenie szkoleń lokalnych na terenie gminy, 6) udzielania wsparcia finansowego dla gmin w zakresie organizacji szkoleń lokalnych w ramach środków budżetowych będących w dyspozycji MG.		
4.	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest w zakresie: 1) dostosowania do przepisów dyrektywy 83/477/EWG i 89/391/EWG, 2) wprowadzenia terminów zgłoszenia prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do organów kontrolnych: nadzoru budowlanego oraz inspekcji pracy, 3) dodania państwowego powiatowego inspektora sanitarnego jako organu właściwego do zgłoszenia przez wykonawcę rozpoczęcia prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, 4) dopuszczenia przetwarzania odpadów azbestowych przy użyciu nowych technologii, w urządzeniach przewoźnych – nowelizacja przepisu § 10 ust. 6.	Minister Gospodarki	2010
5.	Wydanie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru substancji, instalacji i urządzeń, w których substancje te były lub są wykorzystywane (art. 163 ust. 8 ustawy – Prawo ochrony środowiska) obejmującego sposób prowadzenia rejestru spójny z Elektronicznym Systemem Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest	Minister Środowiska	2010
6.	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenia dla środowiska w zakresie uzupełnienia informacji w załączniku nr 1 o dane identyfikujące właściciela, tytuł własności do działki ewidencyjnej, przewidywany termin usunięcia azbestu, rodzaj zabudowy, przydatność do dalszej eksploatacji	Minister Środowiska	2010
7.	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23.10.2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest w zakresie: 1) postępowania z rurami azbestowo-cementowymi – oznakowanie, oznaczanie na planach sytuacyjnych pozostawionych instalacji, przeglądy instalacji, 2) postępowania z drogami utwardzonymi odpadami azbestowymi a zabezpieczonymi bez usuwania azbestu – oznaczenie na planach azbestowych, obowiązek corocznych przeglądów, 3) aktualizacji załączników nr 2 i 3 – jednostka ilości (m ²), usunięcie pkt 6 informacji, aktualizacja pkt 7, uzupełnienie wzoru informacji (załącznik nr 2) o numer działki ewidencyjnej w obrębie, której znajduje się azbest, 4) uzupełnienia wzoru informacji (załącznik nr 2) o rodzaj zabudowy (np. budynek mieszkalny, gospodarczy, przemysłowy, in.).	Minister Gospodarki	2010
8.	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w zakresie dostosowania do przepisów art. 7 ust. 3 dyrektywy 83/477/EWG	Minister Zdrowia	2010
9.	Nowelizacja rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy w zakresie dostosowania do przepisów art. 3 ust. 2 dyrektywy 2004/37/WE.	Minister Zdrowia	2010
III. Działania edukacyjno - informacyjne			
1.	Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży	Minister Gospodarki	2010 – 2032
2.	Cykliczne szkolenia dla administracji rządowej i samorządowej.		

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

3.	Szkolenia dla służb kontrolnych oraz grup zawodowych związanych z problematyką azbestową.		
4.	Opracowywanie poradników, informatorów, ulotek, plakatów, radiowych audycji edukacyjnych, filmów edukacyjnych i innych materiałów edukacyjno-informacyjnych.		
5.	Ocena i promocja nowych technologii unicestwiania włókien azbestu		
6.	Organizacja i udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach, szkoleniach, projektach badawczych i szkoleniowych		
7.	Wsparcie dla projektów badawczych oraz wdrożeń wyników badań naukowych w zakresie innowacyjnych technologii oraz ich monitoring, organizacja i udział w konferencjach i warsztatach naukowych oraz projektach i szkoleniach międzynarodowych	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego	2010 – 2032
IV. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest			
Usuwanie wyrobów azbestowych z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczanie terenów nieruchomości			
1.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest	Właściciel nieruchomości	2011 – 2032
2.	Przeprowadzenie szkoleń lokalnych	Jednostki samorządu terytorialnego – gminy	2011 – 2032
3.	Zorganizowanie akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym.	Jednostki samorządu terytorialnego – gminy	2011 – 2032
4.	Finansowe wsparcie gmin w zakresie organizowania akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010 – 2032
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych i oczyszczanie terenu nieruchomości			
5.	Usuwanie wyrobów azbestowych z budynków mieszkalnych i gospodarczych, oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest.	Właściciel obiektów budowlanych	2011 – 2032
6.	Zorganizowanie akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym	Jednostki samorządu Terytorialnego gminy, powiaty	2011 – 2032
7.	Finansowe wsparcie gmin, powiatów w zakresie organizowania akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010 – 2032
8.	Wsparcie finansowe dla jednostek samorządu terytorialnego w zakresie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest	Minister Gospodarki	2010-2015
9.	Aktualizacja gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest.	Jednostki samorządu terytorialnego	2010 – 2032
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych – połączenie z innymi działaniami (m.in. termomodernizacja, przebudowa gospodarstwa rolnego)			
10.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarczych lub oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest.	Właściciele obiektów budowlanych	2011 – 2032
11.	Finansowe wsparcie gmin, powiatów w zakresie organizowania akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010 – 2032
12.	Uruchomienie preferencyjnych kredytów obejmujących wszystkie województwa w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, termomodernizacji obiektów budowlanych	BOŚ S.A. WFOŚiGW	2010 – 2032
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów użyteczności publicznej oraz terenów byłych zakładów produkujących wyroby azbestowe			
13.	Wsparcie finansowe prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest	Minister Gospodarki	2010 – 2032
14.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów	Właściciele obiektów budowlanych	2011 – 2032

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

	produkujących wyroby zawierające azbest		
15.	Finansowe wsparcie gmin w zakresie oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010 – 2032
16.	Uruchomienie preferencyjnych kredytów obejmujących wszystkie województwa w zakresie oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest.	BOŚ S.A. WFOŚiGW	2010 – 2032
Budowanie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest oraz urządzeń do przetwarzania odpadów zawierających azbest			
17.	Budowa składowisk odpadów zawierających azbest i uruchamianie urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest.	Inwestorzy jednostki samorządu terytorialnego	2011 – 2032
V. Elektroniczny System Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest			
1.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest WBDA).	Właściciele obiektów budowlanych, jednostki samorządu terytorialnego	2011 – 2012
2.	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów azbestowych, z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających WBDA).	Właściciele obiektów budowlanych, jednostki samorządu terytorialnego	2013 – 2032
3.	Prognoza oddziaływania na środowisko dla <i>Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</i>	Minister Gospodarki	2009
4.	Stworzenie Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest na podstawie podkładu mapowego i danych inwentaryzacyjnych, w celu monitorowania procesu usuwania azbestu, z wykorzystaniem możliwości tworzenia map, prezentacji kartograficznej, weryfikacji danych o ilości i miejscu występowania azbestu.	Minister Gospodarki	2010-2011
5.	Uruchomienie Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.	Minister Gospodarki	2012
6.	Utrzymanie Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest	Minister Gospodarki	2013-2032
VI. Zadania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia			
1.	Działalność informacyjna i edukacyjna wśród lekarzy medycyny pracy, lekarzy rodzinnych, pulmonologów, onkologów, a także studentów medycyny dotycząca zagrożeń czynnikami rakotwórczymi, jakim jest azbest, biologicznego działania azbestu oraz synergizmu działania palenia papierosów i ekspozycji na pył azbestu.	Minister Zdrowia Ośrodek Referencyjny Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem	2010 – 2032
2.	Wdrażanie „Kryteriów helsińskich” diagnozowania i dokumentowania chorób azbestozależnych		
3.	Prowadzenie monitoringu zapadalności i umieralności na choroby azbestozależne		
4.	Zwiększenie wykrywalności międzybłoniaka opłucnej		
5.	Projekty badawczo-rozwojowe w zakresie badania i oceny stanu zdrowia ludzi i zwierząt gospodarskich oraz wykrywalności i leczenia chorób azbestozależnych.	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego	2010 – 2032

Źródło: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 - Warszawa, lipiec 2009r.

