

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
Z TERENU POWIATU GARWOLIŃSKIEGO
NA LATA 2008-2032**



Garwolin, styczeń 2008 r.

Spis treści

1. WPROWADZENIE	3
2. CELE PROGRAMU	3
3. METODYKA WYKONANIA <i>PROGRAMU USUWANIA AZBESTU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU GARWOLIŃSKIEGO NA LATA 2008 - 2032</i>	3
4. OGÓLNE INFORMACJE O AZBEŚCIE	4
5. PRZEPISY PRAWNE	7
6. CHARAKTERYSTYKA POWIATU GARWOLIŃSKIEGO	11
7. INFORMACJE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU GARWOLIŃSKIEGO	18
8. POTENCJALNE ZAGROŻENIE SPOWODOWANE AZBESTEM NA TERENIE POWIATU GARWOLIŃSKIEGO	21
9. OPIS AKTUALNIE FUNKCJONUJĄCEGO SYSTEMU ZBIÓRKI, TRANSPORTU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	26
10. STRATEGIA W ZAKRESIE USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW AZBESTOWYCH	32
10.1. REALIZATORZY I UCZESTNICY PROGRAMU USUWANIA AZBESTU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU GARWOLIŃSKIEGO NA LATA 2008 - 2032	32
10.2. ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU GARWOLIŃSKIEGO NA LATA 2008 - 2032	32
11. OBOWIĄZKI POWIATU W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	33
12. BEZPIECZNE POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST ...35	
12.1. UŻYTKOWANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	35
12.2. USUWANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	36
12.3. UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	36
13. FINANSOWE ASPEKTY REALIZACJI <i>PROGRAMU USUWANIA AZBESTU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU GARWOLIŃSKIEGO NA LATA 2008 - 2032</i>	37
14. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	39
15. HARMONOGRAM ZADAŃ DO REALIZACJI	41
16. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA AZBESTU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU POWIATU GARWOLIŃSKIEGO NA LATA 2008 - 2032	43
17. INFORMOWANIE O RYZYKU ZWIĄZANYM Z NARAŻENIEM NA AZBEST WYSTĘPUJĄCY W ŚRODOWISKU	44
18. PODSUMOWANIE	45
19. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	47
ZAŁĄCZNIK NR 1	48
<i>Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest</i>	<i>65</i>
ZAŁĄCZNIK NR 2	67
ZAŁĄCZNIK NR 3	68
ZAŁĄCZNIK NR 4	68
ZAŁĄCZNIK NR 5 – OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	70
ZAŁĄCZNIK NR 6	72

ZAŁĄCZNIK NR 7 – WZÓR „OZNAKOWANIA INSTALACJI, URZĄDZEŃ LUB POMIESZCZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST”	73
--	-----------

1. Wprowadzenie

Opracowanie niniejszego dokumentu związane jest z realizacją zapisów zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został przyjęty przez Radę Ministrów RP 14 maja 2002 roku. W rozdziale 12.1. nakłada on na samorząd powiatowy obowiązek opracowania powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest i wraz z programem ochrony przed szkodliwością azbestu oraz szkolenie pracowników mających wpływ na wydawanie decyzji związanych z gospodarowaniem odpadami. Programy te powinny zostać opracowane do końca 2006 roku.

Sytuacja taka nakłada na władze powiatu szczególny obowiązek wnikliwego przeanalizowania sytuacji w zakresie stosowania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych. Obowiązek ten wiąże się nie tylko z realizacją zapisów obowiązujących aktów prawnych i dokumentów programowych, ale powinien on także wynikać z troski o bezpieczeństwo i zdrowie mieszkańców powiatu.

2. Cele programu

Głównym celem *Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032* jest doprowadzenie do całkowitego usunięcia do 2032 roku azbestu i wyrobów zawierających azbest poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie poprzez składowanie.

Celami szczegółowymi są:

1. Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest.
2. Edukacja mieszkańców powiatu w zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka.
3. Zapoznanie mieszkańców powiatu z procedurami usuwania, zabezpieczania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych.
4. Propagowanie właściwych metod i sposobów bezpiecznego dla środowiska i zdrowia człowieka usuwania azbestu.
5. Zapoznanie i pomoc mieszkańcom powiatu w pozyskiwaniu środków finansowych na zadania związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest.

3. Metodyka wykonania *Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032*

Niniejszy *Program usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 – 2032* został opracowany na podstawie informacji uzyskanych w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Mazowieckiego, Mazowieckim Urzędzie Wojewódzkim, Wojewódzkim Inspektoracie Nadzoru Budowlanego oraz Urzędach Miast i Gmin z terenu powiatu garwolińskiego.

Wszystkie ww. organy i jednostki udostępniły posiadane przez siebie informacje będące istotnym źródłem danych służących analizie i weryfikacji stanu aktualnego w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest. Do kluczowych materiałów należy zaliczyć tu:

- aktualny stan w zakresie ilości i rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest w województwie mazowieckim w podziale na powiaty wg stanu na dzień 31.12.2006 r.;
- arkusze ocen stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest wg stanu na dzień 31.12.2006 r.;
- inwentaryzacje azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu poszczególnych gmin.

Tworząc przedmiotowy dokument kierowano się także zapisami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

Niezbędne informacje w postaci wyników wstępnego monitoringu powietrza w zakresie zawartości zawieszonych włókien respirabilnych azbestu otrzymano także z Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera w Łodzi.

Na podstawie wyszczególnionych powyżej informacji, uwzględniając zapisy obowiązujących aktów prawnych dotyczących gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest, sformułowano założenia strategii w zakresie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych na obszarze powiatu garwolińskiego.

4. Ogólne informacje o azbecie

Azbestem nazywa się włókniste minerały z grup serpentynów i amfiboli. Pod względem budowy chemicznej azbest stanowią uwodnione krzemiany, głównie magnezu i żelaza. Najczęściej spotykanymi odmianami azbestu są:

- chryzotyl (azbest biały) – minerał serpentynowy – ogólny wzór chemiczny $3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$;
- krokidolit (azbest niebieski) – minerał amfibolowy – ogólny wzór chemiczny $\text{NaFe}(\text{SiO}_3)_2\text{FeSiO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$;
- amozyt (azbest brązowy) – minerał amfibolowy – ogólny wzór chemiczny $(\text{FeMg})_7\text{SiO}_{22} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

Odpady zawierające azbest to odpady powstające przy demontażu wyrobów azbestowo-cementowych lub wyrobów izolacyjnych zawierających azbest.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, odpadom zawierającym azbest nadano następujące kody:

Tabela 1. Klasyfikacja odpadów zawierających azbest

Kod odpadów	Podgrupa	Rodzaj
06 07 01*	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania chlorowców oraz z chemicznych procesów przetwórstwa chloru	Odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04*	Odpady z innych nieorganicznych procesów chemicznych	Odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81*	Odpady z hutnictwa szkła	Odpady zawierające azbest
10 13 09*	Odpady z produkcji spoiw mineralnych (w tym cementu, wapna i tynku) oraz z wytworzonych z nich wyrobów	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych
15 01 11*	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

Kod odpadów	Podgrupa	Rodzaj
16 01 11*	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12*	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*		Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

* - odpady niebezpieczne

W trakcie prowadzenia prac demontażowych, podczas szlifowania wyrobów, cięcia czy łamania płyt elewacyjnych powstaje pył, zawierający włókna respirabilne zawieszone w powietrzu, które mają właściwości rakotwórcze. Z tego względu odpady zawierające azbest zaklasyfikowano jako odpady niebezpieczne.

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

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie są wdychane, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Długie okresy między pierwszym narażeniem a pojawieniem się patologii – zwłaszcza nowotworów – oznaczają, że skutki aktualnego narażenia pojawiać się będą do 30 lat od rozpoczęcia ekspozycji. W świetle dotychczasowych badań wchłanianie azbestu drogą pokarmową nie stanowi ryzyka dla zdrowia człowieka.

Zagrożenia i skutki zdrowotne istniejącego narażenia na azbest w skali kraju nie są rozpoznane. Usuwanie wyrobów zawierających azbest, może stworzyć również nowe zagrożenia zdrowotne. Mogą one dotyczyć zarówno pracowników zatrudnionych przy usuwaniu i utylizacji materiałów zawierających azbest, jak i większe niż do tej pory zagrożenia populacji bytującej w miejscach prowadzenia prac, szczególnie na obszarach o dużym zaludnieniu. Szacuje się, że w Polsce jest rocznie ok. 120 przypadków zgonów spowodowanych przez międzybłonniaka płucnej, wywołanego oddziaływaniem azbestu.

W Polsce nie ma naturalnych złóż azbestu nadających się do eksploatacji górniczej. Wyroby azbestowe były produkowane z surowców importowanych z byłego ZSRR, a także Kanady, Włoch, Chin, Afryki, Wielkiej Brytanii i Australii. W latach 1955 – 1995 do kraju przywieziono ponad 2 mln ton azbestu. Ponad 75% importowanego azbestu wykorzystano do produkcji wyrobów cementowo – azbestowych (płyty, rury). Szacuje się, że do pozostałych wyrobów zużyto około 532 ton azbestu. Po roku 1995 import azbestu został ograniczony, aż do poziomu 50 ton/rok do bardzo specyficznych zastosowań, np. do otrzymywania diafragm niezbędnych w procesach otrzymywania chloru. Wykorzystywany był i jest w dalszym ciągu w hutach szkła okiennego w wałach ciągnionych.

Od 1985 roku w Polsce zaprzestano stosowania azbestu krokidolitowego. W dniu 19 czerwca 1997 r. uchwalona została przez Sejm Ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Od dnia 28 września 1998 roku obowiązuje całkowity zakaz produkcji płyt azbestowo-cementowych dla budownictwa, natomiast od 28 marca 1999 roku zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. 1 lutego 2005 roku obowiązuje zakaz wprowadzania na terytorium Polski wyrobów zawierających azbest oraz azbestu.

Ze względu na zawartość azbestu w wyrobach, stosowany środek wiążący oraz gęstość objętościową dzieli się je na dwie klasy:

- Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 definiowane jako „miękkie” (słabo spoisłe) zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniu, czemu towarzyszy znaczna emisja azbestu do otoczenia i w wyniku swobodnego przemieszczania się włókien stwarzają one poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najbardziej szkodliwe są odpady zawierające kriokidolit.
- Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m^3 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 dla zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej.

Do głównych odbiorców płyt azbestowo – cementowych należeli:

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

Do najważniejszych wyrobów azbestowych należą:

- Wyroby azbestowo – cementowe, takie jak: płyty faliste, obudowy, płyty Karo, płyty warstwowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10 do 35% azbest.
- Wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także ubrań i tkanin ognioodpornych. Należą do nich: wata, włókna, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy. Wyroby te zawierają w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu.
- Wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo – kauczukowe, szczeliwa plecione. Najbardziej powszechnymi wyrobami uszczelniającymi były płyty azbestowo – kauczukowe, które charakteryzują się odpornością na podwyższoną temperaturę, wytrzymałością na ściskanie, nieznacznym odkształceniem trwałym oraz dobrą elastycznością. Szczeliwa plecione stosowane były do uszczelniania części pracujących w wysokich temperaturach, a także w środowisku wodnym, pary wodnej, kwasów organicznych i nieorganicznych, smarów, olejów, rozpuszczalników, gazów spalinowych, ługów, roztworów soli. Zawartość azbestu od 4,5 do 85%.
- Wyroby cierne: okładziny cierne i taśmy hamulcowe, stosowane do różnego rodzaju hamulców, sprzęgła. Azbest chryzotylowy zastosowany w tych wyrobach chronił elementy robocze przed przegrzaniem. Zawartość azbestu od 15 do 75%.
- Wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowe, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

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

Wyroby zawierające azbest, gdy są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym (np. nie są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej, a zwłaszcza, gdy ich powierzchnia nie jest ścierana) nie stanowią zagrożenia zdrowia.

5. Przepisy prawne

Zasady bezpiecznego postępowania z odpadami zawierającymi azbest regulują przede wszystkim następujące przepisy prawne:

Konwencja Nr 162 Konferencji Ogólnej Międzynarodowej Organizacji Pracy z dnia 24 czerwca 1986 r. – dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu.

Konwencja Nr 162 dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu – przyjęta została w dniu 04 czerwca 1986 roku na Konferencji Ogólnej Międzynarodowej Organizacji Pracy w Genewie. Konwencja określa zasady ogólne oraz środki zapobiegawcze w postępowaniu w zakresie ochrony przed szkodliwością azbestu w miejscu pracy. Przepisy Konwencji dotyczą także prac rozbiórkowych i usuwania azbestu z budynków lub budowli oraz określają obowiązki pracodawców oraz organów władz dotyczące informacji i szkolenia w zakresie ochrony zdrowia przed narażeniem na azbest.

Dyrektywy UE

Wyszczególnione poniżej przepisy Unii Europejskiej regulują postępowanie ze szkodliwymi dla zdrowia ludzkiego substancjami chemicznymi, w tym również azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Większa część tych regulacji dotyczy ochrony zdrowia osób zatrudnionych przy pracach w kontakcie z wyrobami zawierającymi szkodliwe materiały, wprowadzając szczegółowe ograniczenia i specjalne wymagania dla metod pracy oraz środków zabezpieczających ludzi. Druga część regulacji dotyczy ochrony środowiska, metod pomiarów zanieczyszczenia włóknami i pyłem azbestu, a także metod zabezpieczenia przed emisją tych szkodliwych substancji. Wiele zapisów w poszczególnych dyrektywach stanowią regulacje dotyczące obowiązków pracodawców w zakresie ochrony pracowników i otoczenia miejsca prac przed zagrożeniami, wynikającymi z możliwości uwalniania się pyłu i włókien azbestu, w czasie trwania robót przy produkcji, zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających te składniki. W aktach prawnych Unii Europejskiej dotyczących azbestu znajdują się też wskazówki i wytyczne dla państw członkowskich dotyczące wprowadzania w życie przepisów regulujących problematykę azbestu, a także form i metod pomocy, szkolenia i kontroli – w celu stworzenia odpowiednich warunków dla sprawnego wdrożenia nowych przepisów.

1. Zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy Nr 172 z dnia 24 czerwca 1986 r. – dotyczące ochrony pracowników przed działaniem azbestu.
2. Dyrektywa Rady Nr 80/1107/EWG z dnia 27 listopada 1980 r. – w sprawie ochrony osób narażonych na ekspozycję szkodliwych substancji (ze zmianami wynikającymi z dyrektywy Nr 91/322/EWG z dnia 29 maja 1991 r.).
3. Dyrektywa Rady Nr 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. – o ochronie pracowników przed zagrożeniem związanym z narażeniem na działanie azbestu w pracy (znowel. Dyrektywą Rady Nr 91/382/EWG).
4. Dyrektywa Rady Nr 90/394/EWG z dnia 28 czerwca 1990 r. – w sprawie ochrony pracowników przed narażeniem na czynniki rakotwórcze w środowisku pracy (znowelizowana Dyrektywą Rady Nr 99/38/WE).
5. Dyrektywa Rady Nr 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. – o dopuszczalnym stężeniu włókien azbestu (uzupełnienie do Dyrektywy Nr 83/477/EWG).
6. Dyrektywa Rady Nr 94/33/EWG z dnia 22 czerwca 1994 r. – w sprawie ochrony młodocianych w miejscu pracy.
7. Dyrektywa Rady Nr 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. – w sprawie odpadów.

8. Dyrektywa Rady Nr 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. – w sprawie zasad prawa, przepisów i środków administracyjnych krajów członkowskich Wspólnoty Europejskiej, jak również odnoszących się do ograniczeń w zakresie handlu i stosowania substancji niebezpiecznych.
9. Dyrektywa Rady Nr 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. – w sprawie ujednolicenia ustawodawstwa, przepisów i postanowień krajów członkowskich.
10. Dyrektywa Rady Nr 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. – jako uzupełnienie do Dyrektywy Nr 76/769/EWG.
11. Dyrektywa Rady Nr 89/391/EWG a dnia 12 czerwca 1987 r. – o ochronie bezpieczeństwa i higieny w miejscu pracy.
12. Dyrektywa Rady Nr 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. – w sprawie zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczenia środowiska azbestem.
13. Dyrektywa Rady Nr 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. – w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących produktów budowlanych.
14. Dyrektywa Rady Nr 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. – w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących wprowadzania ograniczeń w zakresie rozprowadzania na rynku i stosowania niebezpiecznych substancji i wyrobów technicznego zastosowania.
15. Dyrektywa Rady Nr 84/360/EWG z dnia 28 czerwca 1984 r. – w sprawie zanieczyszczeń środowiska przez zakłady przemysłowe.
16. Dyrektywa Rady Nr 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. – w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed niebezpieczeństwem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy.
17. Dyrektywa Rady 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. – w sprawie składowania odpadów.
18. Dyrektywa Rady 91/689/WE z dnia 12 grudnia 1991 r. – w sprawie odpadów niebezpiecznych.
19. Rozporządzenie Rady 259/93 z dnia 1 lutego 1993 r. – w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów w obrębie Wspólnoty, do Wspólnoty i poza jej obszar.
20. Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. nowelizująca Dyrektywę 85/337/EWG – w sprawie oceny oddziaływania niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć na środowisko.
21. Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. – w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli.
22. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków oddziaływania na środowisku niektórych planów i programów.
23. Dyrektywa Rady 91/692/WE z dnia 23 grudnia 1991 r. w sprawie normalizacji i racjonalizacji sprawozdań dotyczących realizacji niektórych Dyrektyw Rady dotyczących środowiska

Ustawy

Zagadnienia dotyczące wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terytorium Polski regulowane są przez 11 ustaw, z czego najistotniejszymi są:

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z późn. zm.) – ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celný azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec (przepisy nie mają zastosowania do diafragm do istniejących instalacji elektrolitycznych zawierających azbest chryzotylowy oraz do wałów z azbestu stosowanych do ciągnięcia szkła). Ustawa również reguluje zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) – ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Ustawa określa obowiązki wytwórców i posiadaczy

odpadów, w tym m.in. odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje postępowanie w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania, w tym składowania odpadów. Ustawa m.in. określa zakres planów gospodarki odpadami, sposób ich opiniowania i sposób monitorowania oraz rodzaje odpadów, które powinny być ujęte na każdym szczeblu ich opracowania.

3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) – ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa reguluje m.in. opracowywanie programów ochrony środowiska, postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, prowadzenie państwowego monitoringu środowiska, ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem i sposób postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, ochronę powierzchni ziemi, przeciwdziałania zanieczyszczeniom (w tym konieczność oznaczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których się znajduje, konieczność dokumentowania informacji dotyczącej m.in. występowania azbestu).
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) – jednym z zapisów ustawy jest art. 30, ust. 3., który stanowi: właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1 ww. artykułu, jeśli ich realizacja może spowodować: zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, pogorszenie stanu środowiska lub pogorszenie warunków zdrowotno – sanitarnych.
5. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zm.) – ustawa reguluje zagadnienia dotyczące problematyki substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych oraz określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji na zdrowie człowieka lub na środowisko.
6. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.) – ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przewóz materiałów niebezpiecznych w kraju określają przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych – ADR. Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Wymagane są świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów oraz szkolenie kierowców pojazdów w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

Rozporządzenia

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

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.). Zgodnie z katalogiem... odpady zawierające azbest klasyfikuje się następująco:

Wszystkie wymienione odpady zaliczono do odpadów niebezpiecznych i w związku z tym podlegają rygorom wynikającym z obowiązujących aktów prawnych.

