

# **PROGRAM**

## **USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

### **DLA GMINY GRYFINO NA LATA 2009 – 2032**



**Poznań, grudzień 2008**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**P R O G R A M**  
**USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH**  
**AZBEST DLA GMINY GRYFINO**  
**NA LATA 2009 – 2032**

ZLECENIODAWCA:

**GMINA GRYFINO**  
Ul. 1 maja 16  
74-100 GRYFINO

WYKONAWCA:

**ABRYS Technika Sp. z o.o.**  
Ul. Wiślana 46  
60-401 Poznań

***mgr Alicja Bunikowska***

Prezes Zarządu

AUTORZY OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko	Podpis
<b><i>mgr Antoni Niedziałkowski</i></b> Kierownik Zespołu	
<b><i>mgr inż. Katarzyna Cieszyńska</i></b> Specjalista ds. ochrony środowiska	

***Egz. nr 5***

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

## **SPIS TREŚCI**

<b>L.p.</b>	<b>TREŚĆ</b>	<b>STR.</b>
<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>5</b>
1.1.	Cel i zadania programu	5
1.2.	Obowiązujące akty prawa dotyczące postępowania z azbestem	6
1.2.1.	<i>Ustawy</i>	6
1.2.2.	<i>Akty wykonawcze</i>	10
1.2.3.	<i>Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski</i>	19
1.3.	Wykorzystane materiały	20
<b>2.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST</b>	<b>21</b>
2.1.	Rodzaje azbestu	21
2.2.	Zastosowanie azbestu	26
2.3.	Szkodliwość azbestu dla zdrowia człowieka	29
<b>3.</b>	<b>ZASADY POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST</b>	<b>34</b>
3.1.	Podział zadań	34
3.2.	Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	37
<b>4.</b>	<b>BILANS ODPADÓW I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY GRYFINO</b>	<b>41</b>
4.1.	Stan wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Miasta i Gminy Gryfino	43
4.2.	Środki niezbędne do realizacji Programu	43
4.2.1.	<i>Pomoc samorządu terytorialnego w usuwaniu wyrobów zawierających azbest</i>	45
4.3.	Harmonogram realizacji Programu	46
<b>5.</b>	<b>MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU Z TERENU GMINY GRYFINO</b>	<b>48</b>
5.1.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym	49
5.2.	Kredyty Banku Ochrony Środowiska S.A.	51
<b>6.</b>	<b>PODSUMOWANIE I WNIOSKI</b>	<b>53</b>
 <b>ZAŁĄCZNIKI</b>		

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

## **WSTĘP**

### **1.1. Cel i zadania Programu**

Każdy rodzaj działalności ludzkiej powoduje wytwarzanie odpadów. Są nimi wszelkie substancje lub przedmioty, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia się jest obowiązany (art.3 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach). Niewłaściwy sposób postępowania z odpadami ma negatywne konsekwencje, dla zdrowia ludzi i dla środowiska. Ograniczone możliwości rozwoju niektórych gałęzi gospodarki powoduje degradację środowiska i zasobów naturalnych. Szczególnie szkodliwe dla ludzi i środowiska są tzw. odpady niebezpieczne, do których należą m.in. odpady zawierające azbest.

Problem istnienia azbestu i wyrobów zawierających azbest dotyczy wszystkich, począwszy od władz najwyższego szczebla, poprzez władze lokalne, kończąc na każdym mieszkańcu gminy. Rozwiązanie tego problemu uzależnione jest od przede wszystkim od możliwości finansowych oraz świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Rada Ministrów 14 maja 2002 r. przyjęła ogólnopolski program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. W oparciu o ten program, przepisy prawne i sporządzoną inwentaryzację, Gmina Gryfino opracowała własny Program likwidacji wyrobów zawierających azbest.

Podstawowym, długoterminowym celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Gryfino jest:

### **LIKWIDACJA SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA AZBESTU NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE MIESZKAŃCÓW GMINY**

Osiągnięcie zakładanego celu możliwe jest poprzez bezpieczne usunięcie i całkowite wyeliminowanie z użycia wyrobów azbestowych. Zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu z terytorium Polski” oraz wytycznymi Unii Europejskiej cel ten zostanie osiągnięty do końca 2032 r.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

Zakładany czasowy harmonogram prac:

<b>Etap</b>	<b>Przedział czasowy</b>	<b>Planowana ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest</b>
I	2007-2012	50%
II	2013-2022	25%
II	2023-2032	25%

Tempo realizacji celu długoterminowego może ulec przyspieszeniu, w zależności od możliwości finansowych Gminy i jej mieszkańców oraz możliwości pozyskania zewnętrznych środków na realizację zakładanego celu.

Zadaniem Programu jest określenie warunków bezpiecznego i systematycznego usuwania wyrobów zawierających azbest, dlatego w Programie uwzględniono m.in.: ilości wyrobów zawierających azbest, ich stan oraz rozmieszczenie na terenie miasta i gminy wraz ze wskazaniem miejsc szczególnego zagrożenia azbestem, propozycje działań zmierzających do osiągnięcia nadrzędnego celu Programu wraz z harmonogramem, koszty usunięcia wyrobów azbestowych oraz możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.

## **1.2. Obowiązujące akty prawa dotyczące postępowania z azbestem.**

### **1.2.1. Ustawy**

#### **Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 20 z późn. zm.)**

Ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest i azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Ostatnia nowelizacja tej ustawy została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2005, Nr 10, poz. 72). Nowelizacja ta wdrożyła dyrektywy Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 262 z 27.09.1976) oraz dyrektywy Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowującej po raz szósty do postępu technicznego załącznik

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

I do dyrektywy 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 207 z 6.08.1999). Ustawa ta praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje jednak problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku.

**Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach** (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628)

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi, w sposób zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także sposobów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Reguluje całokształt spraw administracyjnych związanych z postępowaniem podczas zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Omawia obowiązki posiadaczy i wytwórców odpadów, także odpadów niebezpiecznych.

**Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. 2006 nr 129 poz. 902)

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Zawiera szereg istotnych i ważnych postanowień dotyczących m.in.:

- państwowego monitoringu środowiska, jako systemu pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku;
- opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakościowych środowiska;
- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska;
- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska.



**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

Ustawa uwzględnia założenia przyjęte w dyrektywie Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40) oraz określa azbest jako substancje stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska.

**Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw** (Dz. U. 2001 nr 100, poz. 1085)

Art. 54 Ustawy wprowadza istotne zmiany i rozszerzenia do zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, dotyczące wykonawców prac polegających na usuwaniu i transporcie wyrobów zawierających azbest.

**Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane** (Dz. U. 2006 nr 156, poz. 1118)

Na podstawie ustawy określone zostały dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Ustawa wprowadza również obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający ewentualne prace z wyrobami zawierającymi azbest oraz obowiązek zgłoszenia właściwemu organowi wykonywanie robót budowlanych. Organ ten może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia, jeżeli ich realizacja mogłaby spowodować m.in. zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub pogorszenie stanu środowiska czy warunków zdrowotno-sanitarnych.

**Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym** (Dz. U. 2005 nr 108, poz. 908)

Ustawa określa warunki przewozu towarów niebezpiecznych, reguluje sprawy związane z badaniem technicznym oraz badaniami dodatkowymi pojazdów przeznaczonych do przewozu towarów niebezpiecznych. Określa zadania Policji w zakresie kontroli przewozu drogowego towarów niebezpiecznych oraz wymagań związanych z tymi przewozami oraz omawia kursy kształcące dla kierowców przewożących towary niebezpieczne.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych** (Dz. U. 2002 nr 199 poz. 1671)

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. Określa również zasady przystosowania, wyposażenia i oznakowania pojazdów przewożących towary niebezpieczne (zgodnie z umową ADR). Jednocześnie ustawa zmienia ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, który powinien odbywać się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

**Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych** (Dz. U. 2004 nr 97, poz. 962)

Ustawa określa zasady przewozu koleją towarów niebezpiecznych, obowiązki uczestników tego przewozu, zasady dokonywania oceny zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych, uprawnienia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu oraz organy i jednostki właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach.

**Ustawa z 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy** (Dz. U. 1998 nr 21, poz. 94 z późn. zm)

Ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Wspólnoty Europejskiej 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 8 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE L 263 z 24.09.1983 z późn. zm.).

**Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny** (Dz. U. 1964 nr 16, poz. 93 z późn. zm.)

Ustawa omawia zagadnienia z zakresu odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez produkty niebezpieczne.

### **1.2.2. Akty wykonawcze**

**Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649)

Rozporządzenie określa obowiązki wykonawcy prac polegające na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz sposoby używania ww. wyrobów. Omawia warunki transportu, składowania i oznakowania wyrobów azbestowych. Zgodnie z rozporządzeniem właściciele, użytkownicy lub zarządcy obiektów budowlanych zawierających azbest mają obowiązek przeprowadzać kontrole stanu tych wyrobów oraz sporządzać ocenę stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania celem inwentaryzacji. Z kolei wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest posiadać powinien odpowiednie przeszkolenie, zobowiązany jest także do uzyskania stosownych zezwoleń oraz posiadania decyzji zatwierdzającej szczegółowy plan prac usuwania wyrobów azbestowych. Wszystkie wyroby posiadające gęstość objętościową mniejszą niż 1000 kg/m<sup>3</sup> oraz zużyte wyroby o gęstości większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> (azbestowo-cementowe) powinny być usunięte na koszt właściciela.

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

Rozporządzenie w zakresie swojej regulacji dokonuje wdrożenia postanowień dyrektywy 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WEL 327 z 24.11.1983), zmienionej dyrektywą 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. (Dz. Urz. WE L 206 z 29.07.1991) oraz dyrektywą 2003/18/WE z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. Urz. WE L 097 z 15.04.2003). Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest. Pracodawca zobowiązany jest do zapewnienia ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest poprzez m.in. stosowanie niezbędnych środków ochrony zmniejszających to ryzyko oraz kontrolę stopnia narażenia pracowników.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**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. 2003 nr 192 poz. 1876)

Rozporządzenie określa wymagania w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu lub wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest. Ustala wymagania techniczne, jakie należy spełnić przy tych czynnościach oraz określa sposób oznaczenia i inwentaryzowania azbestu lub wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie ustala również terminy przedkładania odpowiednio wojewodzie albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania zgodnie z wzorem zamieszczonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia a także definiuje przypadki i terminy, w których powinny być oczyszczone instalacje lub urządzenia, w których był lub jest wykorzystywany azbest i wyroby zawierające azbest. Rozporządzenie to dopuszcza użytkowanie w instalacjach lub urządzeniach azbestu i wyrobów zawierających azbest nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

**Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz. U. 2002 nr 217 poz. 1833 z późn. zm.)

Rozporządzenie wdraża postanowienia art. 8 dyrektywy 2003/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 marca 2003 r. zmieniającej dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 97 z 15.04.2003). Zawiera m.in. wartości najwyższych dopuszczalnych (NSD) stężeń pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, wśród których znajduje się azbest.