- zadania jednostek samorządu terytorialnego

Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną unieszkodliwione w kolejnych latach:

- w latach 2010 – 2012 około 28% odpadów,
- w latach 2013 – 2022 około 35% odpadów,
- w latach 2023 – 2032 około 37% odpadów.

Realizacja Programu oczyszczania **gminy Boguty-Pianki z azbestu** będzie procesem długofalowym (trwającym do roku 2032), ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu, jak i mieszkańców. Wykonanie Programu powierza się Władzom Gminy. Realizacja Programu będzie zgodna z przyjętym celem i przebiegać będzie w następujących obszarach:

- 1. Prowadzenie, weryfikacja i aktualizacja bazy danych o lokalizacji i ilości istniejących wyrobów zawierających azbest**
2. Podstawą dla opracowania Programu była przeprowadzona na terenie gminy inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i utworzenie bazy danych o ich lokalizacji. Ww. informacje należy również przysyłać do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzie informatycznego www.bazaazbestowa.pl.
- 3. Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.**
- 4. Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej**

Działanie realizowane będzie poprzez:

- system edukacji w zakresie szkodliwości i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- informowanie o potencjalnych źródłach uzyskania dotacji, preferencyjnych kredytów i pożyczek na wymianę pokryć dachowych z azbestu,
- dofinansowanie kosztów usunięcia azbestu w tym: załadunku na terenie nieruchomości, transportu i składowania na składowisku odpadów azbestowych,
- udzielanie informacji mieszkańcom na temat realizacji Programu.

- 4. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest**

W przypadku pozyskania środków finansowych lub zabezpieczenia w budżecie własnych Gmina częściowo sfinansuje koszty demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, tj.: rozbiórki pokrycia dachowego (płyt azbestowo - cementowych), załadunku na terenie nieruchomości odpadów zawierających azbest, transportu tych odpadów, składowania odpadów zawierających azbest. Wielkość dofinansowania oraz ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w danym roku uzależniona będzie od ilości środków finansowych pochodzących z funduszy własnych i zewnętrznych.

- 5. Alokacja środków finansowych z budżetu gminy lub z WFOŚiGW na realizację Programu**

W budżecie gminy lub w WFOŚiGW będą zabezpieczane środki na realizację Programu.

- 6. Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania na wymieniane w ramach Programu pokrycia dachowe**

Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania w postaci dotacji, kredytów i pożyczek preferencyjnych osobom fizycznym, wspólnotom, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych i przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych zawierających azbest. Wszyscy zainteresowani poszukiwaniem źródeł finansowania będą mogli skorzystać z pomocy i informacji udzielanych przez pracowników Urzędu Gminy.

- 7. Eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest**

Działanie finansowane będzie ze środków przeznaczonych na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

- Działania informacyjno – edukacyjne skierowane do społeczeństwa gminy związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi.
- Monitoring występowania „dzikich” wysypisk – na bieżąco.
- Likwidacja „dzikich” wysypisk w przypadku stwierdzenia ich występowania.

- 8. Oczyszczenie terenu gminy z wyrobów zawierających azbest; w szczególności organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych.**

Gmina **Boguty-Pianki** na bieżąco przeprowadzać będzie oczyszczanie terenu gminy z wyrobów i odpadów zawierających azbest. Środki na ten cel pochodzić będą m.in. z funduszu przeznaczonego na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

- 9. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Gminy**

Elementem zarządzania Programem jest jego systematyczne monitorowanie. W tym celu powołana zostanie Komisja ds. monitoringu realizacji Programu. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest w gminie w kolejnych latach realizacji Programu, tj.: ilości usuniętych i unieszkodliwionych w danym roku odpadów zawierających azbest; ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do usunięcia. Monitorowanie i raportowanie Programu zostanie zsynchronizowane z raportowaniem

Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Komisja będzie przedkładała Radzie Gminy co 2 lata (lub corocznie) raport przedstawiający wyniki realizacji Programu.

10. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu

Realizacja Programu jest procesem długofalowym, w związku z tym zakłada się jego aktualizację celem dostosowania do zmieniających się warunków prawnych, finansowych i możliwości realizacyjnych.

7.3 Uwarunkowania realizacji Programu

Uwarunkowania prawne realizacji Programu z analizą przepisów zamieszczono **w załączeniu** do Programu; najistotniejsze z nich to:

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r., Nr 3, poz. 20, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jedn.: Dz. U. z 2010 r. Nr 185 poz. 1243),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. 2008r. Nr 25 poz. 150 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz.1085),
- ustawa dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst ujednolicony) (Dz. U. z 2010, Nr 243, poz. 1623.).

Dyrektywa 87/217/EWG w sprawie zapobiegania i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska azbestem - wprowadza obowiązek zapobiegania emisji azbestu do powietrza, wody i gleby, poprzez jej zmniejszenie u źródła. W przypadku odpadów składowanych zaleca takie ich zabezpieczenie aby nie doszło do uwalniania azbestu ze składowiska.

W Polsce zaprzestano od 1985r. stosowania azbestu krokidolitowego. Od dnia 19 czerwca 1997 r. obowiązuje ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest.

Od 14 lipca 2009 r. obowiązuje 23 letni Program Oczyszczania Kraju z Azbestu. Największe zanieczyszczenie pyłem azbestu może nastąpić podczas źle prowadzonych prac remontowych w obiektach zawierających azbest. Stąd ważne jest przestrzeganie wszelkich procedur określonych w przepisach i zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833) najwyższe dopuszczalne stężenie pyłów zawierających azbest w środowisku pracy wynosi:

- a. pyły zawierające azbest oraz pyły zawierające azbest chryzotylowy i inne minerały włókniste oraz pyły zawierające inne minerały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu:
 - pył całkowity 1 mg/m³
 - włókna respirabilne 0,2 włókien w cm³
- b. pyły zawierające krokidolit:
 - pył całkowity 0,5 mg/m³
 - włókna respirabilne 0,2 włókien w cm³.

Trwałość płyt azbestowo-cementowych określa się na około 30 lat, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy. W tym czasie powstawać będzie znaczna ilość odpadów, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) sklasyfikowane zostały na liście odpadów niebezpiecznych.

Regulacje prawne dotyczące m.in. usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, począwszy od realizacji obowiązku dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów do zdeponowania wytworzonych odpadów na składowisku, są zamieszczone w wielu aktach prawnych. Podstawowym jest ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, która zakazuje:

- wprowadzania na polski obszar celnego azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- produkcji wyrobów zawierających azbest,
- obrotu azbestem i wyrobami azbestowymi, z wyjątkiem azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych do celów specjalnych (art. 1 ust. 3 ustawy).