2. 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. Nr 71, poz. 649). Rozporządzenie określa obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest, warunki transportu odpadów zawierających azbest do miejsc ich składowania, wymagania jakie powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest. Rozporządzenie narzuca na właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządców nieruchomości, a także obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest przeprowadzenie kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Ocenę przekazuje się do właściwego organu nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

3. 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 m.in. określa sposób inwentaryzowania azbestu lub wyrobów zawierających azbest, w miejscach ich wykorzystywania oraz terminy przedkładania odpowiednio wojewodzie albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o: rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest, o czasie i sposobie usuwania azbestu.

4. 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 rodzaje odpadów o kodach 17 06 01* i 17 06 05*. Odpady o tych kodach mogą być wspólnie składowane na składowisku odpadów niebezpiecznych. Nie można mieszać tych odpadów i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

5. 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 z 2003 r.). Rozporządzenie określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów kodami 17 06 01* i 17 06 05*.

6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska jako całości (Dz. U. Nr 175, poz. 1439 z 2002 r.). Rozporządzenie reguluje zagadnienia dotyczące terminu i formy składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu.

oraz „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002 roku. „Program...” ujmuje i podkreśla zasadę, że wyroby nieuszkodzone i w dobrym stanie technicznym, mogą być jeszcze wykorzystywane do 30-u lat tj. do 2032 r.

Jak wynika z powyższego wywodu, nie wszystkie wyroby zawierające azbest muszą być usuwane natychmiast. Wszystko zależy od ich stanu technicznego, który się ocenia, wypełniając specjalny formularz (jego treść określa wzór w załączniku do rozporządzenia Ministra Gospodarki). W formularzu tym za pomocą odpowiedniej skali punktowej określa się stopień pilności dokonania wymiany lub naprawy. Rozporządzenie określa trzy stopnie pilności: I – wymagana bezzwłoczna wymiana lub naprawa, II – ponowna ocena po roku oraz III – ponowna ocena w terminie do pięciu lat. Formularz jest tak skonstruowany, że do jego wypełnienia w zasadzie nie jest konieczne specjalne przygotowanie i oceny może dokonać samodzielnie właściciel lub użytkownik obiektu czy urządzenia, w którym zabudowany jest azbest. Kopię oceny należy przekazać właściwemu organowi nadzoru budowlanego.

Wynikiem przeglądu jest decyzja odnośnie dalszego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Kierunki postępowania mogą być następujące:

- pozostawienie wyrobu i zabezpieczenie go w miejscu eksploatacji, w celu wyeliminowania możliwości lub ograniczenia emisji włókien azbestowych do powietrza (dotyczy wyłącznie wyrobów „twardych”)
- usunięcie wyrobów i zastąpienie ich materiałami nie zawierającymi azbestu (dotyczy wyrobów „miękkich” oraz zakwalifikowanych do wymiany „twardych”).

Pierwszy ustawowy termin dokonania takiej oceny upłynął 31 marca 1999 r. (DzU z 1998 r. nr 138, poz. 895). Dokonana w 2007 r. weryfikacja realizacji przez Najwyższą Izbę Kontroli wykazała, że po dziewięciu latach obowiązywania ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest oraz ośmiu latach obowiązywania przepisów wykonawczych ich znajomość przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych była bardzo niska. W niewielkim także stopniu zostały wykonane oceny stanu obiektu z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest, wynikające z rozporządzenia. Według oceny Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego ogólna ilość zinventaryzowanych obiektów budowlanych z wyrobami zawierającymi azbest wynosiła 357 891 obiektów. W stosunku do ogólnej ilości obiektów budowlanych z wyrobami zawierającymi azbest (ok. 1,5 mln) stanowi to ok. 24%. Nadal większość obiektów zawierających azbest pozostaje niezainventaryzowana.

Kolejnym przykładem nie wywiązywania się z obowiązków nałożonych przez prawo są urzędy gmin, które powinny przedkładać wojewodzie informacje o ilości i miejscach występowania azbest, niestety niewielki procent gmin wywiązuje się z tego obowiązku.

W nowelizacji rozporządzenia z kwietnia 2004 r. (DzU nr 71, poz. 649) określono kolejny termin, który upłynął w listopadzie 2004 r. Brak jest wprawdzie pełnej oceny realizacji rozporządzenia, ale należy oczekiwać, że jest nadal niezadowolająca. Według opinii zainteresowanych środowisk wynika to m.in. z braku zainteresowania usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych przez ich właścicieli i użytkowników (w szczególności dotyczy to budynków indywidualnego budownictwa jednorodzinnego, zagrodowego i letniskowego oraz obiektów budowlanych wymienionych w art. 29 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane). Ponadto często nie widać zainteresowania organów zarządzających i organów samorządu terytorialnego problemem występowania wyrobów zawierających azbest w wyżej wymienionych obiektach. Niezadowolający jest także stopień przestrzegania przepisów określonych w ustawie o odpadach w zakresie przestrzegania zasad postępowania z odpadami zawierającymi azbest i ograniczona liczba składowisk przystosowanych do przyjmowania odpadów azbestowych. Jednocześnie obserwuje się usuwanie bez żadnego zabezpieczenia uszkodzonych wyrobów azbestowo-cementowych na dzikie wysypiska, czego powodem są koszty związane z usuwaniem azbestu.

6. Charakterystyka powiatu garwolińskiego

Powiat garwoliński leży we wschodniej części Niziny Południowo-Mazowieckiej na granicy Kotliny Warszawskiej i Wysoczyzny Siedleckiej. Znajduje się w prawym dorzeczu środkowego biegu Wisły oraz jej niewielkich dopływów: Wilgi, Okrzejki i Promnika.

Powiat oddalony jest około 60 km od Warszawy. Graniczy z następującymi powiatami:

- od północy z powiatem otwockim i z powiatem mińskim;
- od wschodu z powiatem łukowskim (woj. lubelskie);
- od południa z powiatem ryckim (woj. lubelskie).

Od zachodu przez Wisłę sąsiaduje z powiatami: kozienickim i grójeckim.

Powiat Garwoliński zajmuje powierzchnię 1 284 km². Według stanu na dzień 31 grudnia 2006 r. zamieszkiwało na jego terenie 106 227 osób, z czego 29 262 na terenach miejskich, a 77 003 na terenach wiejskich. Najludniejsza gmina jest miasto Garwolin (16 141 osób), a najmniej ludną – Parysów (4 092 osoby). - 12 -

W skład powiatu wchodzi 14 gmin: dwie gminy miejskie (Garwolin i Łaskarzew), dwie miejsko-wiejskie (Pilawa i Żelechów) i 10 gmin wiejskich (Borowie, Garwolin, Górzno, Łaskarzew, Maciejowice, Miastków Kościelny, Parysów, Sobolew, Trojanów i Wilga). Gminą o największej powierzchni jest gmina Maciejowice (17 267 ha), a o najmniejszej – miasto Łaskarzew (1 535 ha).

Na terenie powiatu garwolińskiego największy obszar zajmują użytki rolne – 80 125 ha, w tym grunty orne zajmują 61 784 ha. Sady zajmują powierzchnię 1 564 ha, łąki – 11 126 ha, a pastwiska – 5 651 ha. Lasy i grunty leśne zajmują obszar 37 272 ha, a nieużytki i pozostałe grunty – 13 043 ha.

Teren powiatu garwolińskiego zamieszkiwało na koniec 2006 roku 106 227 osób. Liczba mieszkańców generalnie wykazuje tendencję zniżkową, z wyraźnym spadkiem od roku 1998. Gęstość zaludnienia na terenie powiatu wynosi 83 osoby na km². Najniższą gęstość zaludnienia cechują gminy o wysokich walorach przyrodniczych krajobrazowych tj. gmina Wilga (44 osoby /km²) i gmina Maciejowice (46 osób/km²). Na terenie powiatu jest przewaga kobiet – 102 na 100 mężczyzn.

Powiat Garwoliński jest jednym z powiatów województwa mazowieckiego, który odnotowuje ujemne saldo migracji - wyniosło ono w 2006 roku -227 osób w ruchu wewnętrznym i -2 osoby w ruchu zagranicznym. W znacznym stopniu proces ten związany jest z odpływem ludności powiatu do Warszawy, Lublina i innych miast w celu zdobycia miejsc pracy.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowiła 24,4% populacji powiatu, w wieku produkcyjnym – 60,2%, a wieku poprodukcyjnym – 15,4%. W latach 1995-2006 zaobserwować można zjawisko pojawiające się już u schyłku lat osiemdziesiątych. Charakteryzuje się ono spadkiem liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym przy jednoczesnym wzroście odsetka mieszkańców w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. Ludności w wieku produkcyjnym przybywa jednak najszybciej.

W powiecie garwolińskim zauważalne są takie zjawiska demograficzne jak spadek urodzeń, spadek przyrostu naturalnego, spadek udziału młodzieży w strukturze wiekowej, proces starzenia się oraz defeminizacja wsi i rolnictwa. Powoduje to znaczące zmiany w strukturze demograficznej. Pomimo wymienionych powyżej niekorzystnych zjawisk demograficznych przyrost naturalny jest dodatni i wynosi +1,5 promila.

Przeważająca część powiatu leży na Równinie Garwolińskiej, jedynie część gmin Miastków Kościelny, Żelechów i Trojanów leży na terenie Wysoczyzny Żelechowskiej.

Rzeźba terenu powiatu jest rezultatem procesów towarzyszących ruchowi lodowca w okresie tzw. zlodowacenia środkowopolskiego, a następnie procesów peryglacyjnych. Jest to rzeźba mało zróżnicowana, co wyraża się między innymi niewielkimi różnicami wysokości nad poziom morza (n.p.m.) zwłaszcza w obrębie Równiny Garwolińskiej. Urozmaicheniem rzeźby – zwłaszcza na terenach na wschód od szosy Warszawa-Lublin są nieliczne wydmy paraboliczne oraz doliny cieków i obniżenia (niekiedy bezodpływowe).

W przypowierzchniowej warstwie gruntów dominują utwory plejstocenyjskie w postaci piasków lodowcowych i polodowcowych. W dnach dolin i obniżen w warstwie przypowierzchniowej występują piaski i namuły organiczne. Wydmy zbudowane są z piasków eolicznych - drobnych, luźnych, miejscami pylastych.

Głębiej zalegają utwory trzeciorzędowe i kredowe. Z rzeźbą terenu wiążą się ściśle budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Rejon Garwolina znajduje się w strefie oddziaływania klimatu kontynentalnego. Amplitudy temperatur rocznych są większe niż przeciętne we wschodniej Polsce. Średnia temperatura roczna wynosi 7,6°C. Lato jest długie i wczesne a zimy chłodniejsze i dłuższe z trwalszą pokrywą śnieżną. Roczna suma opadów 545-560 mm.

Latem i jesienią dominują wiatry zachodnie (W), wiosną znaczny udział mają wiatry z sektora północnego (NW,N), w zimie częste są wiatry południowo-wschodnie (SE).

Najważniejsze rzeki przepływające przez teren powiatu to rzeka Wisła na odcinku cieką od 411 do 459 /długość 48 km/ oraz prawobrzeżne krótkie jej dopływy: Okrzejka, Wilga i Promnik.

Wisła w granicach województwa mazowieckiego monitorowana jest w 7 przekrojach pomiarowo – kontrolnych w sposób systematyczny. Jeden punkt kontrolny znajduje się w Magnuszewie (na granicy powiatów kozienickiego i garwolińskiego). Wisła na całej długości od Magnuszewa do Warszawy prowadzi wody V klasy (niezadowalającej jakości).

Wilga jest rzeką II rzędu, uregulowaną w całej długości, prawobrzeżnym dopływem Wisły, badana na długości 51,5 km. Istotne źródła zanieczyszczeń rzeki (ze względu na ilość wprowadzanych ścieków jak i ich jakość) stanowią oczyszczalnie ścieków w Garwolinie i Żelechowie, O.S.M. Garwolin w Woli Rębkowskiej, Zespół Szkół Rolniczych w Miętne. Prowadzone w 2006 roku badania wykazały we wszystkich punktach pomiarowych wody IV klasy jakości – zadowalającej, ze względu na następujące wskaźniki: barwa, fosforany, azot Kjeldahla, selen, ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli typu fernalnego. Ogółem 7 wskaźników przekroczyło wartości dopuszczalne dla II klasy. W stosunku do lat poprzednich stan Wilgi nie uległ większym zmianom..

Promnik jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Wisły, badana na długości 30,7 km. Istotne źródła zanieczyszczeń rzeki (ze względu na ładunek wprowadzanych zanieczyszczeń) mogą stanowić: Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Łaskarzewie i oczyszczalnia przy Zespole Szkół w Gończycach. Rzeka nie była badana w 2006 roku. Prowadzone w 2005 roku badania wykazały natomiast we wszystkich punktach pomiarowych IV klasę jakości, ze względu wskaźniki: barwa, azot Kjeldahla, fosforany, selen, ogólna liczba bakterii grupy coli oraz liczba bakterii grupy coli typu kałowego. W stosunku do lat poprzednich stan wód rzeki Promnik nieznacznie się pogorszył.

Okrzejka jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Wisły, o długości 70, 4 km badana na długości 27,3 km. Istotne źródła zanieczyszczeń rzeki (ze względu na ilość wprowadzanych ścieków jak i ich jakość) mogą stanowić: Spółdzielnia Usługowo - Produkcyjna "METROL" w Maciejowicach, Ośrodek Wypoczynkowy w Jabłonowcu i Dom Pomocy Społecznej w Życzynie, oczyszczalnia ścieków „Urion”. Rzeka nie była badana w 2006 roku. Prowadzone badania w 2005 roku wykazały IV klasę jakości wód ze względu na następujące wskaźniki: barwa, ChZT-Cr, azot Kjeldahla, żelazo, selen, ogólna liczba bakterii grupy coli oraz liczba bakterii grupy coli typu kałowego. W stosunku do lat ubiegłych stan wód tej rzeki nie uległ większym zmianom.

Na obszarze powiatu garwolińskiego występuje przewaga terenów z wodą gruntową występującą dość płytko: płycej niż 2,0 m ppt, z tendencją do występowania płytszego w wilgotnych porach roku. Występowanie takie związane jest z tym, że na przeważającej części powiatu stosunkowo płytko zaznacza się strop nieprzepuszczalnych glin. Tereny te występują w wielu miejscach między innymi w gminach: Żelechów i Trojanów oraz wzdłuż linii kolejowej Warszawa - Lublin.

Najpłycej (0 - 1 m ppt.) wody gruntowe występują w obrębie dolin rzecznych i obniżeń. Tu charakteryzują się one najczęściej zwierciadłem swobodnym oraz znacznymi wahaniami związanymi ściśle z wahaniami wody w rzekach. Drugi, głębszy poziom wód gruntowych występuje przeważnie na głębokości 20 - 30m. Wody te ujmowane są przez znaczną ilość studni. Trzeci poziom (na głębokości 40 - 70m) jest najbardziej zasobny w wodę. Wody drugiego i trzeciego poziomu wymagają uzdatnień dla celów pitnych ze względu na zwiększoną zawartość żelaza i manganu.

Z danych Państwowego Instytutu Geologicznego i z opracowań A. Kleczkowskiego wynika, że tereny nadwiślańskie w zachodniej części gmin Maciejowice i Wilga wymagają szczególnej ochrony ze względu na położenie w tym obszarze GZWP nr 222 „Dolina Środkowej Wisły”.

Jakość wód podziemnych badana była w ramach:

- monitoringu krajowego (przez PIG),
- monitoringu lokalnego wokół składowisk odpadów.

W 2006 roku przeprowadzono badania trzech otworów: w miejscowości Żelechów i Łaskarzew (dwa otwory). Badania pozwalają zakwalifikować wody gruntowe w m. Żelechów do IV klasy – wody niezadawalającej jakości ze względu na stężenia potasu, azotanów i fosforanów. Natomiast wody wgłębne w m. Łaskarzew (z obu otworów) zaliczono do klasy III – wody zadowalającej jakości – ze względu na stężenia żelaza (wskaźnik zanieczyszczenia geogenicznego).

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę są wodociągi publiczne, które dostarczają wodę dobrej jakości.

Atutem terenów powiatu garwolińskiego jest bogata flora i fauna. Najbardziej atrakcyjne pod względem przyrodniczym są zarówno tereny leśne jak i tereny położone w dolinach rzeki Wisły i rzek: Wilgi, Pomnika i Okrzejki.

Lasy zajmują tu powierzchnię 37 272 ha, co stanowi 28,5% powierzchni powiatu. Większość terenów zalesionych usytuowana jest w zachodniej części powiatu, w paśmie nadwiślańskim. Podstawowym gatunkiem drzew jest sosna, tworząca głównie bory suche, czasami bory świeże, rzadziej mieszane. Lasy powiatu garwolińskiego podlegają w większości Nadleśnictwu Garwolin. Większość lasów gminy Pilawa oraz lasy rejonu miejscowości Krystyna (gmina Garwolin) podlegają nadleśnictwu Celestynów. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest tu sosna zajmująca 81% powierzchni leśnej, a następnie: dąb, brzoza i olsza. W lasach Nadleśnictwa drzewostany III i IV klasy wieku stanowią 55% powierzchni leśnej. W ostatnim dwudziestolecu zwiększył się udział drzewostanów starszych klas wieku, co spowodowało znaczny wzrost przeciętnego wieku drzewostanów, w 2005 roku osiągnął on 65 lat.

Bardzo dużą powierzchnię (7855 ha) zajmują tereny leśne zaliczone do lasów ochronnych, z czego na lasy zieleni wysokiej przypada 249 ha, lasy masowego wypoczynku 6033 ha, krajobrazowe 1571 ha i glebochronne niespełna 2 ha.

W lasach garwolińskich można spotkać m.in. dziki, sarny, jenoty, zające, borsuki czy kuny. Nad rzeką Wilgą utrzymują się stanowiska bobrów i wydr. W podmokłych lasach olszowych spotykane są czasami łosie. W lasach chętnie zakłada gniazda bocian czarny, stwierdzono też występowanie orla bielika. Na terenie powiatu spotykane są siedliska nietoperzy.

Powierzchnia terenów prawnie chronionych wynosi na terenie powiatu 47 227,9 ha, w tym: 115,1 ha zajmują rezerваты przyrody, a 47209,0 ha to obszar chronionego krajobrazu, a 19 ha – użytki ekologiczne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 roku w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa mazowieckiego na terenie powiatu garwolińskiego znajduje się Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu (o całkowitej powierzchni 70 070,00 ha). Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje prawobrzeżny fragment doliny Wisły. Administracyjnie obszar ten należy do 11 gmin: Kolbiel, Siennica, Parysów, Pilawa, Osieck, Sobienie Jeziory, Garwolin, Wilga, Łaskarzew, Maciejowice i Sobolew.

Zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 38a z dnia 24 stycznia 2001 roku został utworzony Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka / Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 13 poz. 118/. Część gminy Pilawa znajduje się w granicach otuliny parku, granica otuliny biegnie od granicy gminy Osieck z gminą Pilawa:

- zachodnią stroną drogi Augustówka - Jażwiny, w kierunku południowym,
- południową stroną linii kolejowej, w kierunku zachodnim, od granicy z gminą Osieck

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 274 Województwa Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 roku na terenie powiatu garwolińskiego znajdują się 4 rezerваты przyrody. Są to:

Rezerwat „Rogalec”

Rezerwat leśny położony na terenie lasów państwowych uroczyska Rogalec w Nadleśnictwie Celestynów. Administracyjnie należy do gminy Pilawa. Utworzono go 4 lipca 1984 roku na powierzchni 33,19 ha, celem ochrony bogatych florystycznie, wielogatunkowych podmokłych lasów liściastych. Z czterech zidentyfikowanych zespołów roślinnych największy areał zajmują: ols porzeczkowy, oraz łęg olszowo - jesionowy. Miejscami, na terenach wyżej położonych, spotyka się niewielkie płyty grądów i borów mieszanych. W płatach łęgów występują 3 rzadkie na tych terenach gatunki roślin: paproć zachyłka oszczepowata, czartawa drobna i jaskier kaszubski. Z gatunków objętych ochroną całkowitą występuje tu wawrzynek wilczełyko oraz bluszcz, natomiast gatunki chronione częściowo to: porzeczka czarna, kopytnik, kruszyna i konwalia. Teren rezerwatu stanowi też ostoję ptactwa błotnego.

Rezerwat „Czerwony Krzyż”

Rezerwat florystyczny ustanowiony dnia 25 czerwca 1990 roku na powierzchni 56,33 ha. Obejmuje oddziały 103 i 104 uroczyska Podzamcze w Nadleśnictwie Garwolin. Podstawowym walorem przyrodniczym rezerwatu jest obecność jednego z rzadszych na niżu środkowej Polski gatunku storczyka - tajeży jednostronnej. Z roślin chronionych występuje podkolan biały i dwa gatunki widłaków: goździsty i jałowcowaty. Zróżnicowana rzeźba terenu podkreśla walory krajobrazowe rezerwatu i determinuje jego szatę roślinną. Dominują tu bory i bory mieszane, niewielkie pow. zajmują grądy. Największy areał zajmują fitocenozy boru mieszanego typowego. Wśród 142 stwierdzonych w rezerwacie gatunków roślin 4 objęte są ochroną całkowitą, 6 gatunków ochroną częściową, a 9 można zaliczyć do rzadkich.

Rezerwat „Kopiec Kościuszki”

Rezerwat o charakterze florystycznym, utworzony 8 grudnia 1989 roku dla ochrony stanowiska rzadkiego gatunku górskiego - bodziszka żałobnego. Zajmuje 6,07 ha lasów państwowych Nadleśnictwa Garwolin, położonych koło miejscowości Krępa w gminie Sobolew. Poza bodziszkiem występuje tu kilka innych gatunków zaliczanych do grupy rzadkich dla regionu. Są to: bniec czerwony, kozłek bżowy, kokorycz pełna, złoć mała i turzyca drżączkowata. W drzewostanie dominuje olsza czarna. Towarzyszy jej jesion, czeremcha oraz rzadko wiąz szypułkowy. W rezerwacie znajduje się kilka drzew osiągających rozmiary pomnikowe (olcha i lipa). Znajduje się tu także niewielki kopiec z obeliskiem upamiętniającym bitwę pod Maciejowicami.

Rezerwat „Torfy Orońskie”

Rezerwat Torfy Orońskie został utworzony 12 sierpnia 1987 roku na powierzchni 12,61 ha, na terenie gruntów leśnych wsi Oronne w gminie Maciejowice. Rezerwat ma charakter florystyczny, a celem ochrony jest zachowanie stanowiska kilkunastu chronionych i rzadkich gatunków roślin. Jest wśród nich bardzo rzadki widłak wroniec oraz 5 gatunków storczyków. Największy walor przyrodniczy ma obecność ginącego w skali Polski lipiennika Loesela oraz bardzo liczne występowanie zagrożonego wyginięciem kruszczyka błotnego. Występuje tu także chroniony gatunek grzyba - sromotnik bezwstydnny. Grupę gatunków rzadkich reprezentują: narecznica grzebieniasta, olszewnik kminkolistny, bobrek trójlistny i czeremcha błotna. Rzadkie gatunki zwierząt stwierdzone w rezerwacie to: zaskroniec, padalec, jaszczurka zwinka, pająk bagnik przybrzeżny oraz ślimak pomrów czarniawy.

Na terenie Powiatu znajdują się 144 pomników przyrody, w tym 139 wprowadzonych Rozporządzeniem Wojewody (według danych GUS na dzień 31-12-2006 r.) tj.:

- pojedyncze drzewa - 130 sztuk,
 - grupy drzew - 6 sztuk,
 - aleje - 2 sztuk,
 - inne (stanowisko bluszczu owocującego) - 1 sztuka,
- oraz 5 szt. pojedynczych drzew uznanych w drodze podjęcia uchwały przez Radę Gminy Garwolin i Radę Miasta Garwolin.

Najciekawsze obiekty tego typu to:

- dąb szypułkowy o obwodzie 610 cm, w miejscowości Łuczniczka, w pobliżu dworu (gm. Pilawa);
- dąb szypułkowy w miejscowości Górzno;
- 12 dębów o obwodzie od 350 do 680 cm, 7 wiązów górskich o obwodzie od 320 do 450 cm i 5 lip drobnolistnych w parku zabytkowym w Miętnej;
- 18 dębów + grupa 14 dębów w Hucie Garwolińskiej;
- aleja kasztanowa (94 szt.) i 3 grusze w pobliżu zabytkowego spichlerza w miejscowości Górzno;
- stanowisko bluszczu owocującego na 9 drzewach olszy czarnej w miejscowości Małamówka, gm. Maciejowice.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 221 Wojewody Mazowieckiego w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego /Dz.Urz. W. mazowieckiego Nr 162, poz. 2403/ w powiecie garwolińskim znajduje się 23 użytki ekologiczne na terenie gminy Pilawa o łącznej powierzchni 19 ha. Celem jest ochrona pozostałości ekosystemów takich jak bagna, śródleśne łąki, halizny i płazowiny.

Tereny Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu sąsiadują z Wisłą, a dolinę środkowej Wisły (obok doliny Biebrzy i Narwi) uważa się za jeden z najcenniejszych obiektów przyrodniczych w nizinnej części Polski. Na odcinku od Sandomierza do Płocka (w tym również na terenie gmin Maciejowice, Wilga i Kozienice) teren ten w pełni spełnia kryteria wymagane go do zakwalifikowania do ochrony w ramach Konwencji RAMSAR jako obszaru wodno-błotnego o znaczeniu międzynarodowym. Znajdują się tutaj lęgowiska, zimowiska i szlaki wędrówek wielu gatunków ptaków (w tym gatunków zagrożonych).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków utworzona została „Dolina Środkowej Wisły” (kod obszaru PLB 14 0004) obejmująca obszar 30 848,70 ha w tym na terenie powiatu garwolińskiego gminę Maciejowice - 1287,5 ha i gminę Wilga - 1554,0 ha.

Atrakcją turystyczną Powiatu Garwolińskiego jest Leśna Ścieżka Przyrodniczo – Kulturowa, położona w Leśnictwie Huta Garwolińska (gmina Garwolin). Na terenie powiatu znajduje się także Baza Edukacji Ekologicznej powstała w 2004 roku na terenie Zespołu Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Praktycznego w Miętnej. Ma ona służyć realizowaniu programów edukacyjnych dla dzieci i młodzieży ze szkół powiatu garwolińskiego oraz grup przyjeżdżających z innych terenów czyli tzw. zielonych szkół. W skład Bazy Edukacji Ekologicznej wchodzi sala edukacji ekologicznej, ścieżka przyrodniczo–kulturowa położona na terenie zabytkowego parku podworskiego oraz stacja rowerowa.

Na terenie powiatu garwolińskiego przeważają gleby bielicoziemne, miejscami występują czarne ziemie oraz rędziny. W dolinach rzecznych i obniżeniach wytworzyły się mady i gleby hydromorficzne, w tym gleby torfowe. Gleby w powiecie garwolińskim są uważane za mało zanieczyszczone, spełniają warunki do produkcji żywności o odpowiedniej jakości.

Głównymi kopalinami występującymi na terenie powiatu garwolińskiego są czwartorzędowe utwory okruchowe oraz trzeciorzędowe i czwartorzędowe surowce ilaste. Wystąpienia naturalnych surowców

okruchowych związane są głównie z czwartorzędowymi formami działalności lodowców bądź akumulacyjnej działalności rzecznej i procesów eolicznych.

Na terenie powiatu występują surowce mineralne. W „Bilansie zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2006 r.”, opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny, wymienione zostały następujące złoża surowców mineralnych o zasobach geologicznych bilansowych:

Tabela 2. Bilans zasobów kopalin na terenie powiatu garwolińskiego według stanu na dzień 31.12.2008 r.

Lp	Nazwa złoża	Zasoby w tys. Mg		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Antoniówka	60	-	-
2.	Antoniówka I	60	-	-
3.	Garwolin	11	-	-
4.	Gąsów	4 073	-	-
5.	Górki Kolonia	81	-	14
6.	Górzno	46	-	-
7.	Grabina	182	-	-
8.	Kobylnica	107	-	31
9.	Kobylnica I	200	-	36
10.	Kobylnica II	207	-	36
11.	Kobylnica III	211	-	36
12.	Kobylnica IV	216	-	35
13.	Kolonia Dąbrowa	243	-	-
14.	Kozłów	120	-	10
15.	Kozłów I	210	-	-
16.	Krystyna	19	-	-
17.	Krzywda	65	-	28
18.	Krzywda I	213	-	-
19.	Oblin	48	-	5
20.	Rębków	10583	3335	836
21.	Sławiny	-	-	-
22.	Sławiny 2	5	-	-
23.	Sławiny III	91	-	-
24.	Unin	48	-	9
Razem		17 099	3335	1076

Starosta Powiatu Garwolińskiego udzielił koncesji na pobór kopalin z następujących złóż: Sławiny III, Krzywda, Oblin, Unin, Górki Kolonia, Górzno, Kobylnica, Kozłów, Kozłów I, Kobylnica I, Kobylnica II, Kobylnica III, Kobylnica IV i Krystyna. Dla złoża Gąsów i Rębków koncesje wydał Marszałek Województwa Mazowieckiego.

7. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu garwolińskiego

Na terenie powiatu garwolińskiego nie sporządzono do dnia 31.12.2007 roku pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (nie uwzględniono, m.in. rur azbestowo cementowych). W poszczególnych gminach zinwentaryzowano 4017594 m² wyrobów zawierających azbest, co w przeliczeniu (stosując przelicznik 11 kg/m²) daje wartość 44 195 Mg wyrobów zawierających azbest zgromadzonych na terenie powiatu garwolińskiego.

Tabela 3. Ilości wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowane w gminach powiatu garwolińskiego

Lp.	Gmina	Wyroby zawierające azbest wg inwentaryzacji w gminach	
		m ²	Mg
1	Borowie	337 905	3 717
2	Górzno	216 693	2 384
3	Garwolin miasto	77 700	855
4	Garwolin gmina	417 349	4 591
5	Łaskarzew miasto	23 828	262
6	Łaskarzew gmina	289 461	3 184
7	Maciejowice	390 000	4 290
8	Miastków Kościelny	303 363	3 337
9	Parysów	113 640	1 250
10	Pilawa	250 000	2 750
11	Sobolew	313 895	3 453
12	Trojanów	762 600	8 389
13	Wilga	294 445	3 239
14	Żelechów	226 715	2 494
Razem		4 017 594 m²	44 195 Mg

Największe ilości wyrobów zawierających azbest odnotowano w gminach: Trojanów, Maciejowice, i Garwolin – gmina wiejska. Wpływ na taki stan rzeczy mają głównie: typ, rodzaj oraz struktura zabudowy. Dużym wskaźnikiem nagromadzenia wyrobów zawierających azbest charakteryzują się tereny wiejskie, gdzie większość budynków inwentarskich posiada pokrycia dachowe z płyt azbestowo – cementowych.

Bilans wyrobów zawierających azbest sporządzono także na podstawie informacji uzyskanych z Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie. Mazowiecki Urząd Wojewódzki prowadzi rejestr substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu. W myśl przepisów ochrony środowiska, wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinien okresowo przedkładać wojewodzie informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania. Informacje do Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego przesłało 14 posiadaczy wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego (stan na dzień 31.12. 2006 r.). Z danych przesłanych przez przedsiębiorców wynika, że na terenie powiatu w ich posiadaniu jest ponad 4739,73 m² oraz 2377 mb wyrobów zawierających azbest, czyli 1250,466 Mg wyrobów zawierających azbest.

Z powodu braku pełnych danych, do obliczenia całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest posłużono się metodami szacunkowymi. Szacunku ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu garwolińskiego dokonano za pomocą wskaźników (budynki mieszkalne i inwentarskie) oraz na podstawie analizy danych uzyskanych z Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego (przedsiębiorcy). Przy obliczaniu szacunkowych ilości wyrobów zawierających azbest posłużono się następującymi wskaźnikami:

- udział płyt azbestowo – cementowych w pokryciach dachowych i elewacjach budynków mieszkalnych:
 - na terenach wiejskich – 90%;
 - na terenach miejsko – wiejskich – 50%;
 - na terenach miejskich – 25%
- oraz średnią powierzchnię dachu i elewacji 130 m².

Szacunkowe dane dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest w budynkach mieszkalnych, inwentarskich i użyteczności publicznej na terenie powiatu garwolińskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Szacowana ilość wyrobów zawierających azbest w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i inwentarskich na terenie powiatu garwolińskiego

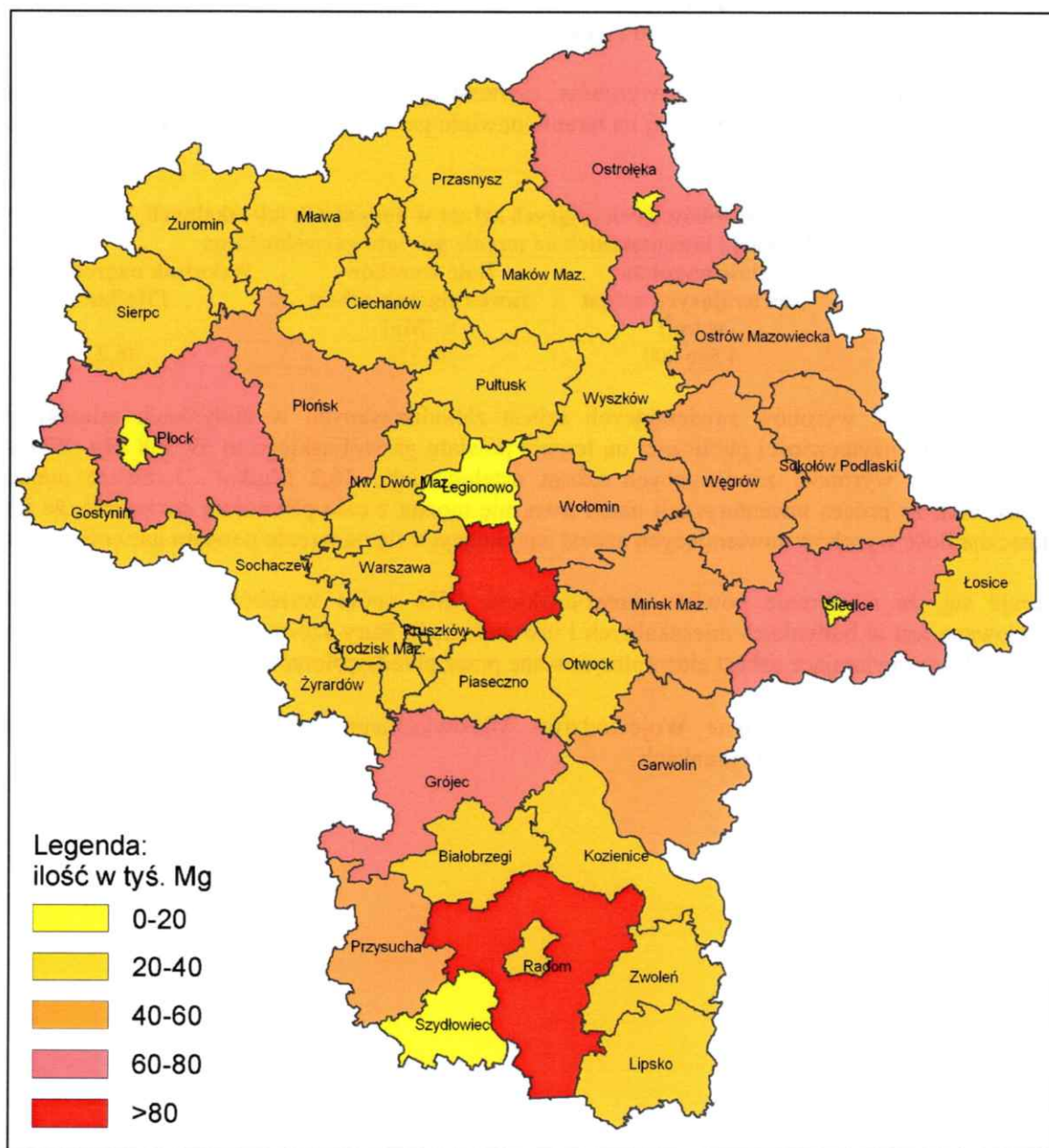
Powiat	Ilość wyrobów zawierających azbest w [m ²]	Ilość wyrobów zawierających azbest w [Mg]	Wskaźnik nagromadzenia [Mg/km ²]
Garwoliński	4 566 000	59 358	46,2

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w budynkach mieszkalnych, inwentarskich i użyteczności publicznej na terenie powiatu garwolińskiego to **59 358 Mg**. Wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest ustalono jako 46,2 Mg/km². Jednakże mając na uwadze fakt, że proces inwentaryzacji nadal trwa, nie można z całą pewnością stwierdzić, że jest to ostateczna ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu garwolińskiego.