Obowiązujące wartości NSD dla pyłów zawierających azbest umieszczone zostały w rozdziale 3.3.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji** (Dz. U. 2005 nr 260 poz. 2181)

Rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987 r.). Rozporządzenie określa m.in. standardy emisyjne z instalacji w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności, procesu technologicznego lub operacji technicznej oraz terminu oddania instalacji do eksploatacji, terminu zakończenia jej eksploatacji lub dalszego łącznego czasu jej eksploatacji. Standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza emitorem wynosi  $0,1 \text{ mg/m}^3_u$ . Standard emisyjny pyłu wprowadzanego do powietrza emitorem wynosi  $0,1 \text{ mg/m}^3_u$ , jeżeli nie jest oznaczana ilość azbestu w pyłe. W przypadku, gdy do pomiaru wielkości emisji azbestu nie stosuje się metody wagowej, lecz metodę mikroskopii optycznej fazowo–kontrastowej, uznaje się standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza emitorem za dotrzymany, jeżeli w jednym mililitrze gazów odlotowych w warunkach umownych znajdują się nie więcej niż 2 włókna azbestu długości większej niż  $5 \mu\text{m}$  i szerokości mniejszej niż  $3 \mu\text{m}$ , przy czym stosunek długości do szerokości włókna jest większy niż 3:1.

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206)

Rozporządzenie określa katalog odpadów wraz z listą odpadów zawierających azbest klasyfikowanych jako niebezpieczne. Są to:

- 06 07 01\* - odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04\* - odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 82\* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
- 10 13 09\* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
- 15 01 11\* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
- 16 01 11\* - okładziny hamulcowe zawierające azbest
- 16 01 12\* - zużyte urządzenia zawierające azbest

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U. 2003 nr 1 poz. 12)

Rozporządzenie określa wartości odniesienia, wyrażone jako poziomy substancji w powietrzu, zróżnicowane dla terenu kraju, obszarów parków narodowych i obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz warunki, w jakich ustala się wartości odniesienia, takie jak temperatura i ciśnienie. W rozporządzeniu podane zostały oznaczenie numeryczne substancji pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację, okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia, warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane i referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Dla włókien azbestu (nr CAS 1332-21-4) wartości odniesienia uśrednione dla okresu 1 godziny wynoszą  $2350 \mu\text{m}/\text{m}^3$  a dla roku kalendarzowego  $250 \mu\text{m}/\text{m}^3$ .

**Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573 z późn. zm.)

Rozporządzenie nakłada obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, m.in. w przemyśle mineralnym dla wydobywania azbestu lub dla instalacji do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest, w szczególności:

- produktów azbestowo-cementowych w ilości nie niższej niż 200 ton gotowego produktu rocznie,
- materiałów ciernych w ilości nie niższej niż 50 ton gotowego produktu rocznie;

oraz dla transportu lub unieszkodliwiania azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie. Raport może być wymagany w przypadku, gdy powyższe wartości są niższe oraz dla instalacji do unieszkodliwiania azbestu lub produktów zawierających azbest.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2006 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (M. P. 2006 nr 71 poz. 714)**

Obwieszczenie określa jednostkowe stawki opłat m.in. za pyły wprowadzane do powietrza, wśród których znalazł się azbest. Jednostkowa stawka za wprowadzanie azbestu do powietrza wynosi 298,78 zł za każdy kg. Za umieszczenie odpadów, które zawierają azbest na składowisku, jednostkowe stawki przedstawiają się następująco:

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Jednostkowa stawka zł/Mg
06 07 01*	Odpady azbestowe z elektrolizy	44,35
06 13 04*	Odpady z przetwarzania azbestu	44,35
10 11 81*	Odpady zawierające azbest	50,44
10 13 09*	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych	46,35
10 13 10	Odpady z produkcji elementów cementowo-azbestowych inne niż wymienione w 10 13 09	44,35
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	44,35
16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest	44,35
16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	44,35
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	0,00
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	0,00

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2004 nr 280 poz. 2771 z późn. zm.)**

Rozporządzenie określa wykaz substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym wśród których wymienia się azbest. Akt precyzuje również sposób ich rejestrowania, prowadzenia rejestru prac, których wykonywanie powoduje konieczność pozostawania w kontakcie z substancjami, preparatami, czynnikami lub procesami technologicznymi o działaniu rakotwórczym lub mutagennym. Określa także metody prowadzenia rejestru pracowników zatrudnionych przy tych pracach, wzory dokumentów dotyczących narażenia pracowników oraz system przechowywania i przekazywania tych dokumentów do podmiotów właściwych do rozpoznawania lub stwierdzania chorób zawodowych. Zawiera warunki i procedury monitorowania stanu zdrowia pracowników narażonych na działanie wymienionych substancji.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

Azbest zakwalifikowany został do „Rakotwórczej Kategorii 1”, co oznacza (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych; Dz. U. 2003 nr 173 poz. 1679 z późn. zm.), iż azbest jest substancją o udowodnionym działaniu rakotwórczym dla człowieka. Stężenie graniczne substancji w preparacie dla azbestu wynosi 0,1%.

**Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz. U. 2002 Nr 191, poz. 1595)

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia w sposób nieselektywny mogą być składowane wyłącznie rodzaje odpadów wymienione w załączniku do powyższego rozporządzenia. Wśród nich znalazły się odpady z grupy: materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest (kod odpadu: 17 06):

- materiały izolacyjne zawierające azbest (17 06 01\*)
- materiały konstrukcyjne zawierające azbest (17 06 05\*).