Mimo kilku lat obowiązywania szczegółowych przepisów tylko w niewielkim stopniu zostały wykonane oceny stanu obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest.

Usuwanie, demontaż wyrobów zawierających azbest odbywać się będzie zgodnie z przepisami i wytycznymi podanymi w dalszej części Programu.

Transport odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi: Ustawą z dnia 28 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986).

Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest proces powstawania odpadów. Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie. W Programie założono usunięcie wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. i podzielenie tego 21-letniego okresu na 3 podokresy. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest odbywać się będzie zgodnie z ww. ustawą o odpadach.

Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach odpadów azbestowych. Planowane jest, aby odpady powstające na terenie gminy były unieszkodliwiane poprzez składowanie na już funkcjonujących na terenie kraju składowiskach przystosowanych do deponowania tego rodzaju odpadów.

Warunkiem skutecznej realizacji Programu będzie sukcesywne pozyskiwanie środków finansowych z funduszy krajowych i unijnych.

8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Interdyscyplinarność Programu powoduje konieczność koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji.

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

- 1) Głównego Koordynatora, jako osobę odpowiedzialną za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw dotyczących uaktualniania Programu;
- 2) Radę Programową, która – działając, jako organ opiniodawczo-doradczy Ministra Gospodarki – skupia przedstawicieli wszystkich istotnych dla realizacji Programu.

Wskaźników monitorowania

Wskaźniki monitorowania Programu oczyszczania z azbestu	
Wskaźnik	Jednostka
Wskaźniki efektywności realizacji Programu i zmiany presji na środowisko	
Ilość wycofanych z eksploatacji wyrobów zawierających azbest	Mg/rok
Ilości składowanych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
Ilość usuniętych płyt azbestowo – cementowych	Mg/rok
Ilość usuniętych rur azbestowo – cementowych	Mg/rok
Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
Stopień usunięcia płyt i rur azbestowo – cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu)	%
Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku	%
Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
Ilość i powierzchnia „dzikich” wysypisk odpadów zaw. azbest na terenie gminy	szt., ha
Wskaźniki świadomości społecznej	
Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji Programu	%
Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców ad. zadań wynikających z Programu	szt.
Ilość, skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych	szt. / opis

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

Niezbędnym elementem skutecznego zarządzania Programem na poziomie lokalnym – gminy - jest powołanie **Komisji ds. monitorowania realizacji Programu** - odpowiedzialnej za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw w jego wdrażaniu i kontrolującej stopień realizacji Programu i przedstawiającej - co 2 lata (lub corocznie) raport z realizacji Programu Radzie Gminy. Należy zaznaczyć, że Program powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu gminnego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Nieodzownym elementem wspierającym założenia Programu będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami. Prawidłowe wdrażanie programu będzie polegało na regularnej ocenie stopnia wykonania przedsięwzięć, rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, aktualizacji „Programu...”.

Do zadań gminy Boguty-Pianki należy:

- gromadzenie przez **wójta**, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

9 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU NA LATA 2011 – 2032

HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY BOGUTY-PIANKI - NA LATA 2011 - 2032

Lp.	Zadania	Koszt, tys. zł	Termin realizacji, lata Jednostki realizujące		
			2011 – 2015	2016 – 2024	2025 – 2032
1.	Zebranie informacji na temat wyrobów zawierających azbest na terenie gminy – inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, utworzenie i aktualizacja bazy danych.	-	UG		
1.1.	Szczegółowe zinwentaryzowanie miejsc występowania wyrobów zawierających azbest poprzez wypełnienie przez właścicieli obiektów budowlanych „arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” i złożenie ich do właściwego organu	-	Właściciele obiektów, UG		
1.2.	Przeprowadzenie, przez właścicieli obiektów budowlanych, oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest i określenie stopnia pilności usunięcia tych wyrobów oraz przekazanie zebranych informacji wraz z arkuszami ocen, do urzędu nadzoru budowlanego w powiecie	-	Właściciele obiektów, UG		
1.3.	Podejmowanie w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych	-	UG, SP		
2.	Uchwalenie Gminnego Programu oczyszczania gminy Boguty-Pianki z azbestu	-	2011 r. UG		
3.	Działania informacyjno – edukacyjne (zadanie ciągłe) Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej nt. postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, sposobu ich usuwania, wpływu azbestu na organizm ludzki	25,0	UG, Organizacje pozarządowe		
3.1.	Zorganizowanie spotkań z mieszkańcami gminy, którzy zgłosili posiadanie wyrobów zawierających azbest, informacja na temat zarejestrowanych firm posiadających zezwolenie na zbieranie i transport odpadów zawierających azbest	-	UM, mieszkańcy		
3.2.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników obiektów zawierających azbest	-	UG		
3.3.	Inne działania informacyjno - edukacyjne m.in.: informacja w lokalnej prasie, na stronie internetowej UG, ogłoszenia w UG, na tablicach ogłoszeń, ulotki, informowanie mieszkańców w UG, zajęcia w szkołach)	-	UG		
3.4.	Współpraca z fundacjami i organizacjami mającymi na celu wspieranie inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	-	UG		

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

4.	Coroczna aktualizacja bazy danych dotyczącej ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	-	UG		
5.	Działania w zakresie monitoringu Gminnego Programu Oczyszczania z Azbestu (zad. ciągłe)	-	UG		
5.1	Powołanie Komisji ds. monitoringu realizacji Programu	-	UG		
5.2	Monitorowanie realizacji Programu, weryfikacja prac związanych z usuwaniem azbestu, zgłoszonych wniosków	-	UG		
6.	Ogłaszanie przetargów na przewoźnika i wyłonienie wykonawcy zadania - Firmy specjalistycznej, posiadającej odpowiednie zezwolenia na wykonywanie usług w zakresie: demontażu, odbioru, transportu na składowisko odpadów zaw. azbest	-	UG		
7.	Demontaż wyrobów zaw. azbest, odbiór odpadów zaw. azbest (gł. płyty azbestowo – cementowe) z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych i in.; usunięcie wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej; transport i unieszkodliwianie odpadów zaw. azbest Określenie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych.	2011-2032	Właściciele, zarządcy nieruchomości z zabudowanymi wyrobami azbestowymi, (w tym: mieszkańcy, jedn. organizacyjne, UG i in.)		
7.1.	Wyroby zawierające azbest: I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	2011-2013	2011 – 2013 r.		
7.2.	Wyroby zawierające azbest: II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	2016-2022	2011 – 2013 r.	2016 – 2022 r.	
7.3.	Wyroby zawierające azbest: III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	2024-2032		2016r., - 2019 r.	2025 – 2032r.
8.	Założenie i prowadzenie rejestru wniosków i ich realizacja zgodnie z zachowaniem kolejności złożenia	-	UG		
9.	Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu (zadanie ciągłe) Pomoc finansowa na inwestycje związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Zabezpieczanie corocznie w gminnym funduszu ochrony środowiska określonej kwoty z przeznaczeniem na dotację inwestycji związanych z usuwaniem azbestu	-	2011 – 2032 r. UG		
10.	Raporty okresowe z realizacji Programu – w ramach sprawozdań z realizacji Gminnego planu gospodarki odpadami, przedstawiane Radzie Gminy	-	co 2 lata, 2013, 2015 ... itd. UG		
11.	Aktualizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami z uwzględnieniem zadań dotyczących odpadów komunalnych zawierających azbest wynikających z Gminnego Programu	8,0	2011 r. UG		

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

	oczyszczania z azbestu				
--	------------------------	--	--	--	--

Źródło: Oprac. na podst. założeń KPUA, obowiązujących przepisów oraz danych z Urzędu Gminy

Harmonogram realizacji Programu zakłada, że w 2011 - 2012 r. nastąpi likwidacja wyrobów zawierających azbest (pokryć eternitowych) – zakwalifikowanych do I stopnia pilności - wymagających bezzwłocznego usunięcia. W następnych latach 2016 – 2024r. i 2025 - 2032 r. zlikwidowane zostaną kolejne pokrycia, których stopień pilności jest mniejszy (sukcesywnie, w zależności od stopnia zużycia, konserwacji wyrobu np. przez pomalowanie).