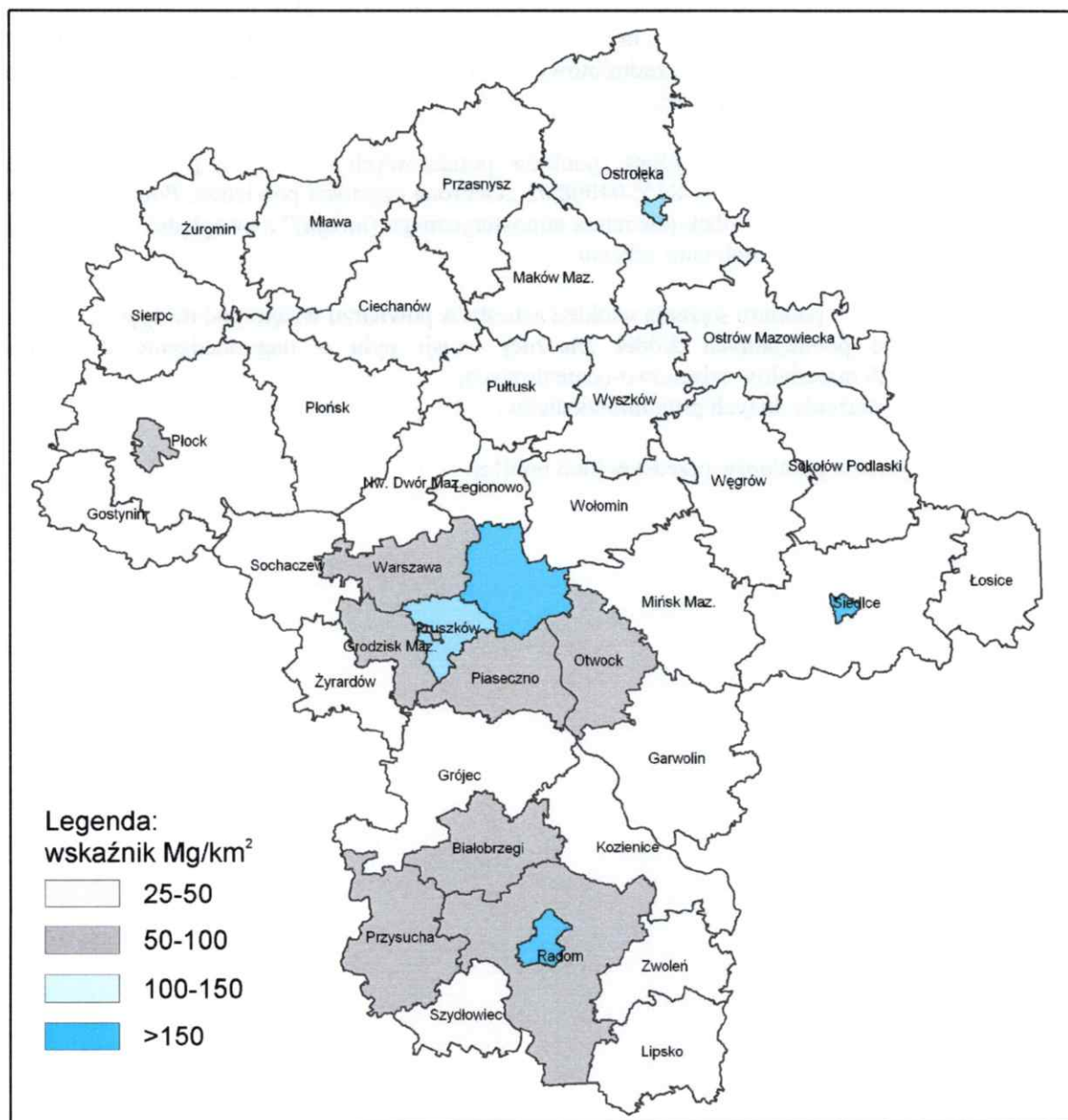
Szacuje się, że na terenie powiatu garwolińskiego 95% ogółu wyrobów zawierających azbest zabudowana jest w budynkach mieszkalnych i inwentarskich. Rury azbestowo – cementowe stanowią 3%, a wyroby zawierające azbest zinwentaryzowane przez przedsiębiorców – 2%.

Plan rozmieszczenia na terenie Województwa Mazowieckiego wyrobów zawierających azbest przedstawiono na poniższych rysunkach.

**IŁOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
W UKŁADZIE POWIATOWYM**



WSKAŹNIK NAGROMADZENIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATÓW (Mg/km²)



8. Potencjalne zagrożenie spowodowane azbestem na terenie powiatu garwolińskiego

Analizując problematykę wpływu włókien azbestowych występujących w powietrzu atmosferycznym na zdrowie mieszkańców powiatu garwolińskiego (narażenie środowiskowe) posłużono się opracowaniem Zakładu Epidemiologii Środowiskowej Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera w Łodzi wykonanym pod kierunkiem prof. dr hab. med. N. Szeszeni – Dąbrowskiej pt.:

„Sprawozdanie z realizacji tematu 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący oceny zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem”¹.

Wyżej wymieniony dokument obejmuje wyniki corocznych badań monitoringowych z zakresu występowania włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym, przy czym powiat garwoliński został włączony do programu monitoringu dopiero w roku 2005, co oznacza, że nie istnieją dane wcześniejsze w zakresie objętym przedmiotowym opracowaniem umożliwiające określenie trendu oraz wykonanie analizy porównawczej.

Wyznaczanie miejsca pobierania próbek, punktów pomiarowych oraz pobór powietrza dokonany został zgodnie z Polską Normą PN-84/Z-04008.02 „Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Wytyczne ogólne pobierania próbek powietrza atmosferycznego (imisja)” z uwzględnieniem specyfiki zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu.

Przy doborze punktów pomiaru stężenia włókien azbestu w powietrzu wzięto pod uwagę:

- występowanie potencjalnych źródeł znacznej emisji pyłu – nagromadzenie dużej ilości zabudowanych materiałów azbestowo-cementowych;
- potencjalne narażenie dużych grup mieszkańców.

Miejsca wykonywania pomiarów przedstawiono poniżej.

¹ Tekst poszczególnych podrozdziałów w obrębie rozdziału 4. został w znacznej mierze skopiowany z materiału źródłowego „Sprawozdanie z realizacji tematu 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący oceny zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem”, pozostałe jego fragmenty opracowano na podstawie informacji zawartych w ww. opracowaniu.

Rysunek 1. Lokalizacja punktów poboru prób do badania zawartości stężeń włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym w Województwie Mazowieckim



Źródło: Sprawozdanie z realizacji tematu: 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem; Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Zakład Epidemiologii Środowiskowej; Łódź, 2005

W wytypowanych czterech punktach poboru na terenie powiatu garwolińskiego powietrze pobierano przy użyciu aspiratora stacjonarnego JSH 12000 jednorazowo 13 l/min. przez 100 minut na filtry 25 mm Sartorius 0,8 µm por. W punktach pomiarowych przeprowadzono 2 pomiary w okresie letnim i 2 pomiary w okresie jesiennym.

Powiat	Liczba punktów pomiarowych	Liczba gmin objętych pomiarami
garwoliński	4	4

Źródło: *Sprawozdanie z realizacji tematu: 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem*; Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Zakład Epidemiologii Środowiskowej; Łódź, 2005

Opracowanie filtrów, zliczanie włókien oraz wyliczanie stężeń włókien azbestu przeprowadzone zostało w Pracowni Aerosoli IMP. Stężenia włókien azbestu oznaczano metodą mikroskopowo-liczbową wg PN-88/Z-04202/02 „Badanie zawartości azbestu. Oznaczanie stężenia liczbowego respirabilnych włókien azbestu na stanowiskach pracy metodą mikroskopii optycznej”. Stosowano mikroskop fazowo-kontrastowy o powiększeniu 600x, obiektywie 40x z nasadką okularową dwuoczną i siatką okularową Walton-Becketta typu G22. Zliczono włókna o długości większej niż 5 μm , średnicy od 0,2 do 3,0 μm i stosunku długości do średnicy większym niż 3:1; w losowo wybranych 100 polach zliczenia na powierzchni uprzeczycystnionych sączków (powierzchnia sączka = 314 mm^2).

Celem opisanego powyżej systemu monitorowania powietrza była ocena stężeń respirabilnych włókien azbestu.

Obliczone na podstawie zgromadzonych wyników średnie stężenie włókien azbestu w m^3 powietrza wynosi na terenie powiatu garwolińskiego 724,4 (95% PU: 476,0 – 1102,3) i jest niższe niż średnia dla Województwa Mazowieckiego. Wyniki przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 5. Stężenia włókien azbestu w powietrzu w powiecie garwolińskim

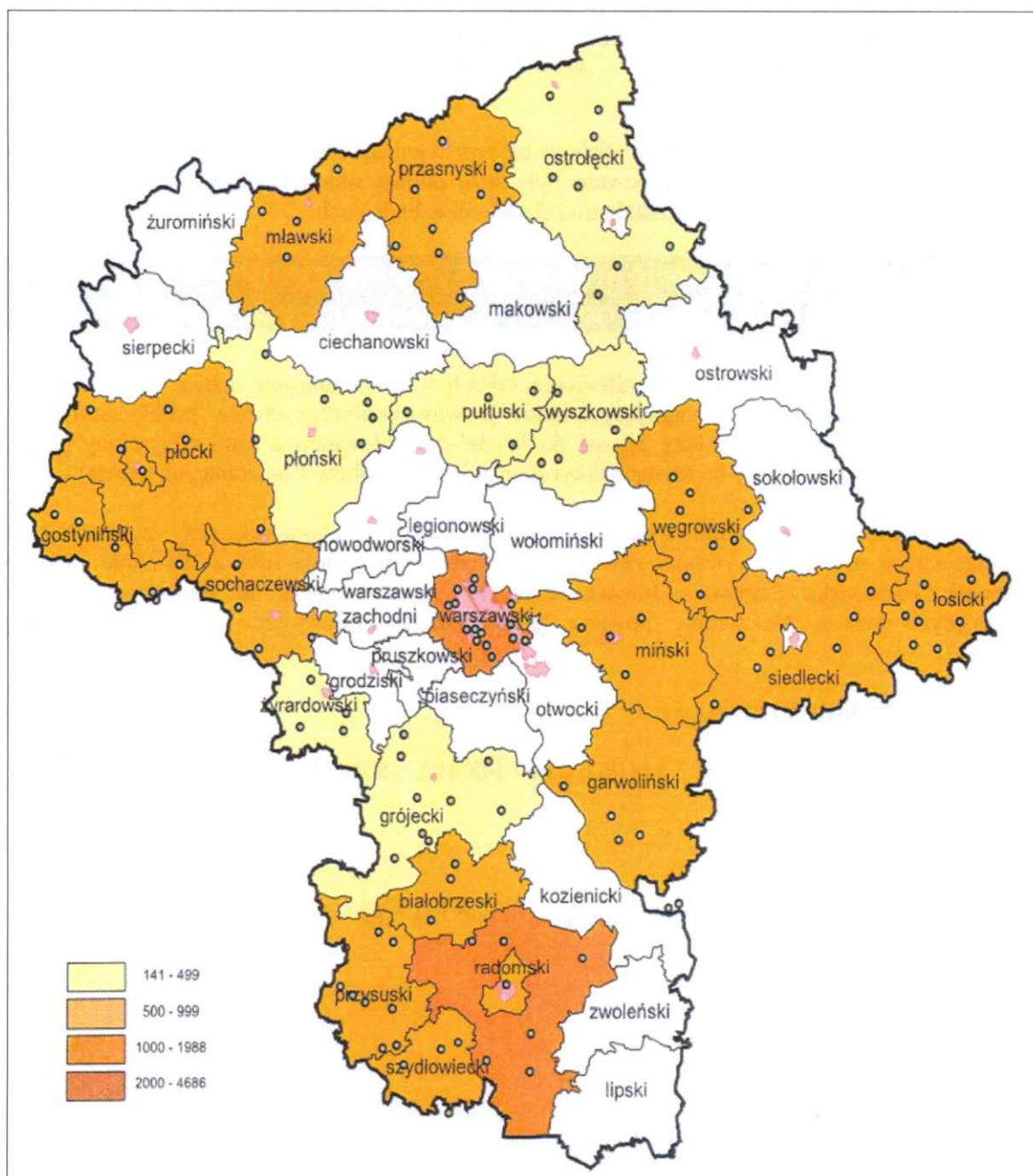
Powiat	Liczba pomiarów	Średnie stężenie (wł./ m^3)	95% PU
garwoliński	8	724,4	476,0 – 1102,3

Źródło: *Sprawozdanie z realizacji tematu: 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem*; Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Zakład Epidemiologii Środowiskowej; Łódź, 2005

Analiza uwzględniająca typ zabudowy wykazała, że zróżnicowanie stężeń w zależności od typu zabudowy nie było istotne statystycznie.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego włóknami azbestu w okresie letnim i jesiennym różniło się w sposób istotny statystycznie ($p < 0,01$). Średnie stężenie włókien azbestu z pomiarów w okresie letnim było wyższe niż w okresie jesiennym.

Rysunek 2. Stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym



Źródło: Sprawozdanie z realizacji tematu: 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem; Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Zakład Epidemiologii Środowiskowej; Łódź, 2005

W poniższej tabeli przedstawiono pozycje powiatu garwolińskiego w rankingu sporządzonym pod względem ilości wyrobów azbestowych oraz pod względem wskaźnika nagromadzenia azbestu, przy założeniu, że numer 1 oznacza największą wartość. Podobne założenie uczyniono w odniesieniu do parametru „stężenia włókien azbestu w powietrzu”. Powiat garwoliński sklasyfikowany został na pozycji 7 wśród powiatów Województwa Mazowieckiego pod względem ilości wyrobów zawierających azbest, a na miejscu 18 pod względem wysokości wskaźnika nagromadzenia azbestu, który wynosi 18 Mg/km². Stężenie włókien azbestu w powietrzu obliczono na 6 włókien/m³.

Tabela 6. Ocena zagrożenia azbestem na terenie powiatu garwolińskiego

Powiat	Miejsce w Województwie pod względem:		
	Ilości wyrobów azbestowych	Wskaźnika nagromadzenia azbestu [Mg/km ²]	Stężenia włókien azbestu w powietrzu [wł./m ³]
Garwoliński	7	18	6

Klasyfikacja ta może być obarczona niewielkim błędem wynikającym z faktu, że część z powiatów, w tym tych, w obrębie których zlokalizowane były duże zakłady objęte Ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, nie została uwzględniona w badaniach.

9. Opis aktualnie funkcjonującego systemu zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest

System zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest prowadzony w oparciu o zapisy aktualnie obowiązujących aktów prawnych dotyczących ww. problematyki. Na 30 dni przed rozpoczęciem prac należy zgłosić do Wydziału Budownictwa zamiar wymiany pokrycia dachowego (planowane roboty budowlane dotyczą usunięcia wyrobów zawierających azbest).

Obecnie, właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, przy zgłoszeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, otrzymuje listę z Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego firm uprawnionych do demontażu wyrobów zawierających azbest. Na terenie powiatu garwolińskiego uprawnienia posiadają następujące podmioty:

EKOCHÉM EKOSERVICE Sp. z o.o.

Al. Kościuszki 99, 90-441 Łódź

tel./fax (042) 255 77 29; kom. 0 607 348 062, 0 607 348 017, 0 508 636 824

e-mail: borodino@interia.pl

ALBEKO Sieger Sp. j.

Kotowy, 87-510 Skrwilno

tel./fax (054) 280 02 87; tel. (054) 280 02 88; kom. 0 607 148 700

e-mail: info@albeko.pl

http: www.albeko.pl

TERMA Henryk Szpryngiel

Bydgoszcz, Tel. Kom. 606 961 081

WOT-PRZEM Kazimierz Mackiewicz

Toruń, Tel. Kom. 602 442 359

EKO-PIK Erwin Tachowiak

Środa Wielkopolska, Tel. Kom. 605 222 877

PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o. (demontaż, usuwanie, transport i unieszkodliwianie)

ul. Poznańska 152, 87-100 Toruń

tel./fax (056) 651 36 67, 654 86 70, 654 86 71, 651 44 25, kom. 601 94 60 70

http: www.abba-ekomed.com.pl

INSBUD MONTANA Sp. z o.o.

ul. Sulejowska 55, 00-006 Warszawa

tel. (022) 673 11 71; fax (022) 673 11 72

NESCO-POLSKA Sp. z o.o.

ul. Kopernika 58, 05-501 Piaseczno
tel./fax (022) 737 01 13, 737 06 30
e-mail: nesco-polska@peryt.net.pl

SEGI-AT Sp. z o.o.

ul. Ratuszowa 7/9, 03-450 Warszawa

JOLKA Sp. J. Materiały i Usługi Budowlane K. Fila, W. Mincer

ul. Główna 5, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

Usługi Budowlane – Sylwester Oziemski

ul. Mickiewicza 68, 05-600 Grójec

Zakład Usług Remontowo-Budowlanych - Zbigniew Kapis

ul. Polna 3A/45, 05-600 Grójec

WASTROL Sp. z o.o.

ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań

tel. (061) 874 10 07; fax (061) 874 10 06, kom. 0 601 70 39 83

PROEKO Grupa Polska

ul. Geodetów 31a, 05-500 Piaseczno

tel. (022) 756 70 52, 750 97 08, 750 97 09, fax (022) 756 70 51

e-mail: proeko@proekogp.com.pl

http: www.proekogp.com.pl

Zakład Remontowo-Budowlany - Stanisław Karolczak

ul. Przelajowa 10/56, 94-044 Łódź

tel./fax (042) 686 67 37, tel. kom. 0 602 45 52 52

e-mail: stanislaw.karolczak@poczta.fm

ALGADER HOFMAN SP. Z O.O.

ul. Wólczyńska 133, budynek 11B, 01-919 Warszawa

tel./fax (022) 864 94 97, 864 94 99, 834 73 53, 864 98 12, 834 75 80; kom. 0 603 124 853

e-mail: algader_biuro@post.pl

AGA Usługi Ogólnobudowlane – Kubiak Zofia

ul. Ratuszowa 17/19/22, 03-451 Warszawa

tel. (022) 618 08 37

Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT

ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa

tel. (022) 821 34 67, 621 21 97; te./fax (022) 621 40 64, 821 41 75

Przedsiębiorstwo Usług Budowlanych, Blacharstwo Montażowe - Ryszard Szczotka

Sarny 28a; 08-504 Ułęż

tel. (081) 880 32 82, kom. 0 604 26 26 70

REMBUD

Aleja Legionów 4, 08-400 Garwolin

Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego M.J. Sp. z o.o.

Michałowice, ul. Graniczna 6

05-816 Reguły

Zakład Usług Remontowo-Budowlanych – Jerzy Parol
Ruda Talubska 50, 08-400 Garwolin

SKORTEX – Mariusz Jejmocki
ul. Lniana 24/3, 91-158 Łódź

Zakład Usług Budowlanych Grzegorz Czarnocki
Żabokliki 120, 08-110 Siedlce
tel./fax (025) 631 95 15

FIRMA JARZOMBK – Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe (tylko Pilawa)
ul. Ryszki 25/3, 41-500 Chorzów
tel/fax 241 97 13

P.P.H.U. GAJAWI – Gabriel Rogut
ul. Odyńca 24, 93-150 Łódź
tel. Kom. 501 028 153; fax(042) 688 43 70

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe KAN-POL - Iwona Łosiewicz
ul. Storczykowa 30, 20-143 Lublin
tel.0506 181 850; fax 0506 090 503

Firma Wielobranżowa WOLT CENTER - Grzegorz Lewandowski
Nowa Biała 1a, 09-411 Stara Biała
tel. (024) 365 63 92, kom. 0509 770 658

Usługi Remontowo-Budowlane ROBBUD – Robert Kępka
Krzywda 2, 08-450 Łaskarzew
tel. kom.: 606 814 287

Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe JUKO – Jerzy Szczukocki
ul. 1-go Maja 25, 97-300 Piotrków Trybunalski
tel. (044) 732 69 63, 64 do 65; tel./fax (044) 649 94 23, 649 94 24

Zakład Remontowo-Budowlany, Kazimierz Jakimiak
ul. Kwiatowa 5, 08-110 Siedlce
tel. (025) 644 29 33

Zakład Remontowo-Budowlany AMBROŻY Sp.J.
ul. Meissnera 1/3/222, 03-982 Warszawa, Biuro: ul. Piekarska 20, 00-264 Warszawa
tel/fax (022) 831 07 64

Zakład Usług Produkcji i Handlu, Jan Stanisław Górliński
ul. Moniuszki 85, 06-200 Maków Mazowiecki
tel./fax (029) 717 04 67; kom.: 0 606 640 377
e-mail: zupih@o2.pl

HYDROGEOTECHNIKA Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 262A, 25-116 Kielce
tel.: (041) 348 06 60; fax (041) 361 01 59
e-mail: info@hydrogeotechnika.pl
[http: www.hydrogeotechnika.pl](http://www.hydrogeotechnika.pl)

P.P.H.U. PLASTIMET-PANOIRAMA Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 9; 05-084 Leszno

tel.: (022) 725 92 66; tel./fax (022) 725 92 67

PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o.

ul. Moniuszki 11/13; 87-100 Toruń

tel./fax (056) 651 44 25, 654 86 70, 654 86 71, 651 36 67; fax (056) 651 40 08

e-mail: biuro@biuro.ekomed.pl

http: www.ekomed.pl

ALBEKO Sieger Sp.J.