Oznacza to, że odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczególnych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów** (Dz. U. 2003 Nr 61, poz. 549)

Rozporządzenie określa Wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia składowiska odpadów, które zapewniają bezpieczne dla zdrowia ludzi i dla środowiska składowanie odpadów, a w szczególności zapobiegają zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i ziemi oraz powietrza.



**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów dokształcających dla kierowców przewożących towary niebezpieczne** (Dz. U. 2005 nr 187 poz. 1571)

Rozporządzenie określa szczegółowe wymagania w stosunku do przedsiębiorców prowadzących kursy dokształcające oraz wzory wniosków i zaświadczeń związanych z prowadzeniem kursu. Kierowcy przewożący odpady niebezpieczne, w tym azbestowe, powinni posiadać, poza prawem jazdy, świadectwo ukończenia kursu dokształcającego kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Świadectwo takie wydaje jednostka upoważniona przez marszałka województwa.

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2004 r. w sprawie przewozu materiałów niebezpiecznych statkami żeglugi śródlądowej** (Dz. U. 2004 nr 88 poz. 839)

Rozporządzenie określa szczegółowy sposób przewozu materiałów niebezpiecznych, wzory świadectw dopuszczenia statku do przewozu tych materiałów, wzór świadectwa eksperta ADN oraz tryb ich uzyskiwania.

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych** (Dz. U. 2005 nr 187 poz. 1572 z późn. zm.)

Rozporządzenie określa szczegółowe warunki i tryb wystawiania świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych i przedłużania jego ważności, wzór świadectwa dopuszczenia pojazdu oraz sposób wypełniania świadectwa dopuszczenia pojazdu.

**Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi** (M. P. 1996 nr 19 poz. 231)

Wg zarządzenia czynnikami szkodliwymi dla zdrowia ludzi są substancje chemiczne, hałas i promieniowanie jonizujące, jeżeli ich stężenie lub natężenie oraz czas trwania stwarza zagrożenie dla zdrowia ludzi. Załącznik nr 2 do zarządzenia zawiera wykaz substancji i ich mieszanin, których zawartości w materiałach budowlanych

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

podlegają szczególnym ograniczeniom. Wśród nich znajduje się azbest, którego zakres ograniczeń określony jest jako niedopuszczalny w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz. U. 2005 nr 73 poz. 645)

Rozporządzenie reguluje tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy (w tym azbestu). Określa również przypadki, w których konieczne jest prowadzenie pomiarów ciągłych oraz wymagania, jakie powinny spełniać laboratoria wykonujące te badania i pomiary. Zawiera wzory dokumentów i uściśla sposób rejestrowania i przechowywania wyników badań i pomiarów.

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2004 nr 185 poz. 1920 z późn. zm.)

Rozporządzenie określa tryb kierowania na leczenie uzdrowiskowe oraz rozliczania przez instytucje powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego kosztów z tytułu korzystania z leczenia uzdrowiskowego przez pracowników zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest.

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji** (Dz. U. 2004 nr 183 poz. 1896)

Rozporządzenie określa tryb i zakres okresowych badań lekarskich, warunki, które muszą spełniać podmioty uprawnione do przeprowadzania okresowych badań lekarskich, częstotliwość ich wykonywania oraz sposób ich dokumentowania a także sposób sprawowania nadzoru nad przeprowadzaniem okresowych badań lekarskich.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji** (Dz. U. 2005 nr 13 poz. 109)

Rozporządzenie ustala wzór książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach azbest w procesach technologicznych.

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbecie** (Dz. U. 2005 nr 189 poz. 1603)

Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbecie, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)

Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wśród robót budowlanych objętych szczegółowym zakresem, wymagających sporządzenia planu prowadzenia robót budowlanych znajdują się roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów zawierających azbest.

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska** (Dz. U. 2002 nr 175 poz. 1439)

Rozporządzenie określa terminy przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, formę przedkładanej informacji, jej układ oraz wymagane techniki.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów** (Dz. U. 2006 nr 30 poz. 213)

Rozporządzenie ustala wzory dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów sporządzanych w celu kontroli ich przemieszczania. Do prowadzenia ewidencji odpadów zobowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy. Ewidencje prowadzi się za pomocą karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów.

**1.2.3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r. przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Program ten obejmuje okres 30-letni, tj. lata 2003 - 2032. Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w powietrzu, Program ten jest jednym z priorytetowych przedsięwzięć dla ochrony zdrowia i środowiska przyrodniczego.

Zadanie likwidacji zagrożenia wynikającego z obecności wyrobów zawierających azbest w naszym otoczeniu zostało powierzono zarówno urzędom na szczeblu centralnym (zainteresowanym resortom, w tym Głównemu Koordynatorowi do spraw realizacji Programu w Ministerstwie Gospodarki i Pracy), wojewódzkim, jak i lokalnym.

### **1.3. Wykorzystane materiały**

Przy opracowaniu „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Gryfino na lata 2009 – 2032” wykorzystano dane ankietowe dotyczące ilości i stanu wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Gminy Gryfino pochodzące od właścicieli i zarządców nieruchomości.

## **1. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

### **2.1. Rodzaje azbestu**

Przez wiele lat azbest był najpopularniejszym i najtańszym surowcem do wyrobu materiałów budowlanych. Kiedy dowiedziono jego szkodliwości dla zdrowia, wzbudziło to wiele sporów i kontrowersji, z jednej strony w sporze stanęli lekarze i ekolodzy, a z drugiej producenci stosujący azbest. Ostatecznie konflikt zakończył się uchwaleniem przez Sejm RP ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Powyższą ustawą zakazano produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest. Pozostał jednak problem unieszkodliwienia azbestu zastosowanego w wyrobach już użytkowanych.