Realizacja Programu przyczyni się do sukcesywnego zmniejszania się ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy. Zadaniem wyjściowym realizacji Programu jest pełna inwentaryzacja wyrobów azbestowych i uzyskanie stosownych informacji, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. – dotyczących miejsc, rodzaju i ilości zabudowanych wyrobów zawierających azbest. Dane z inwentaryzacji stanowią podstawę opracowania Gminnego Programu usuwania azbestu, a następnie pozyskiwania środków pomocowych na usuwanie wyrobów zawierających azbest i oczyszczanie terenu gminy z azbestu.

10 KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH Z TERENU GMINY BOGUTY-PIANKI W OKRESIE 2011 - 2032

Koszt usunięcia i unieszkodliwienia potencjalnych odpadów azbestowych z obszaru **gminy Boguty-Pianki** określono wg założeń przyjętych do obliczeń w „Programie oczyszczania kraju z azbestu” (POKzA) przyjętego przez RM 14.07.2009r. i przy uwzględnieniu średnich cen rynkowych (na podstawie analizy cen firm z kraju, w tym z regionu). Ponadto do obliczeń przyjęto dane wg Krajowego Programu...; średnia masa 1 m² płyty azbestowo-cementowej 0,011 Mg, średnia objętość 1 tony składowanych odpadów azbestowych 0,95 m³).

W celu prawidłowego opracowania „Programu...” niezbędne było dokonanie szacunku ilości wyrobów zawierających azbest, kosztów ich usunięcia, transportu oraz unieszkodliwienia, a także wskazanie środków finansowych potrzebnych do realizacji zadań ujętych w niniejszym opracowaniu.

Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od kilku firm świadczących usługi w zakresie demontażu pokryć dachowych i transportu odpadów azbestowych, działających na rynku.

- Proces „oczyszczania” **gminy Boguty-Pianki** z wyrobów zawierających azbest głównie z płyt azbestowo – cementowych składa się z kilku etapów:

I. Usuwanie wyrobów – to proces polegający na demontażu wyrobów zawierających azbest oraz odbiorze ich od posiadaczy ww. odpadów (np. pokryć dachowych) przez specjalnie wykwalifikowane firmy.

- ✓ Cena, którą przyjęto do kalkulacji całkowitych kosztów usuwania wyrobów azbestowych to wartość uśredniona - **20 zł/m²**.

II. Transport – proces polega na wywiezieniu odpadów zawierających azbest pochodzących z demontażu na składowisko odpadów azbestowych zlokalizowane najbliższym sąsiedztwie.

- I.** Koszt transportu uzależniony jest od odległości, jaką należy pokonać celem składowania wyrobów zawierających azbest. Do obliczeń przyjęto wartość uśrednioną – **1.10 zł/m²** unieszkodliwianych odpadów azbestowych.

III. Unieszkodliwianie odpadów – proces polega na składowaniu odpadów azbestowych w celu eliminacji negatywnego oddziaływania włókien azbestowych na środowisko.

- ✓ Przyjęto uśrednioną cenę za składowanie 1 m² - **9.60 zł/m²**
- ✓ Natomiast cena, demontażu oraz transportu rur azbestowo-cementowych wynosi **5 zł/kg**.

W związku z powyższym koszty demontażu, transportu oraz składowania 259 304 m² płyt azbestowo – cementowych z terenu gminy Boguty-Pianki kształtują się następująco:

- ❖ średni koszt usunięcia 1 m² płyty azbestowo – cementowej (według danych uśrednionych z szeregu firm wykonawczych):

$$20 + 1,10 + 9,60 = \mathbf{30,70 \text{ zł/m}^2}$$

Koszt usunięcia wszystkich płyt w okresie 21 lat:

$$\mathbf{259\,304 \times 30,70 = 7\,960\,632,8 \text{ zł.}}$$

Koszt usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu **gminy Boguty-Pianki**

Rodzaj wyrobu	Koszt netto [zł]	VAT 8% [zł]	Koszt brutto [zł]
Płyty azbestowo – cementowe	7 960 632,6	636 850,6	8 597 483,2

Źródło: Obliczenia własne

- ❖ Koszty związane z położeniem nowych pokryć dachowych

Ceny nowych materiałów oraz koszty całkowite pokrycia powierzchni dachów i elewacji budynków wahają się w zależności od użytego materiału (dachówka cementowa, dachówka ceramiczna, blacha, dachówka bitumiczna itp.).

Dla kalkulacji niniejszego opracowania i po przeanalizowaniu kilku otrzymanych ofert przyjęto średni koszt położenia nowego pokrycia - **40 zł/m²**.

Ogólny koszt położenia nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo-cementowych na terenie **gminy Boguty-Pianki**

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

Powierzchnia nowego pokrycia [m²]	Cena 1 m² nowego pokrycia [zł]	Koszt netto wszystkich pokryć [zł]	VAT 23% [zł]	Koszt brutto wszystkich pokryć [zł]
259 304	40	10 372 160	2 385 596,8	12 757 756,8

Źródło: Obliczenia własne

W POKzA założono, że do 2032 r. w **województwie mazowieckim** niezbędnych będzie 6 składowisk odpadów azbestowych:

- 2 składowiska w latach 2009 – 2012,
- 2 składowiska w latach 2013 – 2022,
- 2 składowisko w latach 2023 – 2032.

Budowa tych składowisk wpłynie na obniżenie kosztów transportu i składowania odpadów azbestowych usuwanych z terenu gminy Boguty-Pianki. Na terenie **gminy Boguty-Pianki** nie ma i nie planuje się (zgodnie z planami GPGO, PPGO, WPGO i POKzA) budowy składowiska, bądź kwatery składowania odpadów azbestowych.

Koszt łączny usunięcia (demontażu i transportu) oraz unieszkodliwienia odpadów azbestowych z terenu **gminy Boguty-Pianki** szacuje się na: **7 960 632,6 zł (netto)**. Zakładając realizację Programu do roku 2032, roczny koszt kształtuje się na poziomie około **379 tys. zł**.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na dużą ilość wyrobów, a także wysokość potrzebnych środków finansowych. Zadanie usuwania wyrobów, instalacji zawierających azbest, które stanowią potencjalne odpady azbestowe przewidziane jest zgodnie z „Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” do zrealizowania do roku 2032. Planuje się, iż na terenie **gminy Boguty-Pianki** wyroby zawierające azbest będą sukcesywnie usuwane w zależności od zużycia, wykonania ich konserwacji, zabezpieczenia oraz stopnia pilności wymiany w okresie 2011-2032 r.