Kotowy, 87-510 Skrwilno

tel.: (054) 280 02 87; fax: (054) 280 02 88

e-mail: info@albeko.pl

http: www.albeko.pl

Roboty Wykończeniowe Remontowo-Budowlane – Zbigniew Talar

Wola Łaskarzewska 45; 08-450 Łaskarzew

Transport-Metalurgia Sp. z o.o.

ul. Reymonta 62, 97-500 Radomsko

tel.: (044) 685 41 35; fax: (044) 685 42 90

CleanMed

ul. Pusta 5/9; 08-110 Siedlce

tel. (025) 633 61 90, 633 61 91, 644 55 75; fax (025) 633 61 92

email: cleanmed@cleanmed.com.pl

DACHMEX Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe, Kamil Wojewoda

Sarny 28 A; 08-504 Ułęż

tel.kom. 0 606 603 705, fax (081) 880 33 48

Przedsiębiorstwo Usług Wodno-Budowlanych WOD-BUD Sp. z o.o.

ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik

tel. (081) 825 26 05; fax (081) 825 24 76

ALMAX Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych

ul. Wrocławska 3; 26-600 Radom

tel. (048) 362 88 42, fax (048) 340 13 00

http: www.almaxradom.com.pl

e-mail: almax@almaxradom.com.pl

Buhck Recycling Sp. z o.o.

ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań

tel. (061) 650 23 01; fax (061) 650 23 19

e-mail: buhck@buhck.pl

http: www.buhck.pl

Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe AWAT Sp. z o.o.

ul. Kaliskiego 9, 01-476 Warszawa

tel. (022) 683 92 48, 683 91 63, 683 91 78, fax (022) 666 89 41

Firma Handlowo-Usługowa PROJEKT-BUD - Edyta Psut

ul. Podwale 17, 00-252 Warszawa

tel./fax (022) 831 76 88, (044) 725 21 74; kom. 0 502 308 504

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe EKO-MIX

ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław
tel./fax (071) 332 45 00, tel. (025) 332 41 61, kom. 0 600 703 713
www.ekomix.pl
e-mail: info@ekomix.pl

POLONICA Sp. z o.o.

ul. 1 Maja 191, 25-655 Kielce
tel. (041) 345 56 40

Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe EKO-SAM BIS

siedziba: ul. Bema 84, 05-074 Halinów, zakład: Olesin, 05-311 Dębe Wielkie
tel./fax (025) 758 45 80

EKO LIDER Jarosław Wyglądała

Lucin 4, 08-400 Garwolin
tel. (025) 683 09 53

„Traffic” Krzysztof Popławski

ul. Kombatantów 4/1, 15-110 Białystok
tel. 085 678 54 80, fax 085 676 13 44

Usługi Dekarskie Mariusz Szczygielski

Gózddek 45A, 08-430 Żelechów
tel. 0502 372 583

Szczegółowe procedury dotyczące postępowania w zakresie zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest przedstawiono załączniku nr 1 niniejszego opracowania. Ścisłe przestrzeganie wspomnianych procedur ma na celu zapewnienie bezpiecznego dla środowiska i zdrowia ludzkiego usunięcia wyrobów azbestowych. W praktyce jednak, jak wykazała analiza stanu aktualnego, realizacja procedur odbywa się nie w pełni. O ile nie można mieć zastrzeżeń do przedsiębiorców zajmujących się zbiórką i transportem odpadów zawierających azbest (najczęściej spełniają oni stawiane im wymagania w zakresie posiadania stosowanych pozwoleń i decyzji oraz wywiązują się z nałożonych na nich przepisami obowiązków), to wątpliwości budzi sposób postępowania właścicieli wyrobów azbestowych.

Z całą pewnością można stwierdzić, że nieprawidłowe (w świetle odpowiednich aktów prawnych oraz przedstawionych w niniejszym opracowaniu procedur) postępowanie podmiotów będących właścicielami wyrobów zawierających azbest związane jest z kwestią finansową oraz niewystarczającą świadomością ekologiczną.

Odpady zawierające azbest unieszkodliwiane są poprzez składowanie na następujące składowiskach:

woj. dolnośląskie

- Składowisko Odpadów Przemysłowych, Wałbrzych ul. Górnicza 1, zarządzane przez Mo-BRUK Korzenna 214, pow. nowosądecki
- Składowisko Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej w Oławie ul. Polna 1, Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. Oława ul. 3 Maja 26 /azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06/

woj. lubelskie

- Składowisko odpadów Niebezpiecznych WOD-BUD Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 12, 23-200 Kraśnik, tel. 0 603 172 750, odpady@azbest.info.pl

woj. lubuskie

- składowisko odpadów w Chrościku, ul. Małyszyńska 180 Gorzów Wlkp., zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o Gorzów Wlkp. ul. Teatralna 49

woj. łódzkie

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

woj. małopolskie

- składowisko odpadów niebezpiecznych w Oświęcimiu, ul. Nadwiślańska 46
- składowisko odpadów "za rz. Białą" w Tarnowie, Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A. ul. Kwiatkowskiego 8
- składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski, Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW sp. z o.o. Bolesław, ul. Osadowa

woj. mazowieckie

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

woj. podkarpackie

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

woj. pomorskie

- Zakład Utylizacyjny Gdańsk Szadółki ul. Jabłoniowa 55

woj. śląskie

- składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa, zarządzane przez PPHU „KOMART” sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7
- składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach, MPKG sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka 7641-608
- składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych w Dąbrowie Górniczej ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze "Przyjaźń"

woj. warmińsko-mazurskie

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

woj. wielkopolskie

- składowisko odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne Pasieka gm. Trzemeszno, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "IZOPOL" S.A. Trzemeszno ul. Gnieźnieńska 4
- składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie ul. Sulańska 11
- składowisko odpadów w Goraninie pow. koniński, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c. Wołomin ul. Partyzantów 38

woj. zachodnio-pomorskie

- składowisko odpadów w m. Dalsze 36 gm. Myślibórz, zarządzane przez EKO-MYŚL Sp.z o.o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19
- składowisko odpadów w Sianowie, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp.z o.o w Koszalinie, ul. Rzeczna 14
- składowisko odpadów w Marianowie ul. Jeziorna 15, zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Spółka z o.o. /azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06/

Część odpadów azbestowych (najczęściej płyt eternitowych pochodzących z pokryć dachowych) usuwana jest w sposób całkowicie niezorganizowany w miejscach nieprzeznaczonych do tego celu – np. w lasach (tzw. „dzikie wysypiska”). Można sądzić, że odpady te nie trafiają tam od

przedsiębiorców posiadających stosowane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie ich zbiórki i transportu, ale od pojedynczych gospodarzy, właścicieli, którzy samodzielnie rozwiązali swój „problem” z azbestem.

10. Strategia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych

10.1. Realizatorzy i uczestnicy Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032

Program usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 – 2032 skierowany jest do wszystkich właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenie powiatu, ze szczególnym naciskiem na te nieruchomości, na których stwierdzono wyroby zawierające azbest, np. eternit. Tej grupie mieszkańców najbardziej powinno zależeć na jak najszybszym usunięciu i unieszkodliwieniu wyrobów azbestowych ze swojego otoczenia. Przewiduje się, że zainteresowanie Programem będzie wzrastać stopniowo z roku na rok, w miarę prowadzenia edukacji w zakresie zagrożeń związanych z usuwaniem azbestu i jego wyrobów oraz propagowania metod i możliwości usunięcia azbestu z otoczenia.

Realizatorami *Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 – 2032* będą przede wszystkim:

- Starosta Powiatu Garwolińskiego,
- Powiatowy Inspektorat Budowlany w Garwolinie,
- radni powiatowi,
- Urzędy Miast i Gmin Powiatu Garwolińskiego,
- radni gminni,
- burmistrzowie i wójtowie,
- sołtysi.

Przewidywani uczestnicy Programu:

- właściciele nieruchomości,
- przedsiębiorcy, mający zezwolenia Starosty Garwolińskiego na usuwanie i transport azbestu.

10.2. Założenia Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032

Zgodnie z założeniami przedstawionymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” proces usuwania tych wyrobów powinien być zakończony do 2032 roku. Jest to zadanie długotrwałe, wymagające użycia dużych nakładów finansowych oraz współpracy pomiędzy poszczególnymi szczeblami administracji rządowej, samorządowej. Program ten wyznacza strategię postępowania z wyrobami zawierającymi azbest na terenie powiatu garwolińskiego.

Na potrzeby przedmiotowego dokumentu (zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”) okres do 2032 roku podzielono na 3 przedziały czasowe, tj.:

- przedział I – obejmuje lata 2008 – 2012;

- przedział II – obejmuje lata 2013 – 2022;
- przedział III – obejmuje lata 2023 – 2032.

Program jest elastyczny i otwarty oraz będzie podlegał weryfikacji i aktualizacji. Tworząc koncepcję Programu przyjęto następujące założenia:

- Uczestnikami Programu są mieszkańcy powiatu garwolińskiego, a w szczególności właściciele nieruchomości pokrytych wyrobami azbestowymi.
- Informacja o Programie i jego postanowieniach jest ogólnie dostępna.
- Uczestnictwo w Programie jest płatne w zakresie partycypowania w kosztach zabezpieczenia i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych z terenu swojej nieruchomości, ale nieobowiązkowe.
- Uczestnicy i realizatorzy programu będą stale informowani o przebiegu Programu.

Przy realizacji Programu stosowane będą następujące zasady:

- Odbiór odpadów zawierających azbest będzie następował na pisemny wniosek właściciela nieruchomości znajdujących się w bazie danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest. Wzór wniosku stanowi Załącznik nr 3.
- Odbiór odpadów będzie realizowanych według kolejności złożonych wniosków i przygotowania odpadów do odbioru.
- Przy odbiorze odpadów z nieruchomości sporządzony będzie protokół odbioru. Wzór stanowi Załącznik nr 2.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia z terenu powiatu garwolińskiego w terminie do 2032 roku w trzech przyjętych okresach czasowych.

Tabela 7. Ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia

Wyszczególnienie	Jednostka	Lata		
		2008 - 2012	2013 - 2022	2023 - 2032
Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia	Mg	11 875	23 750	23 750
	m ²	913 200	1 826 400	1 826 400

Przyjęte założenia oznaczają, że rocznie z terenu powiatu garwolińskiego powinno być usunięte 2 375 Mg azbestu i wyrobów zawierających azbest (182640 m²).

11. Obowiązki powiatu w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Obowiązki powiatu w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także z odpadami zawierającymi azbest zostały precyzyjnie określone w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

Również polskie prawodawstwo (przedstawione w rozdziale nr 5 niniejszego opracowania) określa wymagania dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami azbestowymi, obowiązki organów administracji, a także właścicieli i zarządców nieruchomości w tym zakresie oraz obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Obowiązki te przedstawiono poniżej.

Do zadań zarządu powiatu należy:

- Opracowanie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu i każdej gminy, w tym opracowanie załączników mapowych.

- Opracowanie i uchwalenie powiatowego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”.
- Uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiatowych planach gospodarki odpadami.
- Sukcesywne dokonywanie przeglądu technicznego obiektów na terenie gmin stosownie do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14.08.1998 r.
- Gromadzenie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r.
- Przedstawienie wyników monitoringu na mapie powiatu.
- Inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Opracowanie i wydawanie odpowiednich zaleceń i wytycznych dla gmin, administracji osiedli mieszkaniowych i obiektów komunalnych dotyczących sposobów bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
- Sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest” na terenie powiatu oraz ich przekazywanie samorządowi województwa.
- Współpraca z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem gminnym, w zakresie zadań wynikających z „Programu...”.
- Współpraca z lokalnymi mediami, szczególnie dla pobudzenia odpowiednich inicjatyw społecznych i przedstawiania opinii.
- Współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi „Programu...”.
- Ustalanie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest.
- Ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technicznego zużycia wyrobów zawierających azbest.
- Wystąpienie do odpowiednich jednostek o przeprowadzenie monitoringu zagrożonych rejonów (obiektów) i ustalenia stopnia emisji pyłu i włókien azbestu.
- Podejmowanie w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych.
- Inicjowanie związków gmin dla budowy składowisk odpadów zawierających azbest wraz z wykazaniem ekonomicznych korzyści.
- Poszukiwanie inwestorów i podejmowanie inicjatyw lokalizacyjnych.
- Współpraca z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest, prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, szczególnie w stosunku do uboższych właścicieli obiektów.

Do zadań rady powiatu należy:

- Nadzorowanie wykorzystania przyznanych środków finansowych.
- Prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, w stosunku do uboższych właścicieli obiektów. Częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat – inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.
- Ustalenie ośrodka dyspozycyjno-kontrolnego do nadzoru realizacji Programu na terenie powiatu oraz dla podejmowania, lub koordynacji decyzji strategicznych i finansowych., w tym decyzji szczegółowych, w zakresie wykonawczym oraz kontaktów z zainteresowanymi osobami prawnymi i fizycznymi.
- Koordynacja działań gmin w powiecie.

Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości:

- Kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest.
- Usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia.

- 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 aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone.

W zależności od danej sytuacji prawnej danego budynku właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości zobowiązany jest do przeprowadzania kontroli stanu wyrobów zawierających azbest.

12. Bezpieczne postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

12.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z przepisami właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, zobligowany jest do dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów i sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania (zgodnie z załącznikiem nr 1 do 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). Przepisy w sposób szczegółowy określają, kiedy usuwanie wyrobów zawierających azbest jest konieczne. Określają także jak należy postępować z obiektami, w których użyto azbestu i jak należy zabezpieczyć wyroby zawierające azbest.

Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w.w ocenę w dwóch egzemplarzach. Jeden egzemplarz oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest i obiektu budowlanego przechowuje właściciel, użytkownik wieczysty (lub jeśli jest ustanowiony) zarządca nieruchomości. Natomiast drugi egzemplarz oceny należy przekazać w ciągu 30 dni od dnia kontroli Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego.

Jeżeli suma punktów oceny wynosi:

- 65 i więcej punktów (I stopień pilności) tzn. wymiana lub naprawa wymagana jest bezzwłocznie,
- powyżej 35 do 60 (II stopień pilności) tzn. ponowna ocena musi nastąpić do 1 roku,
- do 35 punktów (III stopień pilności) tzn. ponowna ocena musi nastąpić w terminie do 5 lat.

Wynikiem przeglądu jest decyzja odnośnie dalszego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Kierunki postępowania mogą być następujące:

- pozostawienie wyrobu i zabezpieczenie go w miejscu eksploatacji, w celu wyeliminowania możliwości lub ograniczenia emisji włókien azbestowych do powietrza (dotyczy wyłącznie wyrobów „twardych”)
- usunięcie wyrobów i zastąpienie ich materiałami nie zawierającymi azbestu (dotyczy wyrobów „miękkich” oraz zakwalifikowanych do wymiany „twardych”).

Wyroby zawierające azbest nie zaklasyfikowane do wymiany w ocenie, przeglądzie technicznym powinny być zabezpieczone przez:

- zabudowę (zamknięcie przestrzeni), w której znajdują się wyroby zawierające azbest, szczelną przegrodą bez naruszenia samego wyrobu (przegroda może być wykonana m.in. ze sklejk, płyt gipsowych lub cegły),

- pokrywanie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką za pomocą substancji impregnujących (substancje impregnujące mają na celu wewnętrzne związanie cząstek azbestu, uniemożliwiając tym samym kruszenie się wyrobu azbestowego) bądź substancji błonotwórczych (substancje błonotwórcze tworzą na powierzchni wyrobu szczelną i dobrze przylegającą warstwę, która uniemożliwia odłamywanie się wyrobu).

Prace zabezpieczające wyroby zawierające azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie kwalifikacje.

12.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

W razie stwierdzenia konieczności usunięcia wyrobów zawierających azbest, należy podjąć możliwie jak najszybciej prace, mające na celu eliminację źródeł emisji włókien azbestowych do otoczenia.

Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest muszą być odpowiednio przygotowane poprzez:

- przeprowadzenie ewidencji jakościowej i ilościowej przewidzianych do usunięcia materiałów zawierających azbest;
- przygotowanie i zatwierdzenie planu prac (plan prac zawiera m.in. opis zabezpieczenia obiektu prac przed zanieczyszczeniem otoczenia azbestem, harmonogram prac z podaniem ich lokalizacji wraz z określeniem ilości powstających odpadów na poszczególnych etapach prac, informację o środkach zabezpieczających pracowników, sposób zabezpieczenia odpadów, określenie miejsca składowania odpadów);
- zgłoszenie usunięcia wyrobów zawierających azbest w starostwie powiatowym;
- określenie miejsca i częstotliwości monitorowania zawartości włókien azbestu w powietrzu, podczas wykonywania prac i po ich zakończeniu;
- zgłoszenie prac do inspektora nadzoru budowlanego oraz okręgowego inspektora pracy (zgłoszenie zawiera: rodzaj i nazwa wyrobów zawierających azbest, termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac, adres obiektu, kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest, określenie liczby pracowników, którzy będą przebywać w kontakcie z azbestem).

Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest muszą być wykonywane przez przeszkolonych pracowników, którzy zostali maksymalnie ochronieni przed jego szkodliwością dla zdrowia (stosowanie sprzętu zabezpieczającego układ oddechowy, stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej). W celu zminimalizowania pylenia włókien azbestowych należy nawilżać wyroby wodą przed ich usuwaniem i utrzymywać w stanie wilgotnym przez cały czas pracy. Jeśli jest to technicznie możliwe należy demontować całe wyroby bez jakiegokolwiek uszkodzania. Odszypywanie materiałów trwale związanych z podłożem należy wykonywać za pomocą narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.

Monitoring pyłów azbestu w środowisku przeprowadza się przed przystąpieniem do prac (tło zanieczyszczeń), w trakcie i po wykonaniu prac. Wyniki pomiarów pozwalają na kontrolę prawidłowości prowadzenia prac i efektywności środków zabezpieczających przed emisją azbestu do środowiska.

12.3. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest nie mogą być kierowane do powtórnego wykorzystania (odzysk). Także przetwarzanie chemiczne lub fizyczne – chemiczne, ze względu na właściwości azbestu, jest w praktyce trudne do zrealizowania. Biorąc powyższe pod uwagę praktycznie jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest na dzień dzisiejszy składowanie na odpowiednio przygotowanych do tego celu składowiskach. Szczegółowe zasady składowania

odpadów azbestowych regulowane są przez Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. z 2003 r. Nr 61, poz. 549).