W celu rozwiązania tego problemu, Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w dnia 19 czerwca 1997r. przyjął Rezolucję w sprawie programu wycofania azbestu z gospodarki (M. P. Nr 38, poz. 373), w której Rada Ministrów została zobowiązana m.in. do opracowania programu zmierzającego do wycofania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Na podstawie powyższej Rezolucji w dniu 14 maja 2002r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła do realizacji „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, w którym na samorządy gmin, powiatów i województw nałożono obowiązek opracowania podobnych programów obejmujących obszar działania właściwego samorządu.

Azbest jest ogólną nazwą sześciu różnych minerałów z grupy serpentynów i amfiboli, występujących w postaci włóknistych skupień. Pod względem chemicznym, azbest to uwodnione krzemiany lub glinokrzemiany magnezu, żelaza, glinu i niklu. Są to minerały o budowie włóknistej oraz udowodnionym działaniu kancerogennym<sup>1</sup>. Jednak azbest był i nadal jest pozyskiwany na skalę przemysłową w kilku miejscach na ziemi. Niezależnie od różnic chemicznych i wynikających z budowy krystalicznej, są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie, w dodatku dość powszechnie. Większość azbestów powstała w skałach pochodzenia magmowego, głównie ultra-zasadowych, takich jak perydotyt czy piroksenit. Z reguły azbest tworzy wypełnienia szczelin w tych skałach w postaci bardzo cienkich, włóknistych monokryształów, których długość dochodzi do kilkudziesięciu centymetrów. Może współwystępować z innymi minerałami,

---

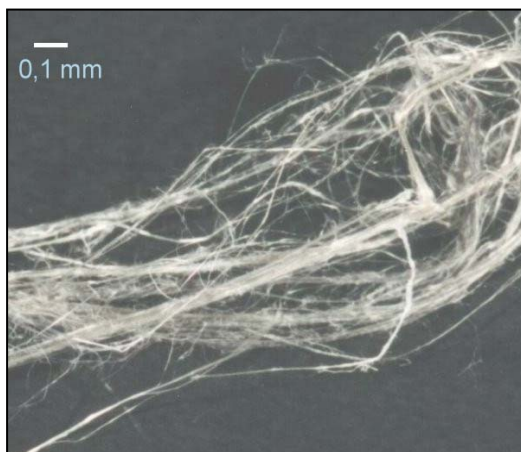
<sup>1</sup> Czynniki kancerogenne - ogół czynników zwiększających ryzyko rozwoju nowotworu.

takimi jak: mika, talk, kalcyt, dolomit, magnezyt. Azbest często zawiera domieszki pierwiastków śladowych, np. niklu, chromu, wanadu.

### **Azbest serpentynowy – chryzolit**

zwany inaczej azbestem białym o wzorze chemicznym  $Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$  jest minerałem pospolitym i szeroko rozpowszechnionym. Jego nazwa nawiązuje do barwy i sposobu wykształcenia minerału. Jest giętki, sprężysty, przeświecający, nieprzezroczysty. Wykazuje podzielność na długie, cienkie, włókna, jest koloru żółtego a po rozwłóknieniu - białego. Często zawiera niewielkie ilości żelaza i glinu. Był eksploatowany w największych ilościach. Włókna są elastyczne z tendencją do tworzenia wiązek z rozszczepionymi końcami. Są to najcieńsze włókna pochodzenia naturalnego o grubości do 1  $\mu m$ .

Włókna te są odporne na działanie wysokiej temperatury, czynników chemicznych, na ścieranie. Włókna te nadają się do tkania i spłśniania. Chryzolit źle przewodzi ciepło i elektryczność. Występuje głównie w Kanadzie (Qebek), Rosji (Ural, Sajany), USA, RPA, Zimbabwe, i na Cyprze. Wykorzystywany jest do wyrobu tkanin np. na ubrania ogniotrwałe, okładzin ciernych, szczęk hamulcowych, farb ogniotrwałych, materiałów izolacyjnych a także niepalnych materiałów budowlanych takich jak płyty azbestocementowe i kanały wentylacyjne.



**Ryc. 1.** Włókna chryzolitu (źródło: [www.mgip.gov.pl](http://www.mgip.gov.pl))

### **Azbesty amfibolowe**

Są to minerały będące mieszaniną krzemianów, głównie magnezu, żelaza, wapnia i sodu z niewielką zawartością innych metali. Występują w wielu odmianach, różniących

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

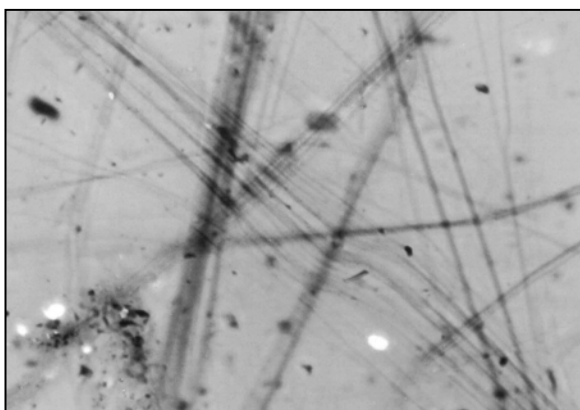
się składem i postacią krystaliczną. Zaliczyć do nich możemy: amosyt, krokidolit, antofyllit, tremolit oraz aktynolit.