Koszt składowania odpadów azbestowych na składowisku odpadów komunalnych w Rachocinie to 600 zł/Mg.

Koszt usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Boguty-Pianki , w tys. zł				
Okres (lata)	2011-2015	2016-2024	2025-2032	Razem 2011-2032
Płyty azbestowo – cementowe	1 895	3 411	2 653	7 960

Źródło: Oprac. na podst. założeń KPUA, PPUA, danych z Urzędu Gminy.

Koszt łączny usunięcia (demontażu i transportu) oraz unieszkodliwienia (składowania) odpadów azbestowych z terenu **gminy Boguty-Pianki** szacuje się na: **7 960 632,6 zł**.

Usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających jest kosztownym przedsięwzięciem. Według danych z br. demontaż, transport i unieszkodliwianie 1 Mg odpadów zawierających azbest to wydatek rzędu 1100 - 1300 zł. Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu **gminy Boguty-Pianki** szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (w oparciu o wskaźniki wg KPUA). Zakładając realizację Programu do roku 2032, roczny koszt kształtuje się na poziomie około **379 tys. zł**.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na dużą ilość wyrobów, a także wysokość potrzebnych środków finansowych.

Zadanie usuwania wyrobów zawierających azbest, które stanowią potencjalne odpady azbestowe przewidziane jest zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu” do zrealizowania **do roku 2032**. „Program...” ten zakłada, iż właściciele obiektów, wyrobów zawierających azbest powinni dokonać usuwania i unieszkodliwiania tych wyrobów na własny koszt.

Planuje się, iż na terenie **gminy Boguty-Pianki** wyroby zawierające azbest będą sukcesywnie usuwane w zależności od zużycia, wykonania ich konserwacji, zabezpieczenia oraz stopnia pilności wymiany w okresie 2011 – 2032 r.

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, podejmowanych przez osoby fizyczne, m.in. ze środków publicznych oraz środków pomocowych Unii Europejskiej. Dodatkowo udzielenie wsparcia finansowego ze środków WFOŚiGW w przypadku usuwania wyrobów azbestowych zwłaszcza z obiektów użyteczności publicznej oraz rozszerzenie możliwości uzyskania dofinansowania oraz pożyczek z częściowym umorzeniem dla prywatnych właścicieli.

Odpady zawierające azbest transportowane będą zgodnie z „zasadą bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach - na najbliższe składowisko odpadów azbestowych.

Zgodnie z krajowym „Programem...” zadaniem **Gminy Boguty-Pianki** jest zorganizowanie akcji wywozu odpadów zawierających azbest usuniętych z budynków jednorodzinnych i gospodarskich, znajdujących się na terenie gminy, na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym.

Władze gminy mogą zastosować rozwiązania dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest, które wariantowo przedstawiono poniżej.

WARIANT 1

Wariant 1 zakłada, że wszystkie koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją poniosą właściciele nieruchomości. Dodatkowo właściciel nieruchomości pokryje koszty związane z zamontowaniem nowego pokrycia dachowego.

WARIANT 2

Wariant 2 zakłada, że po przyjęciu Programu od 2011r. samorząd gminy w miarę możliwości finansowych dofinansuje koszty związane z usuwaniem azbestu. Właściciele nieruchomości muszą wziąć pod uwagę koszty związane z zakupem i założeniem nowego pokrycia dachowego.

WARIANT 3

Wariant 3 zakłada, że w przypadku pozyskania przez Gminę dotacji z innych źródeł zewnętrznych uczestnicy Programu uzyskają dofinansowanie poniesionych kosztów związanych z usuwaniem azbestu w wysokości uzależnionej od wielkości pozyskanych środków.

Dodatkowo właściciele nieruchomości muszą wziąć pod uwagę koszty związane z zakupem i założeniem nowego pokrycia dachowego.

Decyzja odnośnie udzielenia dofinansowania przez **Gminę Boguty-Pianki** mieszkańcom, jego wysokości, sposobu udzielenia, wyboru rozwiązania (ww. warianty) lub inne rozwiązanie w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest będzie ostatecznie uzależniona od pozyskania ww. środków, możliwości w zakresie udzielenia środków własnych przez **Gminy Boguty-Pianki**. Wskazane byłoby przeprowadzenie konsultacji z mieszkańcami gminy zainteresowanymi usuwaniem wyrobów azbestowych.

Ostateczne rozwiązanie w zakresie wielkości dofinansowania będzie uzależnione od wielkości środków pozyskanych przez Urząd Gminy, środków własnych możliwych do przeznaczenia na usuwanie azbestu oraz ilości zgłoszonych wniosków przez mieszkańców.

11 FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Źródłami finansowania usuwania azbestu są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty.

W ramach środków budżetu państwa pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację *Programu* w latach 2009-2032.

Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*

Blok	Nazwa zadania	Ogółem 2009-2032 [mln zł.]	Lata				
			2009	2010	2011	2012-2015	2016-2032
Ogółem [mln zł]		53,2	4,0	4,0	4,0	16,0	25,2
1	Działania legislacyjne	Bez nakładów z budżetu					
2	Działania edukacyjne-informacyjne	12,8	1,3	0,8	0,7	2,8	7,2
3.1	Wsparcie prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych(dokumentacje)	2,9	0,3	0,3	0,3	2,0	-
3.2	Wsparcie opracowania i aktualizacji gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest	10,0	1,3	1,5	1,5	5,7	-
3.3	Wsparcie szkoleń lokalnych	16,3	0	0,6	0,7	3,3	11,7
4	Monitoring realizacji programu	7,2	0,7	0,5	0,5	1,0	4,5
5	Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia	4,0	0,4	0,3	0,3	1,2	1,8

Środki z krajowych funduszy ochrony środowiska mogą być wykorzystywane m.in. na finansowanie działań dotyczących oczyszczania kraju z azbestu. Beneficjentami środków mogą być jednostki samorządu terytorialnego, które zlecanym przez nie zadaniem usuwania wyrobów zawierających azbest mogą objąć zarówno obiekty użyteczności publicznej, jak i nieruchomości właścicieli prywatnych. Środki funduszy ochrony środowiska mogą być pozyskiwane z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz z funduszy wojewódzkich. Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 20 listopada 2009r. (Dz. U. Nr 215 poz. 1664) o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, z dniem 1 stycznia 2010 r. zlikwidowane zostały gminne i powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Dofinansowanie ze środków finansowych **Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** przeznacza się na wspieranie wojewódzkich i gminnych funduszy ochrony środowiska oraz na realizację zadań określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, przyznaje dotacje na podstawie umów cywilnoprawnych.

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej także realizują swoje zadania poprzez udzielanie oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, przyznawanie dotacji na podstawie umów cywilnoprawnych. Głównym zadaniem funduszy

wojewódzkich jest finansowe wspieranie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na obszarze poszczególnych województw.

Bank Ochrony Środowiska

Bank Ochrony Środowiska S.A. – statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska.