Na składowisku odpadów azbestowych zakłada się deponowanie odpadów pochodzących z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oznaczonych kodami:

- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest;
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Podstawową zasadą, która warunkuje technologię składowania odpadów zawierających azbest, jest zasada, że odpady te muszą zostać całkowicie zabezpieczone przed ich kontaktem z powietrzem atmosferycznym. Azbest po złożeniu i przykryciu gruntem mineralnym jest nieszkodliwy dla środowiska wodno – gruntowego oraz powietrza atmosferycznego. Złoże odpadów zawierających azbest nie może być w jakikolwiek sposób naruszone, czy to przez prace ziemne czy przez odwierty.

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

13. Finansowe aspekty realizacji Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032

W Programie założono, że usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie się odbywać ze wsparciem finansowym powiatu i poszczególnych gmin w latach 2008 – 2032. Wsparcie dotyczyć będzie sfinansowania części kosztów: zabezpieczenia, transportu oraz unieszkodliwienia wyrobów i odpadów zawierających azbest. Należy jednak mieć na uwadze, że zasobność PFOŚiGW, jak również poszczególnych GFOŚiGW nie daje dużych możliwości w tym zakresie.

Dofinansowanie odbywać się będzie ze środków Gminnego (lub bezpośrednio z budżetu gminy w przypadku braku środków na rachunku funduszu) oraz Powiatowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, przyjęto następujące, jednostkowe koszty wykonania w/w usług (przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od firm świadczących usługi w zakresie demontażu pokryć dachowych i transportu odpadów azbestowych, działających na terenie powiatu garwolińskiego):

Według informacji uzyskiwanych z podmiotów zajmujących się usuwaniem azbestu oraz innych jednostek administracyjnych na terenie Województwa Mazowieckiego, koszt jednostkowy usunięcia azbestu wynosi obecnie od 600 do 30 000 złotych za 1 Mg, przy czym średnia cena kształtuje się na poziomie 900 złotych za tonę. Cena ta zależy głównie od:

- ilości odpadów przeznaczonych do usunięcia,
- miejsca, w którym występują wyroby zawierające azbest (np. parter lub wyższe piętro, położenie miejscowości, skąd usuwany jest azbest, itp.),
- rodzaju wyrobów zawierających azbest (np. płyty dachowe lub tynki)

przy czym im większa ilość odpadów, tym stawka jednostkowa jest niższa. W większości firm można negocjować cenę, jeśli usuwana ilość odpadów jest większa od 6 - 8 Mg. W sprzyjających warunkach, w zależności od warunków lokalnych, możliwe są upusty w wysokości nawet 20 – 30%.

Na cenę końcową składają się następujące czynności: demontaż lub skuwanie wyrobów, pakowanie, zabezpieczenie do transportu, transport i unieszkodliwianie (w tym koszty składowania, łącznie z opłatą za korzystanie ze środowiska opłacana marszałkowi województwa, na terenie którego znajduje się składowisko). Samo wywiezienie odpadów zawierających azbest (bez prac demontażowych) jest tańsze i kształtuje się w granicach 400 – 1 000 złotych za tonę.

Te stosunkowo wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. z uzyskaniem odpowiednich decyzji, specjalistycznym szkoleniem pracowników, przygotowaniem i zabezpieczeniem miejsca pracy, środkami ochrony osobistej dla pracowników oraz specjalistycznych narzędzi i materiałów stosowanych w pracach remontowych. Ponadto nadzór nad pracami musi być prowadzony przez specjalistów, a ewentualne badania potwierdzające prawidłowość wykonania prac wykonane przez laboratoria akredytowane. Także odpady do transportu muszą być bardzo dobrze zabezpieczone i oznakowane w specjalny sposób, a sam transport może być dokonany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie. Wszystko to generuje znacznie wyższe koszty niż w przypadku typowych prac budowlanych.

Istotnym składnikiem ceny są koszty składowania, z uwagi na opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku, wnoszone na konto urzędów marszałkowskich jako opłaty za korzystanie ze środowiska. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2007 r.) określa m.in. jednostkowe stawki opłat za:

- umieszczanie odpadów na składowisku:
 - 06 07 01* (odpady azbestowe z elektrolizy) – 44,79 zł/Mg
 - 06 13 04* (odpady z przetwarzania azbestu) – 44,79 zł/Mg
 - 10 11 81* (odpady zawierające azbest) – 44,79 zł/Mg
 - 10 13 09* (odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo – azbestowych) – 44,79 zł/Mg
 - 15 01 11* (opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego, włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi) – 44,79 zł/Mg
 - 16 01 11* (okładziny hamulcowe zawierające azbest) – 44,79 zł/Mg
 - 16 02 12* (zużyte urządzenia zawierające wolny azbest) – 44,79 zł/Mg
 - 17 06 01* (materiały izolacyjne zawierające azbest) – 0,00 zł/Mg
 - 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest) – 0,00 zł/Mg.

Na terenie powiatu garwolińskiego ilość azbestu i wyrobów zawierających azbest określono jako 59 358 Mg. Realizacja Programu potrwa do 2032 roku, tj. 25 lat. Oznaczałoby to, że rocznie usuwanych powinno być średnio 2 375 Mg azbestu i wyrobów zawierających azbest. Średni roczny koszt realizacji Programu wynosił będzie wówczas około 214 2500 zł rocznie, w tym:

- koszt związany z edukacją społeczeństwa promowany przez publikacje prasowe, ulotki, plakaty, ogłoszenia i inne – 5 000 zł,
- koszt związany z zabezpieczeniem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych – 2 137 500 zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2008 – 2032 wyniesie około 53.547.200 złotych.

Szczegółowe warunki pomocy finansowej dla osób podejmujących się usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest określone zostaną w odrębnym Zarządzeniu Starosty Powiatu Garwolińskiego.

14. Źródła finansowania wyrobów zawierających azbest

Jedną z podstawowych barier, które ograniczają usuwanie wyrobów zawierających azbest są koszty związane z ich usunięciem i transportem. Wyroby zawierające azbest występują głównie w gospodarstwach domowych, gdzie ciężar sfinansowania procedury spoczywa głównie na właścicielach nieruchomości. Problem finansowania usuwania azbestu napotyka również właściciele nieruchomości należących do jednostek samorządu terytorialnego. Głównie do tych dwóch odbiorców zostały skierowane programy udzielające wsparcia finansowego w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowymi źródłami finansowania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest są:

- Pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, wojewódzkie, powiatowe i gminne)
- Fundusze strukturalne
- Kredyty preferencyjne udzielane przez banki, m.in. Bank Ochrony Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej umożliwia otrzymanie dofinansowania w formie pożyczek i kredytów. Przy terminowej realizacji zadania pożyczka może być częściowo umorzona. Szczegółowe zasady pozyskiwania środków finansowych są określone corocznie przez Radę Nadzorczą Funduszu. Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej planowanych do finansowania w 2008 r. została określona Uchwałą Rady Nadzorczej NFOŚiGW nr 121/07 z dnia 11.09.2007 roku. Zgodnie z przedmiotową uchwałą Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dokonując wyboru przedsięwzięć do dofinansowania będzie przeznaczał środki przede wszystkim na dofinansowywanie przedsięwzięć realizowanych z udziałem bezzwrotnych środków Unii Europejskiej i innych bezzwrotnych środków zagranicznych. W 2008 r. można pozyskać środki finansowe m.in. na:

- wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych,
- eliminację bezpośrednich zagrożeń obszarów cennych przyrodniczo poprzez ograniczanie niskiej emisji, uregulowanie gospodarki ściekowej, usuwanie materiałów zawierających azbest – z obszarów/gruntów będących własnością Skarbu Państwa znajdujących się na: obszarach parków narodowych, obszarach włączonych do sieci NATURA 2000,
- ogólnopolskie lub ponadregionalne projekty szkoleniowe lub programy edukacyjne dla wybranych grup społecznych i zawodowych mające na celu podnoszenie kwalifikacji i kształtowania świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju,
- kampanie informacyjno-promocyjne dotyczące wybranych aspektów środowiska i jego ochrony prowadzone z udziałem środków masowego przekazu, społecznych organizacji ekologicznych i innych podmiotów, w tym badania opinii publicznej,
- wspieranie realizacji programów edukacyjnych w zakresie aktywnej edukacji ekologicznej oraz w ramach kampanii informacyjno-promocyjnych,
- wspieranie konkursów i przedsięwzięć upowszechniających wiedzę ekologiczną.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej WFOŚiGW w Warszawie specjalizuje się w udzielaniu preferencyjnych pożyczek z opcją częściowego umorzenia oraz przyznawaniu dotacji, które mogą zostać przeznaczone na realizację zadań m.in. z zakresu:

- ochrony powierzchni ziemi (selektywna zbiórka odpadów, recykling, nowoczesne składowiska odpadów)
- edukacji ekologicznej (konkursy ekologiczne, szkolenia, konferencje, badania naukowe, zielone szkoły).

Powiatowy i gminy fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska w dziale II rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych i powiatowych.

Środki funduszy, zgodnie z art. 406 ww. ustawy, przeznaczone są m.in. na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Kredyty udzielane przez Bank Ochrony Środowiska

Zgodnie ze swoim statutem Bank Ochrony Środowiska ma obowiązek kredytowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska. Kredyt taki można uzyskać m.in. na usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest. Kredyty przeznaczone dla klientów indywidualnych, korporacyjnych i jednostek samorządu terytorialnego. Wnioski kredytowe składane są w Banku.

Bank Ochrony Środowiska ustalił limit wypłat na 30 mln zł. Przedmiotem kredytowania może być nie tylko budowa składowisk przystosowanych do składowania odpadów azbestowych czy budowa wodociągów w technologii rur bezazbestowych, ale również wymiana i zabezpieczenie powierzchni dachowych lub elewacyjnych płyt azbestowych.

Warunki kredytowania są następujące:

- Na wymianę i zabezpieczenie powierzchni dachowych lub elewacyjnych płyt azbestowych można uzyskać maksymalną kwotę 500 tys. zł., lecz nie więcej niż 90% kosztu przedsięwzięcia. Okres realizacji zadania nie może przekroczyć 6 miesięcy od daty postawienia przez bank kredytu do dyspozycji kredytobiorcy.
- Spłata kredytu rozpoczyna się w następnym miesiącu po zakończeniu zadania. Oprocentowanie kredytu wynosi 0,4 stopy redyskontowej weksli, jednak nie mniej niż 3% w stosunku rocznym.
- Okres kredytowania wynosi 7 lat, nie dłużej jednak niż do 31.12.2010 r. Sposobem określenia efektu ekologicznego jest ilość zabezpieczonych pokryć dachowych lub elewacyjnych płyt azbestowych (w metrach kwadratowych).
- Sposobem potwierdzenia efektu rzeczowego jest w przypadku zabezpieczeń powierzchni dachowych lub elewacyjnych płyt azbestowych oświadczenie kredytobiorcy o wykonaniu zadania potwierdzone inspekcją pracownika banku.

Więcej informacji można uzyskać na stronie www.bosbank.pl oraz pod adresem bos@bosbank.pl

15. Harmonogram zadań do realizacji

Harmonogram zadań do realizacji dotyczących usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego w latach 2008 – 2032, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8. Harmonogram zadań do realizacji w ramach Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032

Lp	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Potencjalne źródła finansowania realizacji zadania	Termin realizacji zadania
1.	Sukcesywne dokonywanie przeglądu technicznego obiektów na terenie gmin stosownie do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14.08.1998 r.	Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości	Budżet gminy GFOŚiGW środki właścicieli i zarządców nieruchomości	2008 - 2032
2.	Gromadzenie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r.	Powiat, gminy	Budżet gminy GFOŚiGW Budżet powiatu PFOŚiGW	2008 - 2032
3.	Opracowanie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu i każdej gminy	Powiat, gminy	Budżet gminy GFOŚiGW Budżet powiatu PFOŚiGW	2008
4.	Coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest	Powiat, gminy	Budżet gminy GFOŚiGW	2008 - 2032
5.	Coroczne zgłoszenia przez powiat w terminie do 30 kwietnia w latach 2008 - 2031 harmonogramu planowanych prac usuwania i unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest w celu opracowania przez województwo planu wydatków z WFOŚiGW	Powiat	-----	2008-2031 r.
6.	Odbiór odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, budynków komunalnych i innych	podmioty posiadające uprawnienia w zakresie odbioru i transportu azbestu i odpadów zawierających azbest	Właściciele lub zarządcy nieruchomości, budżet gminy, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Kredyty, Pożyczki	2008-2032 r.
7.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest	Powiat, gminy	Budżet gminy GFOŚiGW Budżet powiatu PFOŚiGW	2008 - 2032
8.	Wspomaganie merytoryczne gmin, administracji osiedli mieszkaniowych i obiektów komunalnych dotyczących sposobów bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.	Powiat	Budżet powiatu PFOŚiGW	2008
9.	Wydawanie decyzji dotyczących „Programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi” dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Powiat	-----	2008 - 2032

Lp	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Potencjalne źródła finansowania realizacji zadania	Termin realizacji zadania
10.	Opracowanie Zarządzenia Starosty Garwolińskiego w sprawie warunków dofinansowania działań polegających na usunięciu i unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest z budynków, budowli i instalacji.	Powiat	-----	II kwartał 2008
11.	Monitoring i ocena realizacji Programu w ramach Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami	Powiat	-----	Praca ciągła
12.	Sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań <i>Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 – 2032</i> oraz ich przekazywanie samorządowi województwa.	Powiat	Budżet powiatu PFOSiGW	2009 - 2033
13.	Współpraca z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem gminnym, w zakresie zadań wynikających z <i>Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032</i>	Powiat, gminy	-----	2008 - 2032
14.	Współpraca z lokalnymi mediami, szczególnie dla pobudzenia odpowiednich inicjatyw społecznych i przedstawiania opinii.	Powiat, gminy	-----	2008 - 2032
15.	Współpraca z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest, prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, szczególnie w stosunku do uboższych właścicieli obiektów.	Powiat, gminy	-----	2008 - 2032
16.	Współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi Program usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032	Powiat, gminy	-----	2008 - 2032
17.	Podjęmowanie w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych.	Powiat, gminy	-----	2008 - 2032

16. Monitoring realizacji Programu usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032

Proponuje się, aby monitoring realizacji niniejszego Programu stanowił element monitoringu prowadzonego w ramach realizacji monitoringu *Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami*.

W związku z powyższym proponuje się wykorzystanie do tego celu istniejących dotychczas systemów gromadzenia danych, w tym:

- wojewódzkiej bazy danych o odpadach prowadzonej przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego;
- Bazy danych ISIBO (Internetowy System Informacji o Bilansach Odpadów przemysłowych) prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Cennym materiałem źródłowym dla ww. form gromadzenia i archiwizowania danych będą:

- informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania odpadów zawierających azbest przedkładane wojewodzie w terminie do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy i sporządzane przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, co wynika z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 175.1439);
- plany gospodarki odpadami opracowane i aktualizowane na szczeblu gminnym;
- działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami, w tym azbestem.

Ustawa o odpadach stanowi, iż:

- plany gospodarki odpadami wszystkich szczebli podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata,
- co 2 lata organy wykonawcze opracowujące projekty planów składają sprawozdanie z realizacji planu organom uchwalającym plany (w przypadku powiatu sprawozdanie sporządza zarząd powiatu, a następnie przedkłada go radzie powiatu i zarządowi województwa w terminie do dnia 30 czerwca po upływie okresu sprawozdawczego).

Zaznaczenia wymaga, iż ustawodawca nakreślił nieprzekraczalne ramy czasowe cykliczności oceny i weryfikacji, zaś powinna się ona dokonywać w miarę potrzeby, która to może być stwierdzona na podstawie bieżącego monitoringu i realizacji funkcji kontrolnych i nadzorczych.

Następne sprawozdanie Starosta Powiatu Garwolińskiego złoży do dnia 30 czerwca 2009 roku, a okres sprawozdawczy będzie obejmował lata 2007 - 2008.

Sprawozdanie z realizacji Powiatowego planu gospodarki odpadami obejmie również zadania wytyczone w niniejszym *Programie usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu garwolińskiego na lata 2008 - 2032*:

- ocenę stopnia realizacji określonych w Programie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z finansowania założonych przedsięwzięć,
- podsumowanie z wnioskami i ewentualną rekomendacją nowelizacji Programu.

17. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku

„Każdy ma prawo do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych ustawą.”
(art. 9 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

Informowanie o ryzyku wiąże się z przekazaniem pojedynczym jednostkom lub całym społecznościom informacji o narażeniu na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe. Proces ten powinien odbywać się zgodnie z zasadami określonymi w odpowiednich aktach prawnych a uzyskane na jego drodze informacje mogą być podstawą opracowania różnych wariantów strategii zmniejszania ryzyka.

Istotą informowania jest przekazanie rzetelnej, wiarygodnej informacji. Jej jakość uwarunkowana jest wieloma czynnikami, w tym poziomem merytorycznym odbiorców i nadawców, możliwością i umiejętnością oceny oszacowania ryzyka wynikającą z kompetencji specjalistów, a także warunkami polityczno – społecznymi (jak np. współpraca środków masowego przekazu z organami decyzyjnymi).

W kontekście szkodliwego oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi szczególnej konieczności informowania o ryzyku podlegają pracownicy specjalistycznych firm zajmujących się usuwaniem wyrobów azbestowych.

Podstawowe obowiązki pracodawcy, w tym dotyczące informowania pracowników o ryzyku związanym z wykonywaną pracą, wynikają z ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm.), a zwłaszcza z jej Działu dziesiątego zatytułowanego: „Bezpieczeństwo i higiena pracy”.

Zgodnie z art. 207 § 1., pracodawca, ponosząc odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy, jest zobowiązany chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki.

Do szczegółowych obowiązków pracodawcy w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy należy między innymi:

- ocenianie i dokumentowanie ryzyka zawodowego związanego z wykonywaną pracą oraz stosowanie niezbędnych środków profilaktycznych zmniejszających ryzyko, a także informowanie pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą, oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami (art. 226),
- przeprowadzanie, na swój koszt, badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia, rejestrowanie i przechowywanie wyników tych badań i pomiarów oraz udostępnianie ich pracownikom (art. 227 § 1).

W odniesieniu do powyższych zapisów można stwierdzić, że informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku wiąże się nie tylko z wypełnieniem ciążącego na organach rządowych i samorządowych oraz na przedsiębiorcach prawnego obowiązku, ale jest także warunkiem podjęcia strategicznych działań związanych z usunięciem zagrożenia. Właściwe przekazanie informacji, za pośrednictwem powszechnie stosowanych norm i zasad, w sposób jasny i czytelny, jest także gwarantem nawiązania dialogu ze społecznościami lokalnymi. W załączniku nr 10 przedstawiono propozycje strony informacyjnej poświęconej azbestowi, dostępnej w Starostwie Powiatowym.