Z tych odmian w przemyśle mają znaczenie tylko amosyt i krokidolit, gdyż są najbardziej wytrzymałe mechanicznie.

Azbesty amfibolowe są znacznie mniej rozpowszechnione w przyrodzie w porównaniu do azbestu serpentynowego, są od niego twardsze i nieco cięższe. Wykazują dużą kwasoodporność, lecz ze względu na większą kruchość są rzadziej stosowane.

### **Krokidolit**

zwany azbestem niebieskim o wzorze chemicznym  $\text{Na}_2\text{Fe}_3\text{Fe}_2[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$  jest krzemianem sodowo-żelazowym. Dzięki aerodynamicznemu kształtowi, prostych, ostro zakończonych włóknach łatwo przenika do płuc i pęcherzyków płucnych, ulegając retencji (gromadzeniu), dlatego też uważany jest za najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny. Został najwcześniej wycofany z użytkowania. Włókna elementarne są krótsze i cieńsze niż innych azbestów amfibolowych, posiadają dużą sprężystość, wytrzymałość na zrywanie, dają się łatwo prażyć. Krokidolit jest minerałem rzadkim. Posiada wysoka odporność na kwasy i ługi, dzięki czemu znajduje większe zastosowanie w przemyśle chemicznym niż chryzolit.



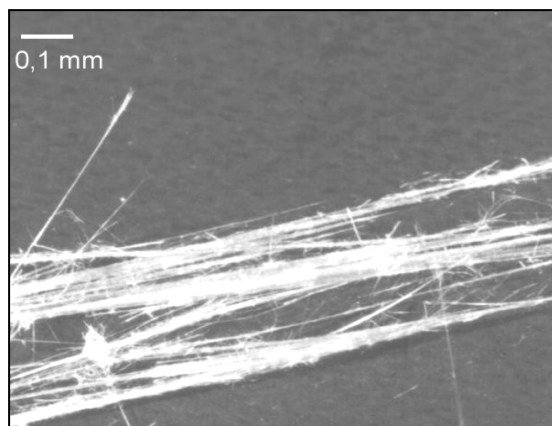
**Ryc. 2.** Włókna krokidolitu (źródło: [www.mgip.gov.pl](http://www.mgip.gov.pl))

### **Amozyt**

zwany azbestem brązowym lub brunatnym o wzorze chemicznym  $(\text{FeMg})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ . Jego charakterystyczną cechą jest zdolność do rozłupywania się wzdłuż płaszczyzn krystalograficznych na długie ostre i sprężyste włókna. Konsekwencją tej właściwości jest tworzenie większej ilości włókien respirabilnych i większej agresywności biologicznej, czego



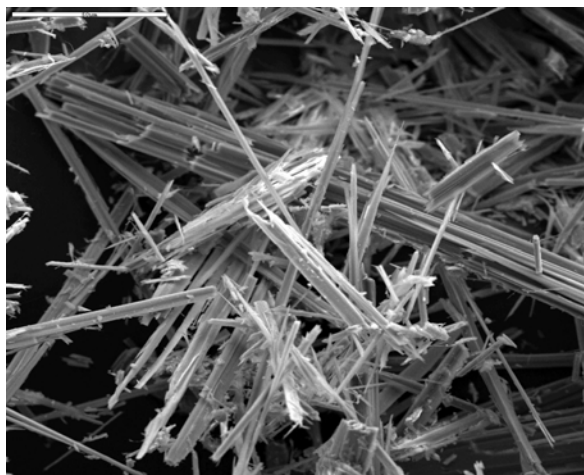
wynikiem jest szkodliwość pośrednia między krokidolitem i chryzotylem. Amozyt jest krzemianem żelazowo-magnezowym. Tworzy włókna grube i mało wytrzymałe, a więc o małej przydatności do przędzenia. Charakteryzuje się dobrą odpornością na kwasy, alkalia, wodę morską. Pod względem odporności na temperaturę i ogień amozyt nie ustępuje chryzotylovi.



**Ryc. 3.** Włókna amozytu (źródło: [www.mgip.gov.pl](http://www.mgip.gov.pl))

### **Antofyllit**

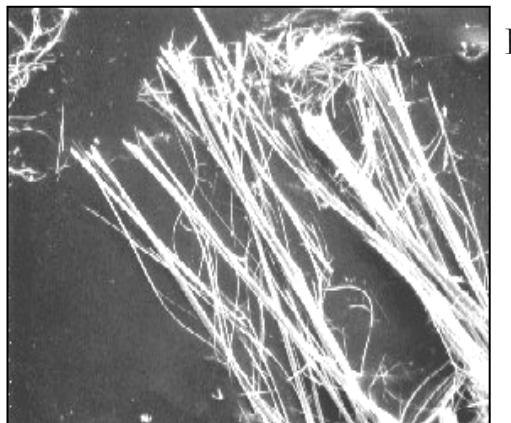
o wzorze chemicznym  $(Mg, Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$  jest krzemianem magnezowym zawierającym żelazo, czasem zawiera domieszki glinu. Wykazuje charakterystyczną włóknistą oddzielność, jest kruchy a włókna są miękkie i sprężyste, dlatego posiada małą wytrzymałość mechaniczną i bardzo dużą odporność na temperaturę i na chemikalia. Jest to azbest rzadko spotykany. Występuje czasami jako domieszka w złożach talku w przyrodzie, stąd rzadko stosowany w przemyśle.