I i II Oddział w Warszawie, Centrum Korporacyjne w Warszawie (WFOŚiGW województwa mazowieckiego)

Przedmiot kredytowania:

zgodnie z listą przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW w Warszawie kredyty udzielane są m.in. na zadania z dziedziny:

OCHRONY ZIEMI:

- Realizacja przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych /w tym szpitalnych/, w ramach opracowanych terytorialnych planów gospodarki odpadami /wojewódzki, powiatowy, gminny/.
- Przedsięwzięcia związane z odzyskiem surowców wtórnych oraz gospodarczym wykorzystaniem odpadów.
- Budowa i przebudowa sortowni, składowisk, kompostowni, obiektów termicznej utylizacji odpadów oraz rekultywacja wysypisk odpadów.
- **Usuwanie i unieszkodliwianie substancji niebezpiecznych w tym zgromadzonych w mogilnikach oraz wyrobów zawierających azbest.**

Procedura

Kredyty przeznaczone dla osób fizycznych (w tym prowadzących działalność gospodarczą), osób prowadzących gospodarstwa rolne, przedsiębiorców, jednostek samorządu terytorialnego oraz innych podmiotów, które mogą zaciągać zobowiązania we własnym imieniu. Wniosek o przyznanie kredytu składany jest w Banku. W przypadku kredytu przeznaczonego na realizację zadań współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej lub z innych funduszy zagranicznych oraz kredytu, którego zaciągnięcie uwarunkowane jest wyłonieniem banku w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych wniosek o przyznanie promesy/ kredytu składany jest w Funduszu.

Warunki kredytowania

- **kwota kredytu:** do 80% kosztów zadania
- **dotacja:**
 - na częściową dopłatę do bieżących odsetek od kredytu otrzymanego przez Kredytobiorcę w banku,
 - na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego – wyłącznie dla osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej:
 - do 30 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedziny ochrony powierzchni ziemi i odnawialnych źródeł energii,
 - do 25 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedziny ochrony atmosfery,
 - do 20 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedziny ochrony wód i gospodarki wodnej,
 - do 15 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedzin nie wymienionych powyżej.
- **oprocentowanie** dla kredytów, których zaciągnięcie nie jest uwarunkowane wyłonieniem banku w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych:
 - w przypadku kredytu z dopłatami do oprocentowania:
 - WIBOR 3M powiększony o 0,5 p.p. - dla zadań z dziedziny ochrony wód i gospodarki wodnej,
 - WIBOR 3M - dla zadań z dziedziny ochrony atmosfery,
 - WIBOR 3M pomniejszony o 0,5 p.p. - dla zadań z dziedziny ochrony powierzchni ziemi i odnawialnych źródeł energii,
 - WIBOR 3M powiększony o 1 p.p. - dla zadań z dziedzin nie wymienionych powyżej, lecz nie mniej niż 3,5% w skali roku
 - w przypadku kredytów z dotacją na częściową spłatę kapitału – WIBOR 3M + 2,5 p.p.
- **okres kredytowania:** do 10 lat
- **okres karencji** w spłacie kapitału: do 12 miesięcy od daty wypłaty pierwszej transzy kredytu
- **provizje:** do 1,5% kwoty kredytu.

Umowa zawarta na czas nieokreślony.

Środki własne jednostek samorządowych – miast, gmin, powiatów – kierowane będą na działalność informacyjno – popularyzacyjną wśród mieszkańców w zakresie realizacji zadań „Programu...”

Środki własne inwestorów prywatnych kierowane będą na:

- ✓ zwiększenie zatrudnienia i tworzenie nowych miejsc pracy we wszystkich podmiotach gospodarczych zajmujących się pracą w kontakcie z azbestem,
- ✓ budowę nowych składowisk dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Inne źródła finansowania

W okresie programowania 2007-2013 pomoc finansowa z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej będzie przyznawana w Polsce w ramach poszczególnych programów pomocowych (tzw. programów operacyjnych), stanowiących narzędzia realizacji Narodowej Strategii Spójności.

W zależności od rodzaju programu, beneficjentami mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, gminy wiejskie, miejsko-wiejskie i miejskie, młodzi rolnicy, rolnicy podejmujący działalność nierolniczą.

Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest w latach 2009-2015 może być wspierane ze środków unijnych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych. RPO Województwa Mazowieckiego inwestycje związane z bezpiecznym usuwaniem azbestu ujmuje w dwóch działaniach. W ramach działania 4.2. *Ochrona powierzchni ziemi* przewidziane jest wsparcie kompleksowego oczyszczenia terenu z odpadów zawierających azbest, a także usuwanie azbestu z budynków administracji publicznej oraz budowa składowisk odpadów niebezpiecznych. Działanie 5.2. *Rewitalizacja miast* jest ukierunkowane na zintegrowane projekty odnowy obszarów miejskich, w których wymiana wyrobów azbestowych jest elementem projektu.

W ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” **nie przewiduje się** wsparcia inwestycji dotyczących usuwania wyrobów zawierających azbest. Finansowane będą wyłącznie kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami, a wsparcie uzyskają przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów obsługujące minimum 150 tys. mieszkańców. Wskazane przedsięwzięcia będą mogły być realizowane w ramach II osi priorytetowej pn. *Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko*.

Projekty z zakresu remontów lub przebudowy budynków mogą dotyczyć renowacji części wspólnych wielorodzinnych budynków mieszkalnych, renowacji lub adaptacji budynków na cele mieszkaniowe, modernizacji gospodarstw rolnych, a także działań w zakresie ułatwiania startu młodym rolnikom, różnicowania działalności w kierunku nierolniczym, odnowę i rozwój wsi. Wsparcie udzielane jest w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie elementów budowlanych jest kosztowne i wymaga znacznych nakładów finansowych. Konieczne jest zatem pozyskiwanie jak największego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz środków pomocowych Unii Europejskiej. Dodatkowo udzielenie wsparcia finansowego ze środków WFOŚiGW w przypadku usuwania wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej oraz rozszerzenie możliwości uzyskania pożyczek z częściowym umorzeniem dla prywatnych właścicieli.

W związku z zagrożeniem dla zdrowia i życia powodowanym przez azbest, powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów zawierających azbest już istniejących.

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

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

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

- fundusze własne inwestorów,

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguty-Pianki na lata 2011-2032”

- 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.

12 WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

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 1994r. Prawo budowlane, rozdz. 4 "Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych", rozdz. 5 "Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych". W przypadku konieczności usunięcia elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych, inwestor musi przestrzegać przepisów Prawa Budowlanego oraz przepisów specjalnych dotyczących azbestu. Inwestor jest zobowiązany do zorganizowania procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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 krokydolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
- 4) zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
- 5) zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 6) codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- 7) izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- 8) stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- 9) zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

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

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu. Wykonawca usuwający azbest zobowiązany jest złożyć 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:
 - 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;
 - 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;
 - szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
 - utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowywania do transportu;
 - oznakowanie opakowań;
 - magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Odpady można 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.