18. Podsumowanie

Pomimo wprowadzenia zakazu stosowania azbestu w nowych budynkach i technologiach będzie on elementem struktury wielu obiektów jako materiał wbudowany jeszcze przez kilkadziesiąt lat. Należy pamiętać, że nie jest szkodliwa sama obecność w budynku materiałów zawierających azbest. Niebezpieczeństwo pojawia się w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z tymi elementami, na skutek czego mogą one stać się niebezpieczne będąc źródłem emisji włókien azbestowych do powietrza.

Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Pozwoli to na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat i podejmowanie przez jednostki samorządowe skutecznych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy, pozwoli wyeliminować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia. Z tego względu jednym z głównych celów niniejszego Programu jest przybliżenie jak najszerszym kręgom społeczeństwa problematyki bezpiecznej eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Upowszechnienie Programu będzie skutkowało podnoszeniem świadomości społeczności lokalnej w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją usuwaniem azbestu. Przewiduje się, że w następnych latach gminy z terenu powiatu garwolińskiego będą otrzymywać coraz więcej zgłoszeń o miejscach występowania azbestu, co przyczyni się do lepszej wiedzy na temat ilości azbestu. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe z otoczenia, co jest celem Programu.

W niniejszym dokumencie zaproponowano następujące postępowanie w związku z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest:

Działania po podjęciu decyzji o wymianie pokrycia dachowego zawierającego azbest - eternit:

1. Na 30 dni przed rozpoczęciem prac należy zgłosić do Wydziału Budownictwa zamiar wymiany pokrycia dachowego. Należy podkreślić, iż planowane roboty budowlane dotyczą usunięcia wyrobów zawierających azbest.
2. Dokonanie wyboru koncesjonowanego wykonawcy robót budowlanych z listy znajdującej się w Wydziale Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Garwolinie lub na stronie internetowej (<http://www.garwolin-starostwo.pl/artykuly.php?id=288>).
3. Zawarcie umowy z wykonawcą.
4. Na 7 dni przed rozpoczęciem planowanych robót wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspekcję Pracy oraz Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.
5. Wskazane jest, aby z uwagi na dobrosąsiedzkie stosunki, poinformować sąsiadów o planowanych robotach.
6. Pokrycie dachowe przeznaczone do demontażu przez cały czas trwania prac powinno być zraszane w celu utrzymania go w stanie wilgotnym.
7. Wykonawca musi wyznaczyć wokół budynku strefę zamkniętą (strefę zagrożenia azbestem) oraz zamieścić stosowne ostrzeżenie. Demontaż eternitu powinien odbywać się z dużą ostrożnością, tzn. bez uszkodzeń płyt eternitowych.
8. Zdemonstrowany eternit powinien być pakowany w worki z polietylenu lub polipropylenu o grubości co najmniej 0,2 mm. Worki powinny być zamykane w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe otwarcie. Wszystkie worki powinny być oznakowane w specjalny sposób. Tak przygotowane pakunki muszą być wywiezione na specjalne składowiska odpadów.

9. Ekipa dokonująca zdjęcia eternitu z dachu powinna składać się co najmniej z czterech osób. Dwie osoby dokonują demontażu pokrycia dachowego a dwie osoby odbierają eternit i przygotowują go do transportu.
10. Po zakończeniu prac wykonawca ma obowiązek uprzątnięcia terenu z pozostałości azbestu. Powinien zastosować czyszczenie na mokro (podciśnieniowy sprzęt odkurzający).
11. Pracownicy nie powinni wchodzić na dach przez właz dachowy. Wchodząc po drabinie włókna azbestowe osiadłe na butach nie będą wnoszone do wnętrza domu.
12. W innym przypadku należy pamiętać o dokładnym oczyszczeniu wnętrza domu odkurzaczem podciśnieniowym ze specjalnym filtrem z włókien azbestowych
13. Przygotowane do transportu odpady muszą być wywożone na składowisko odpadów niebezpiecznych.
14. Jeżeli prace dotyczące usuwania eternitu trwają dłużej niż jeden dzień należy pamiętać aby oczyścić drogi komunikacyjne i używany wcześniej sprzęt.
15. Wykonawca następnie oczyszcza miejsce prowadzonych robót i najbliższe otoczenie z pozostałości azbestu.
16. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest wystawić oświadczenie o przeprowadzeniu przez niego wszystkich prac (wraz z oczyszczeniem terenu z pyłu azbestowego) z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.
17. Oświadczenie wykonawcy należy przechowywać co najmniej przez 5 lat.

Wykonawca prac, przed przystąpieniem do ich wykonywania obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Zgłoszenie powinno zawierać w szczególności:

- rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu,
- kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,

Przed przystąpieniem do demontażu eternitu teren wokół budynku (nie mniej niż 3 m) powinien zostać wydzielony białą-czerwoną taśmą. Dodatkowo muszą zostać umieszczone tablice ostrzegawcze „Uwaga! Zagrożenie azbestem”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Należy uszczelnić otwory okienne i drzwiowe w domu, w którym prowadzone są prace i w budynkach przylegających do strefy prowadzonych prac.

Pracownicy firmy wykonawczej muszą mieć kaski, rękawice, ochraniacze, kombinezony ochronne i maski jednorazowego użycia. Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest, środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu. Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.

Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

W przypadku gdy będą usuwane wyroby zawierające azbest powinny być one zastąpione wyrobami nie zawierającymi tego surowca (np.: płyty faliste na blachodachówkę).

19. Wykorzystane materiały

1. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, Warszawa, maj 2002 r.;
2. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego”;
3. „Program naukowy dotyczące zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem” – sprawozdanie z realizacji tematu: 2/DPO/BR/05, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi, grudzień 2005 r.;
4. „Zdrowotne, techniczne, prawne oraz finansowe aspekty zagospodarowania odpadów zawierających azbest” – szkolenie dla przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego z terenu Województwa Mazowieckiego, Warszawa, listopad 2005 r.;
5. „Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” – informator, Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach;
6. „Poradnik gospodarowania odpadami”, Wydawnictwo Verlag Dashöfer, Warszawa, 2006 r.
7. Informacje uzyskane z Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego.
8. <http://www.bazaazbestowa.pl/index.php>

Załącznik nr 1

Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Przyjęcie na danym obszarze określonego sposobu unieszkodliwiania odpadów winno być ściśle związane z systemem ich zbierania i transportu. Służą temu odpowiednie, ściśle określone procedury postępowania.

Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

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

- Procedura 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.
- Procedura 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

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

- Procedura 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Procedura 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczeniem obiektu, terenu, instalacji.

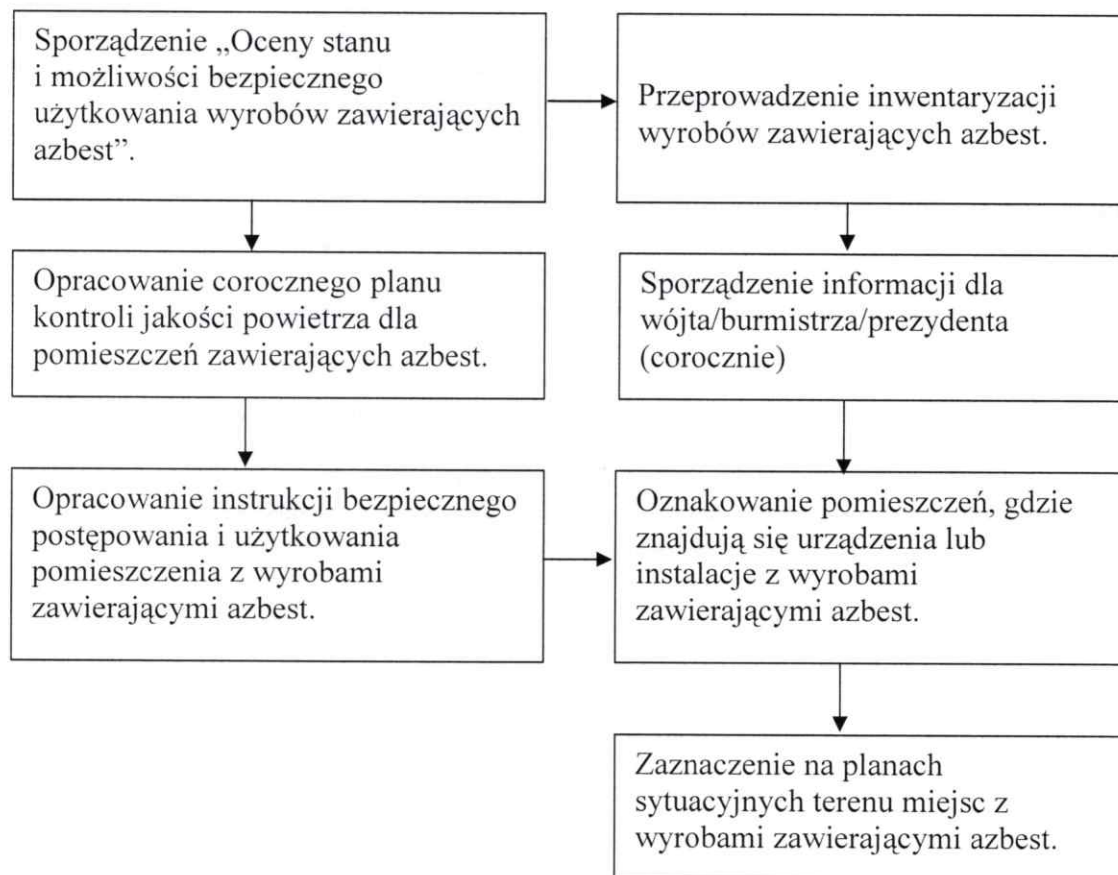
Grupa III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

- Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

- Procedura 6. Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

P R O C E D U R A 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.



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

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

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

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

Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia informacji dla wójta,

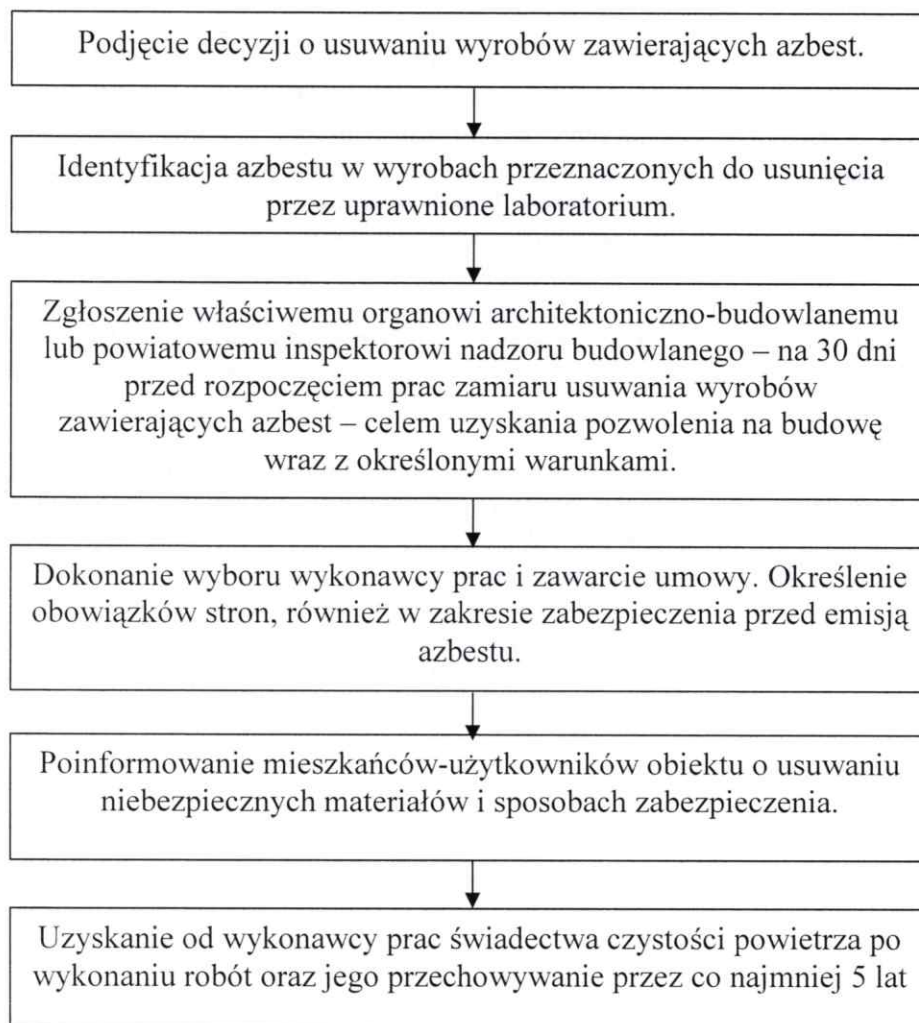
burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest.

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

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

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

P R O C E D U R A 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.



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

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

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

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – odpowiednio przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenie czynności wykonania identyfikacji azbestu

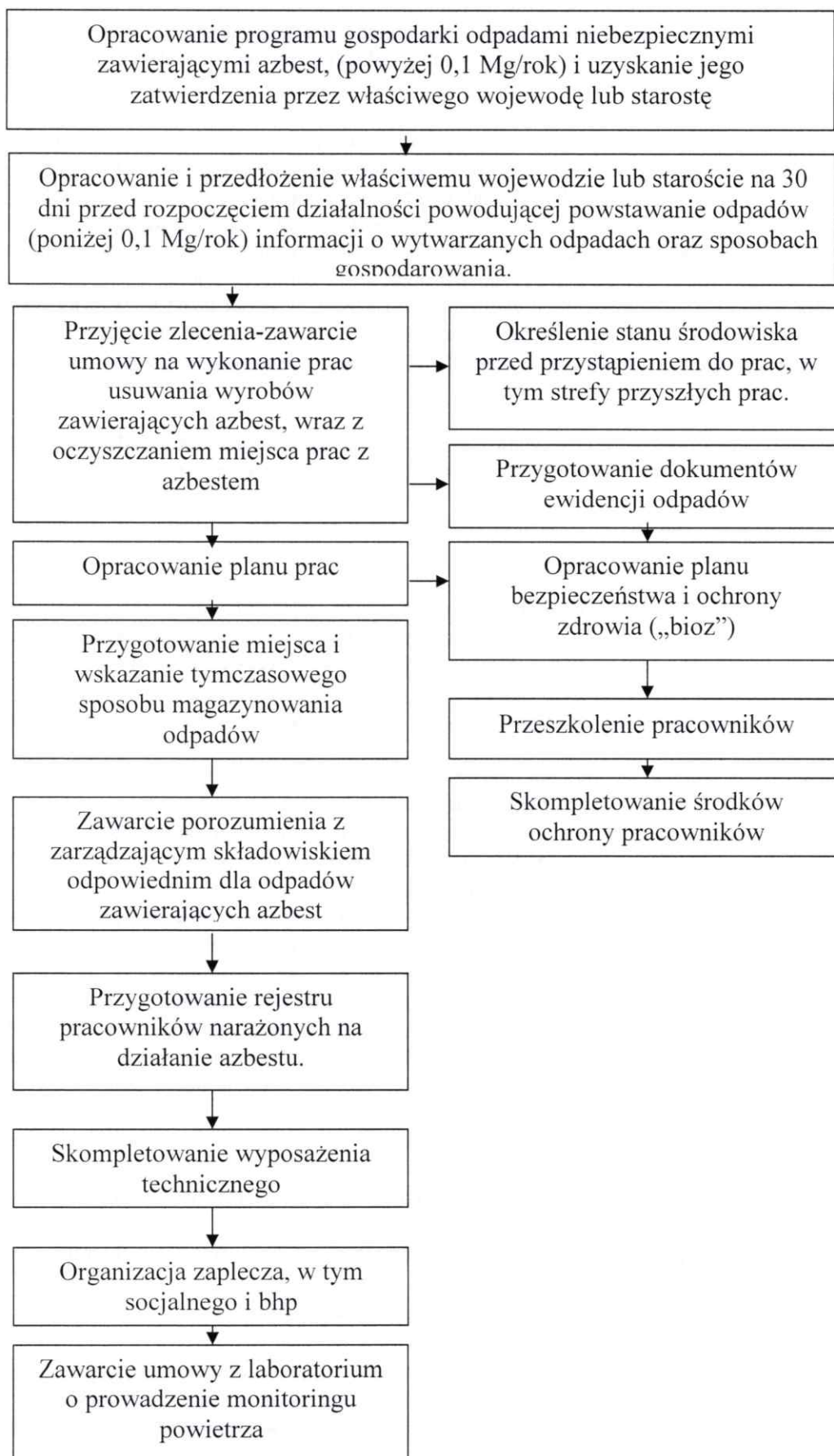
w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30, ust. 7 ustawy – Prawo budowlane. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac- wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

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

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

P R O C E D U R A 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.



W rozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (art. 1 pkt 1) „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej”. A więc wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

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

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

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

- wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych, przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie mogą powodować odpady niebezpieczne, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów niebezpiecznych poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.
- Wytwórca odpadów (wytwarzający rocznie do 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych) na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów, opracowuje i składa
- właściwemu wojewodzie lub staroście informację w 3-ch egzemplarzach, o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania. Informacja powinna zawierać:
- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające, do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów

Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, w terminie 30 dni od dnia złożenia informacji nie wniesie sprzeciwu, w drodze decyzji. Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania

odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zatwierdzenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba, że działalność taka wymaga zezwolenia.

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

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

- określenie miejsca wykonywania prac oraz charakteru prac i przewidywanego czasu ich trwania,
- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „Ocenę stanu...”,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy, z uwzględnieniem technicznych środków,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza,
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,
- charakterystykę środków ochronnych użytych do ochrony pracowników i innych osób znajdujących się w miejscu pracy.

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

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

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac jest obowiązany przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej, oraz przez upoważnioną instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem. Koszt szkolenia jednej osoby szacuje się na ok. 1 000 złotych.

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach.

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

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

Na potrzeby ewidencji odpadów niebezpiecznych, wytwórca odpadów przygotowuje dokumenty, którymi są:

- karta ewidencji odpadu,
- karta przekazania odpadu.

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

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

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

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

P R O C E D U R A 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu, terenu, instalacji z azbestu.



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

Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczną odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami

„Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.