**Ryc. 4.** Włókna antofyllitu [źródło: [www.mgip.gov.pl](http://www.mgip.gov.pl)]

### **Tremolit i aktynolit**

o wzorach chemicznych  $\text{Ca}_2\text{Mg}_5[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$  i  $\text{Ca}_2(\text{Mg}[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2)$  to rodzaje azbestu amfibolowego nie mające znaczenia przemysłowego. Zwykle tworzą domieszki w złożach chryzotylowych i talkowych. Aktynolit jest najczęściej zielonej barwy, niektóre okazy mogą być także ciemnozielone, a nawet niemal czarne. Jest kruchy, przezroczysty, często zawiera nieznaczne ilości manganu, tytanu, glinu, sodu.



**Ryc. 5.** Włókna tremolitu. [źródło: [www.mgip.gov.pl](http://www.mgip.gov.pl)]

Azbesty amfibolowe (amostytowy, krokidolitowy, antofylitowy, aktynolitowy, tremolitowy) są znacznie mniej rozpowszechnione. Występują głównie w RPA, Zimbabwie, Mongolii. Ze względu na dużą kwasoodporność używane są w przemyśle chemicznym oraz do wyrobu ciśnieniowych rur kanalizacyjnych i wodociagowych. W Polsce nie występują złoża azbestu nadające się do eksploatacji. Niewielkie ilości występują na Dolnym Śląsku jako zanieczyszczenie złóż innych surowców mineralnych takich jak: melafiro, gabro, ruda niklu, magnezyt.

Azbest jako minerał posiada niepowtarzalne cechy chemiczne i fizyczne, m.in. jest ogniotrwały, termoizolacyjny i dźwiękochłonny. Temperatura rozkładu i topnienia azbestu osiąga ok.  $1500^{\circ}\text{C}$ , co jest podstawą jego funkcjonalności, dzięki której znalazł powszechne zastosowanie jako materiał ogniotrwały w różnego rodzaju artykułach. Właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, a także odporność niektórych odmian azbestu na działanie kwasów spowodowały, że stosowany był od bardzo dawna, a przemysł azbestowy rozwinął się od 1889 r. na bazie olbrzymich złóż Kanady i Rosji. Włókna azbestu należą do najcieńszych naturalnych włókien występujących w przyrodzie.

## **2.2. Zastosowanie azbestu**

Azbest jako minerał znany jest od kilku tysięcy lat. Szerokie jego zastosowanie w dużych ilościach miało miejsce w okresie ostatnich 100 lat. Ze względu na swoje zalety, tj. odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne wykorzystywany był jako cenny surowiec do produkcji około 3 tys. różnych wyrobów przemysłowych. W Polsce azbest znalazł zastosowanie w budownictwie przy produkcji eternitu, tj. płyt falistych azbestowo-cementowych do pokryć dachowych, płyt prasowanych płaskich, płyt „karo” stosowanych jako dachowe pokrycia lub elewacje, rur azbestowo-cementowych wysokociśnieniowych i kanalizacyjnych czy różnych elementów wielkowymiarowych. Z azbestu wykonywano zabezpieczenia chroniące przed ogniem lub wysoką temperaturą, np. klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, elektryczne tablice rozdzielcze, obudowy klatek schodowych, zabezpieczenia elementów stropowych i ściennych, drogach ewakuacyjnych, rynnach spustowych zsyków na śmieci i innych. W pomieszczeniach wygłuszanych używano tkanin zawierających azbest.

W energetyce azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach, w obmurowaniach kotłów oraz uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, izolacjach tras ciepłowniczych, kominach o dużej wysokości, chłodniach wentylatorowych czy rurach odprowadzających parę.

Również przemysł środków transportu nie jest wolny od elementów azbestowych, które używane były do termoizolacji i izolacji elektrycznych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze, jak również w silnikach pojazdów mechanicznych, elementach ciernych (sprzęgłach, hamulcach) czy elementach kolektorów wydechowych. Podobnie przedstawia się sytuacja w przemyśle lotniczym i stoczniowym. Przemysł chemiczny wykorzystuje azbest w przeponach używanych w elektrolitycznej produkcji chloru oraz w hutach szkła. Z azbestu wykonywane były materiały filtracyjne używane w przemyśle piwowarskim i farmacji.

Produkcja płyt azbestowo cementowych na ziemiach polskich rozpoczęła się w 1907 roku i trwała do roku 1998. Po 1945r. na teren Polski sprowadzono 2 mln. ton azbestu, z którego w większości wyprodukowano materiały budowlane. Szacuje się, że na terytorium Polski znajduje się ok. 15,5 mln Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 14,9 mln Mg, to płyty azbestowo- cementowe.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

Teoretycznie każdy obiekt może zawierać materiały i wyroby, w których skład wchodzi azbest, jednak prawdopodobieństwo jego występowania wzrasta w obiektach starszych (budowanych do lat 80.), przemysłowych – związanych z energetyką, ciepłownictwem, produkcją chemiczną oraz wszędzie tam, gdzie stosowano wysokie temperatury, co wymagało izolacji termicznej. Informacja o występowaniu w danym obiekcie azbestu powinna znajdować się w dokumentacji technicznej, jednakże ze względu na szerokie zastosowanie azbestu tak szczegółowych informacji brakuje. Azbest spotykany jest zarówno w wyrobach specjalistycznych jak i w wyrobach powszechnego użytku.