13 WYTYCZNE DLA JEDNOSTEK SAMORZĄDU GMINNEGO, WŁAŚCICIELI, ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI I WYKONAWCÓW PRAC POLEGAJĄCYCH NA ZABEZPIECZENIU I USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Wytyczne dla jednostek samorządu miast i gmin, właścicieli, zarządców nieruchomości i wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu **wyrobów zawierających azbest**:

Informowanie mieszkańców gminy o skutkach narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości – Urząd Gminy w **pierwszej kolejności powinien skupić się na działaniach edukacyjno - informacyjnych** skierowanych do mieszkańców. Na Gminę nałożony został obowiązek informowania mieszkańców na temat negatywnych skutków oddziaływania azbestu na stan ich zdrowia oraz o możliwości usunięcia wyrobów zawierających azbest, co ma na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Miasto powinno 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. Gmina ma 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. Gmina powinna szukać sojuszników swoich działań wśród lokalnych organizacji pozarządowych, dziennikarzy starając się zainteresować ich tematyką azbestu, szczególnie w skali regionu, oraz służąc informacjami na temat jego usuwania tak, aby wzmocnić prowadzone przez siebie działania informacyjno-edukacyjne.

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy

Informacje podawane przez właścicieli nieruchomości zbierane są w postaci wypełnionych arkuszy „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (załącznik 1). Na ich podstawie jest sporządzony zbiorczy wykaz obiektów zawierających azbest, wg trzech grup pilności, w zależności od stopnia zagrożenia. Oprócz zbierania informacji od prywatnych właścicieli nieruchomości, miasto dokonuje oceny stanu nieruchomości, których 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 gminy powinni zostać poinformowani.

Opracowanie sprawozdania dotyczącego stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Informacje zebrane na podstawie arkuszy ocen powinny być przekazywane raz w roku do właściwego urzędu nadzoru budowlanego w powiecie. Sprawozdania mają być sporządzone - podobnie do zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest - według trzech grup pilności.

Aktualizacja Gminnego Planu gospodarki odpadami (w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest)

Nowelizacja przepisów w 2010 r. w zakresie gospodarki odpadami i ochrony środowiska (w tym rozporządzenia dotyczącego sporządzania Planów), ponadto raportowanie Planu wg wytycznych MŚ (**do 31 marca**) oraz konieczność uwzględnienia komunalnych odpadów zawierających azbest, jakie powstaną po demontażu wyrobów azbestowych na terenie gminy - **powoduje konieczność aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami**. Opracowanie Planu wymaga zebrania od właścicieli nieruchomości sprawozdań dotyczących: oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (załącznik 1); informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania (załącznik 2); informacji o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zostało zakończone (załącznik 3). **Plan jest warunkiem ubiegania się o środki pomocowe (zadania i inwestycje ujęte w Planie - art. 16 ustawy o odpadach).**

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 (z uwzględnieniem wymogu art. 16 ustawy o odpadach). 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.

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 **Wójtowi Gminy** (dot. osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami) i coroczna aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania (załącznik 2),
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone (załącznik 3),
 - zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczaniu 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 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
 - złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

ZAŁĄCZNIK NR 1 OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (Dz.U.04.71.649) - WZÓR

OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 04.71.649)

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja

przemysłowa:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji

przemysłowej:

Pomieszczenie:

.....

Rodzaj/nazwa wyrobu

1)

Ilość wyrobów (m², tony)

2)

Grupa/ Nr	Wyrób – rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II.	Rodzaj azbestu		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV.	Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem		
10.	Duże uszkodzenia		30
11.	Małe uszkodzenia		10
12.	Brak		0
V.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI.	Wykorzystanie pomieszczenia		
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII.	Usytuowanie wyrobu		
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywiewiania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny

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

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

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

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

Oceniający nazwisko i imię Właściciel/

Zarządca.....

Adres

.....

Data

- 1.) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).
- 2.) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
- 3.) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.
- 4.) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

**ZAŁĄCZNIK NR 2 INFORMACJA O WYROBACH
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA
(Dz.U.03.192.1876) – WZÓR**

**WZÓR - INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH
WYKORZYSTYWANIA (Dz.U.03.192.1876)**

1. Miejsce, adres

2. Właściciel/zarządca/użytkownik*):

a) osoba prawna - nazwa, adres

b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

3. Tytuł własności

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

5. Ilość (m²,
tony)³⁾

6. Przydatność do dalszej

eksploatacji⁴⁾

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:

a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu

⁵⁾

b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i
substancji

8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

(podpis)

Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

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

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

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

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

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

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

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

**ZAŁĄCZNIK NR 3 INFORMACJA O WYROBACH
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE
ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE (Dz.U.03.192.1876) – WZÓR**

**WZÓR - INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾, KTÓRYCH
WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE (Dz.U.03.192.1876)**

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca*):
 - a) osoba prawna - nazwa, adres,
 -
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
 -
3. Tytuł własności
-
4. Nazwa, rodzaj wyrobu ²⁾
-
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
- b) przez kogo
- c) termin
8. Inne istotne informacje⁴⁾
- (podpis) Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

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

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

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

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

⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

**ZAŁĄCZNIK NR 4 WYKAZ FIRM POSIADAJĄCYCH
POZWOLENIE NA USUWANIE AZBESTU NA TERENIE POWIATU
OSTROWSKIEGO**

**WYKAZ FIRM ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI Z ZAKRESU DEMONTAŻU I ZAGOSPODAROWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

1. Firma Wielobranżowa „ WOLT CENTER” Grzegorz Lewandowski, Nowa Biała 1A
2. „JUKO” PHU Jerzy Szczukocki ul. 1 Maja Piotrków Trybunalski
3. Zakład Usług Budowlanych Grzegorz Czarnocki Żabokliki 120, 08-110 Siedlce
4. RAMID Mirosław Dec, Warszawa ul. Kowalskiego 1/54
5. Zakład Remontowo- Budowlany „AMBROŻY” Sp. j. Wiesława Śliwińska Kazimierz Ambroży, Warszawa ul. Meissnera 1/3 lok.222
6. Zakład Usług Produkcji i Handlu inż. Jan Stanisław Górliński, Maków Mazowiecki ul. Moniuszki 85
7. Hydrogeotechnika Sp. z o. o. , Kielce ul. Ścigiennego 262A
8. F.H.U.NATEX 2 Irena Jasińska, Trzciniec, 06-100 Pułtusk
9. „ REMBUD” Piotr Tomanek Kuriany 88 15-513 Białystok
10. P.H.U. „ABBA EKOMED” Sp. z o. o Toruń ul. Moniuszki 11/13
11. P.P.H.U. PLASTIMET- PANORAMA Sp. z o. o. Leszno ul. Fabryczna 9
12. „ALBEKO” Singer Sp. z o. o Sp. J Kotowy gm. Skrwilno
13. F.H.U. WIKI Agnieszka Majda Jelenia Góra, ul. Sobieszowska 10A
14. Transport- Metalurgia Sp. z o. o Radomsko ul. Reymonta 62
15. Kon- Pol P.P.H.U. Iwona Łosiewicz Lublin, ul. Storczykowa 30
16. Buhck Recykling Sp. z o. o Poznań ul. Romana Maya 1
17. Przedsiębiorstwo Projektowo- Wdrożeniowe „ AWAT” Sp. z o. o. Warszawa ul. Kaliskiego
18. Zakład Usługowy Zygmunt Pióro, Łosiewice 65 07-132 Ostrówek
19. Usługi Remontowo-Budowlane Jerzy Napiórkowski Czerwin, ul. Parkowa 8
20. Zakład Remontowo-Budowlany Sławomir Truchel Zambrów ul. Rolnicza 22
21. Zakład Usługowo-Budowlany Stanisław Małaszek Olszewo – Borki ul. Czwartaków 5
22. Zakład Remontowo-Budowlany Wiesław Zegarowski z siedzibą w Bieli k. Ostrowi Mazowieckiej
23. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe GUT- MAX Zagroda Jarosław Stok 9; 07-300 Ostrów Mazowiecka.