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

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

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych wyrobów (płyty, rury, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odpajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- po każdej zmianie roboczej, usunięte odpady zawierające azbest, powinny zostać szczelnie opakowane i składowane na miejscu ich tymczasowego magazynowania,
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub na mokro). Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

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

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

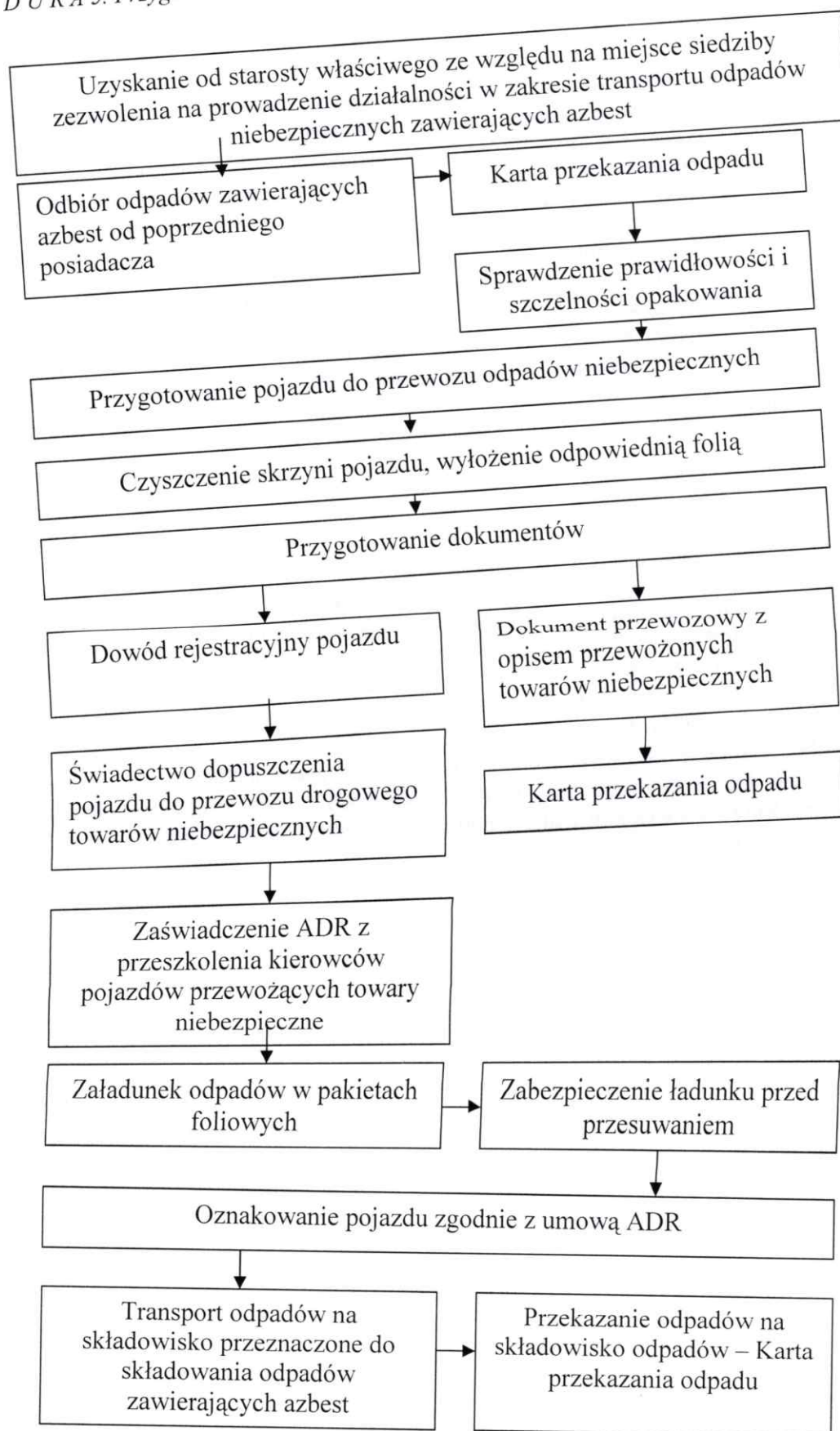
W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3 , a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywicy syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, wypełnia się

- kartę ewidencji odpadu,
- kartę przekazania odpadów.

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

PROCEDURA 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest



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

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

- Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do zbierania lub transportu, w przypadku gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów.
- Oznaczenie obszaru prowadzenia działalności.
- Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.
- Wskazanie sposobu i środków transportu odpadów.
- Przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów.
- Przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych. Świadectwo to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doszkalającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

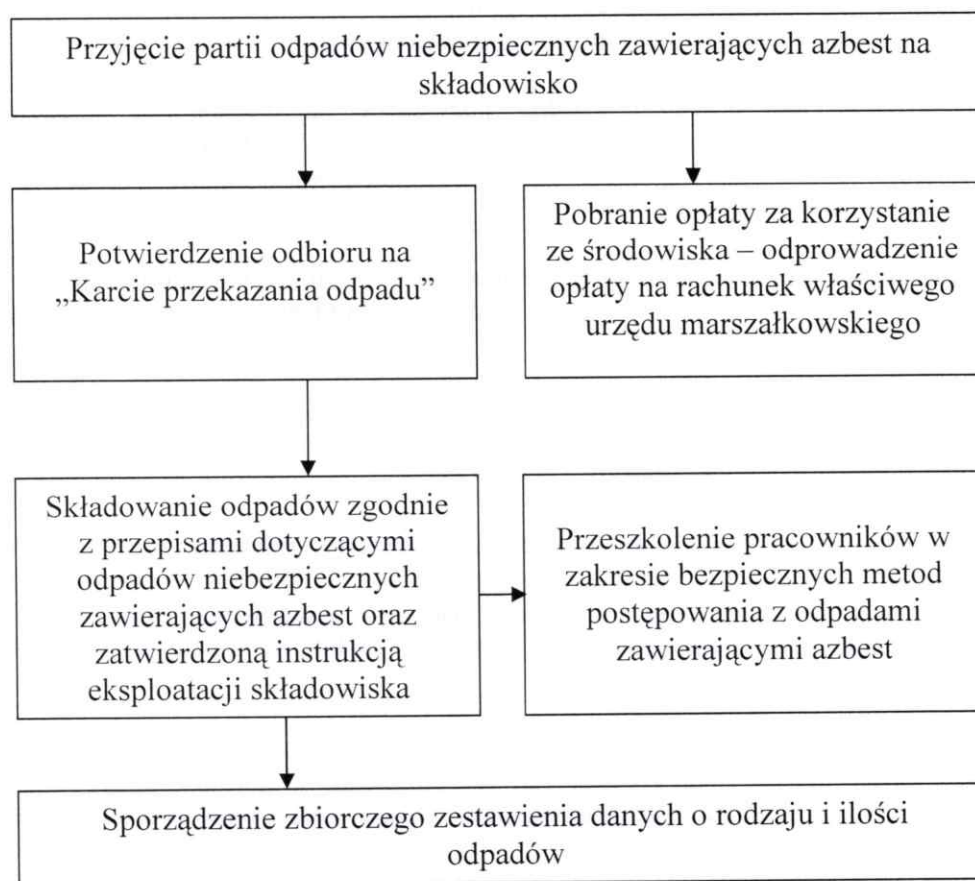
Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczone czarnym nieodblaskowym paskiem o szerokości nieprzekraczającej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

Przed każdym załadunkiem odpadów, skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem opakowań. Załadunek i rozładunek odpadów (palet, pojemników typu big-bag) powinny odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika. Transportujący odpady powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Sztuki przesyłki z opadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesuwwały się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem.

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

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

P R O C E D U R A 6. Składowanie odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest



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

Najlepszą metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich sarkofagowanie. Takie profesjonalne składowisko odpadów azbestowych posiada firma Izopol w Trzemesznie (www.izopol.pl). Składowane odpady azbestowe przykrywane są na bieżąco warstwą ziemi, w celu zabezpieczenia przed szkodliwym pyleniem azbestu. Składowisko jest ogrodzone, oświetlone, posiada sieć piezometrów do badania jakości wody podziemnej. Ponadto jest objęte stałym monitoringiem i nadzorem. Zgodnie z decyzją wojewody wielkopolskiego składowisko ma możliwość przyjmowania 10 tys. ton odpadów azbestowych rocznie.

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

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w karcie przekazania odpadów przyjęcia partii odpadów na składowisko,

- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnić deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystać racjonalnie pojemność eksploatacyjną składowiska.

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

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

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

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

Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzućanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5cm.

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

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

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

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

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

Poniżej przedstawiono wykaz składowisk przyjmujących odpady azbestowe w układzie wojewódzkim.

Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest

Lp.	Nazwa składowiska	Lokalizacja składowiska	Właściciel/Zarządzający	Adres właściciela/zarządcy	Sposób wykorzystania składowiska
województwo dolnośląskie					
1.	Składowisko Odpadów Przemysłowych	Wałbrzych ul. Górnicza 1	Mo-BRUK	Korzenna 214 (pow. nowosądecki)	ogólnodostępne
2.	Składowisko odpadów przemysłowych w	Biechów	KGHM Polska Miedź SA Oddział Huta Miedzi "Głogów"	Żukowice, ul. Żukowicka 1	potrzeby zakładu
3.	Składowisko Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej	Oława ul. Polna 1	Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o.	Oława ul. 3 Maja 26	azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06
4.	Zakładowe składowisko odpadów przemysłowych	Wrocław ul. Toruńska 2	Anwil S.A.	Wrocław ul. Toruńska 2	potrzeby zakładu
5.	Składowisko odpadów stałych „Polowice” KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica”	Legnica, ul. Złotoryjska 194	KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica”	Legnica, ul. Złotoryjska 194	potrzeby zakładu
województwo kujawsko - pomorskie					
1.	Składowisko odpadów przy ul. Lisiej	Zakłady Chemiczne „Zachem” ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	Zakłady Chemiczne „Zachem” ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	Zakłady Chemiczne „Zachem” ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	potrzeby zakładu
2.	Zakładowe składowisko odpadów przemysłowych Anwil S.A. we Wrocławku	Wrocław, ul. Toruńska 52	Anwil S.A. Wrocław, ul. Toruńska 52	Anwil S.A. Wrocław, ul. Toruńska 52	potrzeby zakładu
województwo lubelskie					
1.	Składowisko odpadów niebezpiecznych	Poniatowa Wieś	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Młodzieżowa 4 24-320 Poniatowa	ogólnodostępne
2.	Składowisko odpadów w Kraśniku	ul. Piłsudskiego 14, Kraśnik	Przedsiębiorstwo Usług WOD-BUD Sp. z o.o. Kraśnik	Przedsiębiorstwo Usług WOD-BUD Sp. z o.o. Kraśnik, ul. Piłsudskiego 14	ogólnodostępne
województwo lubuskie					
1.	Składowisko odpadów w Chrościku	Gorzów Wlkp. ul. Małyszynska 180	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o.	Gorzów Wlkp. ul. Teatralna 49	ogólnodostępne
województwo łódzkie					
1.	Składowisko odpadów przemysłowych	Zgierz ul. Miroszewska 54	EKO-BORUTA sp. z o.o.	Zgierz ul. A. Struga 10	ogólnodostępne
2.	Mokre składowisko popiołu i żużla		Elektrownia "Bełchatów" S.A.	Kleszczów	potrzeby zakładu

Lp.	Nazwa składowiska	Lokalizacja składowiska	Właściciel/Zarządzający	Adres właściciela/zarządcy	Sposób wykorzystania składowiska
"Bagno-Lubień"					
województwo małopolskie					
1.	Składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski	Ujków Stary pow. olkuski	Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW sp. z o.o.	Bolesław ul. Osadowa	ogólnodostępne
2.	Składowisko odpadów "za rz. Białą"	Tarnów	Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A.	Tarnów ul. Kwiatkowskiego 8	ogólnodostępne
3.	Składowisko Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bolesławcu	Bolesławiec	Zakład Gospodarki Komunalnej w Bolesławcu, Olkusz	Zakład Gospodarki Komunalnej w Bolesławcu, Olkusz	ogólnodostępne
4.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Oświęcimiu	Oświęcim, ul. Nadwiślańska 4			ogólnodostępne
województwo mazowieckie					
1.	Składowisko odpadów komunalnych	Rachocin	Miasto Sierpc	Sierpc ul. Traugutta 32	ogólnodostępne
województwo podkarpackie					
1.	Składowisko odpadów komunalnych	Młynki pow. jarosławski	Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno	Skołoszów 341	ogólnodostępne
2.	Składowisko odpadów komunalnych (kwatery)	Pysznica gm. Pysznica	Gminny Zakład Komunalny	ul. Wolności 295, 37-403 Pysznica	ogólnodostępne
województwo podlaskie					
1.	Składowisko odpadów komunalnych (komora)	Miastkowo pow. Łomża	b. d.	b. d.	ogólnodostępne
województwo pomorskie					
1.	Zakład Utylizacyjny Gdańsk	Szadółki ul. Jabłoniowa 55	Zakład Utylizacyjny Gdańsk Szadółki	ul. Jabłoniowa 55, Gdańsk	ogólnodostępne
województwo śląskie					
1.	Składowisko odpadów	Knurów ul. Szybowa	PPHU „KOMART” sp. z o.o.	Knurów ul. Szpitalna 7	ogólnodostępne
2.	Składowisko odpadów komunalnych	Świątchłowice	MPGK sp. z o.o.	Świątchłowice ul. Łagiewnicka	ogólnodostępne
3.	Składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych	Dąbrowa Górnicza ul. Koksownicza 1	Zakłady Koksownicze "Przyjaźń"	Dąbrowa Górnicza ul. Koksownicza 1	ogólnodostępne
województwo świętokrzyskie					
1.	Składowisko odpadów zawierających azbest	Dobrow 8	„CHEMPOL” Sp. z o.o.	28-142 Tuczępy	ogólnodostępne
województwo warmińsko - mazurskie					
1.	Kwatera na odpady azbestowe	Polwieś, gm. Zalewo	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	14-100 Ostróda ul. 3-go Maja 8,	ogólnodostępne
województwo wielkopolskie					
1.	Składowisko odpadów niebezpiecznych	Konin ul. Sulańska 11	Zakład Utylizacji Odpadów Sp z.o.o	Konin ul. Sulańska 11	ogólnodostępne
2.	Składowisko odpadów	Goranin k/ Ślesina pow. Koniński	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c.	Wołomin ul. Partyzantów 38	ogólnodostępne
3.	Składowisko	Pasieka	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-	Trzemeszno	ogólnodostępne

Lp.	Nazwa składowiska	Lokalizacja składowiska	Właściciel/Zarządzający	Adres właściciela/zarządcy	Sposób wykorzystania składowiska
	odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	gm. Trzemeszno	Handlowo-Usługowe "IZOPOL" S.A.	ul. Gnieźnieńska 4	
województwo zachodniopomorskie					
1.	Składowisko odpadów	Dalsze 36 gm. Myślibórz	EKO-MYŚL Sp.z o.o.	Myślibórz ul. 1-go Maja 19	ogólnodostępne
2.	Składowisko odpadów	Marianów ul. Jeziora 15	Przedsiębiorstwo EKOMAR Sp. z o.o.		azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06
3.	Składowisko odpadów	Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp.z o.o.	Koszalin ul. Rzeczna 14	ogólnodostępne

Załącznik nr 2

PROTOKÓŁ ODBIORU

(stwierdzenie usunięcia wyrobów zawierających azbest)

1. Wnioskodawca (właściciel nieruchomości):

.....
/imię i nazwisko/

.....
/adres/

2. Miejsce odbioru odpadów zawierających azbest:

..... nr ew. działki:.....

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

.....
4. Ilość usuniętych odpadów (w m²):.....

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

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

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

.....
/data i podpis właściciela działki/ /data i podpis przedstawiciela wykonawcy/

Uwagi:

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

Załącznik nr 3

WNIOSEK

o odebranie odpadów zawierających azbest

1. Wnioskodawca (właściciel nieruchomości):

.....
/imię i nazwisko/

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

2. Miejsce wytworzenia odpadów zawierających azbest:

..... nr ew. działki:.....

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

.....
4. Ilość odpadów (w m²):.....

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

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

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

Uwagi:

1. Wniosek należy złożyć w Sekretariacie Urzędu Gminy w, ul.,

2. Opłata skarbową przy składaniu wniosku w wysokości zł za wniosek+..... zł za każdy załącznik do wniosku.

Załącznik nr 4

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

(opracowana na podstawie art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.2/ oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Socjalnej 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.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. Termin rozpoczęcia eksploatacji wyrobu :
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
- a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu
- b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji
8. Inne istotne informacje o wyrobach ⁴⁾

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

Załącznik nr 5 – Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce, obiekt, urządzenie budowlane, instalacja

przemysłowa

Adres miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej

.....

Pomieszczenie:

Rodzaj, nazwa wyrobu ¹⁾:

Ilość wyrobów (m², tony) ²⁾:

Grupa, Nr	Wyrób – rodzaj	Ocena
-----------	----------------	-------

Przyjęta

Punktacja

I Sposób zastosowania azbestu

- | | |
|--|----|
| 1. Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret) | 30 |
| 2. Tynk zawierający azbest | 30 |
| 3. Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000kg/m ³) | 25 |
| 4. Pozostałe wyroby z azbestem | 10 |

II Rodzaj azbestu

- | | |
|------------------------------|----|
| 5. Azbest chryzotylowy | 5 |
| 6. Inny azbest | 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 ³⁾ | 30 |
| 11. Małe uszkodzenia ⁴⁾ | 10 |
| 12. Brak | 0 |

V Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem

- | | |
|--|----|
| 13. Wyrób jest przedmiotem jakiś 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	10

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 wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne) ...	25
27. Za zawieszonym szczelnym sufitem, lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	10

A. Suma punktów oceny

B. Stopień pilności I

(wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie)

65 i więcej punktów

C. Stopień pilności II

(ponowna ocena wymagana w czasie 1 roku)
punktów

powyżej 35 do 60

D. Stopień pilności III

(ponowna ocena w terminie do 5 lat)

do 35 punktów

³⁾ duże uszkodzenia – widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni większej niż 3% powierzchni wyrobu,

⁴⁾ małe uszkodzenia – brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3% powierzchni wyrobu.

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

.....

.....

oceniający – nazwisko i imię
dane osobowe

właściciel, zarządca obiektu
adres

data:

¹⁾ Według grup wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym,
Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym.

Załącznik nr 6

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE

(opracowana na podstawie art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.2/ oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Socjalnej 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.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 wyrobu²⁾

5. Ilość (m², tony)³⁾

6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów

7. Planowane usunięcia wyrobów:

a) sposób

b) przez kogo

c) termin

8. Inne istotne informacje⁴⁾

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

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

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

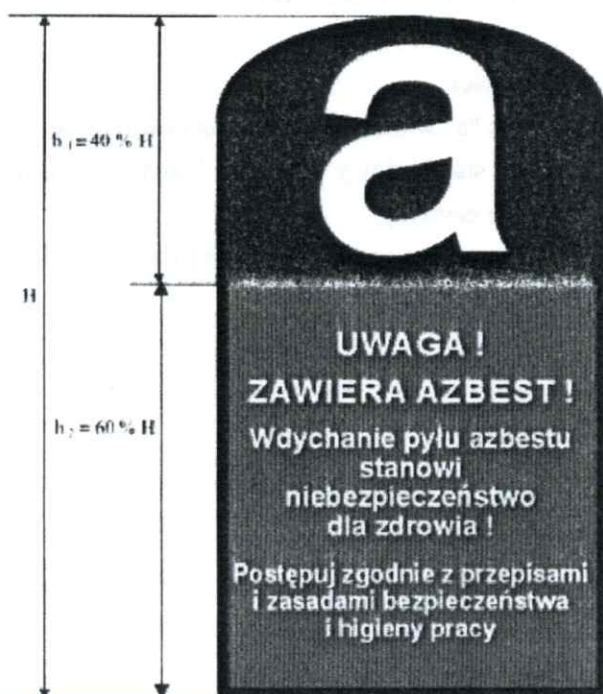
- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe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

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

4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

Załącznik nr 7 – wzór „OZNAKOWANIA INSTALACJI, URZĄDZEŃ LUB POMIESZCZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST”

Pomieszczenie zawiera azbest*



* Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji.



Powyższe oznakowanie wzorowane jest na oznakowaniu z postanowienia Unii Europejskiej – załącznika Nr II do Dyrektywy 83/478/EWG.

Wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

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