Źródło: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu ostrowskiego”.

**ZAŁĄCZNIK NR 5 WNIOSEK O DOFINANSOWANIE
ODEBRANIA I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST – (PRZYKŁADOWE
WNIOSKI)**

W N I O S E K

o dofinansowanie odbioru odpadów zawierających azbest

1. Wnioskodawca:
(imię i nazwisko właściciela nieruchomości)
adres do korespondencji:
(kod pocztowy, nazwa miejscowości, ulica, nr domu, nr lokalu)
telefon: tytuł prawny do nieruchomości:
(własność, współwłasność, najem, użyczenie, inny)
2. Miejsce wytworzenia i zdeponowania odpadów zawierających azbest:
..... nr ewidencyjny działki
(ulica i nr domu/nr nieruchomości gdzie został przeprowadzony
demontaż pokrycia dachowego / elewacji)
3. Rodzaj odpadów:
(płyty eternitowe płaskie / faliste, inny odpad)
4. Ilość szacunkowa odpadów:
5. Oświadczam, że wszystkie dane zawarte w powyższym wniosku wypełniłem/am
zgodnie z prawdą.

.....
(data i podpis wnioskodawcy)

6. Adnotacje urzędowe:
(wypełnia Urząd Gminy)

.....
Uwagi: Wniosek należy złożyć w Urzędzie Gminy.

.....

ZAŁĄCZNIK NR 6 KARTA PRZEKAZANIA ODPADU - ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU	Nr karty ^a	Rok kalendarzowy
-------------------------------------	-----------------------	------------------

Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad ^{b,c}	Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadu ^{b,d}	Posiadacz odpadu, który przejmuje odpad ^b
Adres ^e	Adres ^{d,e}	Adres ^e
Telefon / fax	Telefon / fax ^d	Telefon / fax
Nr REGON	Nr REGON ^d	Nr REGON
Miejsce przeznaczenia odpadów ^f		
Kod odpadu:	Rodzaj odpadu:	
Data	Masa przekazanych odpadów [Mg] ^h	Nr rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy ^{d,i}
Potwierdzenie przekazania odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu odpadu ^a Data, pieczęć i podpis	Potwierdzam przejęcie odpadu
Data, pieczęć i podpis		Data, pieczęć i podpis

Uwaga: Karta przekazania odpadu sporządzana w trzech egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady, drugi dla właściciela odpadu, trzeci dla Gminy

^a Numer nadawany jest przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.

^b Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu.

^c W przypadku odpadów komunalnych kartę wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

^d W przypadku gdy odpad jest transportowany kolejno przez dwóch lub więcej prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów, w oznaczonych rubrykach należy podać wymagane dane i podpisy wszystkich prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.

^e Adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.

^f Adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu prowadzącemu działalność w zakresie transportu odpadów.

^g W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu. Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów temu samemu posiadaczowi odpadów.

^h Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

ⁱ Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

ZAŁĄCZNIK NR 7 STAN PRAWNY

Akty prawne regulujące użytkowanie, usuwanie wyrobów i odpadów zawierających azbest:

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r. Nr 3 poz. 20 z późn. zmian.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jedn. Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. 2008r. Nr 25 poz. 150)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 r.)
- Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199 poz. 1671 z późn. zmian.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216 poz. 1824).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r., Nr 8, poz. 31).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217 poz. 1833).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280 poz. 2771).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124 poz.1033).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249 poz. 1673).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 12 poz. 1206).

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 3, poz. 20 z 2004 r. z późn. zm.) – zakazuje wprowadzania na polski obszar celný azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach w 1998 r., a od 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Ustawa ta 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 z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 185 poz. 1243) – określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje całokształt spraw administracyjnych związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku, unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów. Ustawa wprowadziła obowiązek opracowywania Planów gospodarki odpadami na szczeblu: krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623). Zawiera zapis mający zastosowanie w przypadkach występowania azbestu. Art. 30 ust. 7 stanowi: właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, o której mowa w ust. 5, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w

ust. 1, jeżeli ich realizacja może naruszać ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, wprowadzenie, utrwalenie, bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. 2008r. Nr 25 poz. 150 ze zm.) – określa zasady ochrony środowiska i warunki korzystania z jego zasobów z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Zawiera postanowienia dotyczące m.in.:

- państwowego monitoringu środowiska, jako systemów pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
- opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska,
- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska
- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których się on znajduje.

Ustawa z 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.) – reguluje tryb postępowania oraz obowiązki podmiotów określonych ustawą. W art. 54 odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z 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 ministrami właściwymi do spraw: wewnętrznych, transportu i 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. z 2009 r., Nr 152, poz. 1222) – reguluje problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych w tym niebezpiecznych. 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.

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671) – określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – jednolity tekst umowy ADR (Dz. U. Nr 27, poz. 162 z 2009 r.). 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 przewozów materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) – zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w nw. 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 Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673) – określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzenia ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencję odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach – przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przyjęcia odpadu. Karty informacyjne służą do naliczania opłat za umieszczenie w danym roku odpadów na składowisku wnoszonych na rachunek dystrybucyjny urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674) – określa wzory formularzy do sporządzania i przekazywania zbiorczego zestawienia odpowiednich danych.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833) – 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 (Dz. U. Nr 236, poz. 1986 z późn. zm.). Przepisy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych stosuje się odpowiednio do transportu odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR – jednolity tekst umowy ADR (Dz. U. Nr 27, poz. 162, z 2009 r.). 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 wg 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) – 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 oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213, poz. 1397). Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się wydobywanie azbestu lub instalacje do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest:

- a) produktów azbestowo-cementowych w ilości gotowego produktu nie mniejszej niż 200 t na rok,
- b) materiałów ciernych w ilości gotowego produktu nie mniejszej niż 50 t na rok,

c) innych produktów zawierających azbest w ilości nie mniejszej niż 200 t na rok;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi uśredniona 2350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu i sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858). Przepisy rozporządzenia nie stosuje się do składowiska odpadów materiałów izolacyjnych oraz konstrukcyjnych zawierających azbest oraz składowiska odpadów obojętnych.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady: 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest, 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Oznacza to, że odpady obu rodzajów mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549). Określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06 05*.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 Nr 71, poz. 649). Określa obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania; wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824) Określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 13, poz. 109). Pracodawca, który zatrudnia lub zatrudniał osobę w warunkach narażenia zawodowego na działanie pyłów zawierających włókna azbestu, wpisuje i aktualizuje w książeczce badań profilaktycznych tej osoby dane osobowe wraz z danymi dotyczącymi okresu zatrudnienia w warunkach narażenia na pył azbestu oraz szczegółowe parametry tego narażenia.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r. Określa główne kierunki działania w okresie 23-ch lat, potrzebne środki na realizację "Programu...", a także podaje szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w całym kraju oraz poszczególnych województwach.