Azbest można spotkać:

- na strychach i ocieplonych stropodachach, jako obudowy stalowej konstrukcji nośnej lub połączeń szybów wentylacyjnych;
- w pomieszczeniach użytkowych budynków, jako obudowy konstrukcji nośnej, ściany działowe, ściany osłonowe czy elewacje;
- w piwnicach, w postaci izolacji urządzeń ciepłowniczych, rur, bojlerów, zaworów, wymienników ciepła (w węzłach cieplnych), w postaci sufitów podwieszonych;
- w szybach windowych, szachtach, zsypach, pomieszczeniach instalacyjnych, maszynowniach dźwigów;
- na klatkach schodowych (ścianach), w toaletach;
- w budynkach przemysłowych – w pomieszczeniach dla personelu produkcyjnego, w centralach telefonicznych, wentylatorniach, wymiennikowniach, dyspozytorniach;
- w przejściach przewodów kanalizacyjnych i elektrycznych, między stropem a sufitem ostatnich kondygnacji.

W zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyroby azbestowe dzielą się na miękkie (klasa I) i twarde (klasa II).

**Klasa I** obejmuje wyroby o gęstości objętościowej  $<1000 \text{ kg/m}^3$ , zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Do klasy tej należą:

- wyroby tekstylne z azbestu używane w celach ochronnych (płótna, tkaniny, koce, sznury itp.);
- szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe stosowane m.in. w sprzęcie AGD;

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

- płytki podłogowe PCW;
  
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie, natryski azbestowe na konstrukcje stalowe;
  
- materiały i wykładziny cierne.

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

- płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe typu „karo” stosowane jako pokrycia dachowe;
  
- płyty płaskie wykorzystywane jako elewacja w budownictwie wielokondygnacyjnym;
  
- rury wykorzystywane do instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w jako przewody kominowe i zsypy.

Trwałość wyrobów azbestowo-cementowych określa się na 30 do 50 lat. Najdłuższa jest trwałość płyt azbestowo-cementowych, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

**Tabela. 1.** Ogólne zestawienie zastosowań wyrobów azbestowych (wg dr inż. Sz. Kuzio).

L.p.	Rodzaje wyrobów	Wyroby	% udział azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
1.	Wyroby azbestowo cementowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>o płyty dekarские</li> <li>o rury ciśnieniowe</li> <li>o płyty okładzinowe i elewacyjne</li> </ul>	5-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pokrycia dachowe</li> <li>- elewacje</li> <li>- wodociągi i kanalizacje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ogniotrwałość</li> <li>• odporność na korozję i gnienie</li> <li>• wytrzymałe mechanicznie</li> <li>• lekkie</li> <li>• trwałe</li> <li>• - nie wymagają konserwacji</li> </ul>
2.	Wyroby izolacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>o wata</li> <li>o włóknina</li> <li>o sznury</li> <li>o tkanina                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• termoizolacyjna</li> </ul> </li> <li>o taśmy</li> </ul>	75-100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników</li> <li>- ubrania i tkaniny termoizolacyjne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odporne na wysoką temperaturę</li> <li>• - trwałe</li> </ul>
3.	Wyroby uszczelniające	<ul style="list-style-type: none"> <li>o tektura</li> <li>o płyty azbestowo-kauczukowe</li> <li>o szczeliwa plecione</li> </ul>	75-100	uszczelnienia narażone na: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoką temperaturę</li> <li>- wodę i parę</li> <li>- kwasy i zasady</li> <li>- oleje, gazy spalinowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odporność na wysokie temperatury</li> <li>• wytrzymałość na ściskanie</li> <li>• dobra elastyczność</li> <li>• odporność chemiczna</li> </ul>
4.	Wyroby cierne	<ul style="list-style-type: none"> <li>o okładziny cierne</li> <li>o klocki hamulcowe</li> </ul>	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy napędów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chroni elementy przed przegrzaniem</li> </ul>
5.	Wyroby hydroizolacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>o lepiki asfaltowe</li> <li>o kity uszczelniające</li> <li>o zaprawy gruntujące</li> <li>o papa dachowa</li> <li>o płytki podłogowe</li> </ul>	20-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiały stosowane w budownictwie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lekkie</li> <li>• trwałe</li> </ul>
6.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>o materiał filtracyjny w przemyśle piwowarskim i w farmacji</li> <li>o wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych</li> <li>o produkcja masek przeciwgazowych</li> </ul>			

### 2.3. Szkodliwość azbestu dla zdrowia człowieka

Płyty takie, gdy są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym nie stanowią zagrożenia zdrowia. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza, wyroby z azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie zagrożenia wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien, ich stężenie oraz czas trwania oddziaływania na organizmy żywe. Biologiczna agresywność

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które wniknęły do płuc, oraz fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 µm przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grubsze o średnicy powyżej 5 µm zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, które z łatwością przenikają do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie stanowią włókna respirabilne, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Charakteryzują się długością większą od 5 µm i grubości mniejszej niż 3 µm, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1.

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

**Tabela. 2.** Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (na podst. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy)

Lp.	Nazwa i nr CAS <sup>4</sup> czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenie	
		mg/m <sup>3</sup>	włókien w cm <sup>3</sup>
1.	Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej): Aktynolit [77536-66-4] Antofilit [77536-67-5] Chryzotyl [12001-29-5] Grueneryt (amozyt) [12171-73-5] Krokidolit [12001-28-4] Tremolit [77536-68-6] - pył całkowity <sup>1</sup> - włókna respirabilne <sup>3</sup>	0,5 -	- 0,1

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

2.	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): [14807-96-6]		
	a) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest): - pył całkowity <sup>1</sup> - włókna respirabilne <sup>3</sup>	1 -	- 0,5

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

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

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

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

Długotrwałe narażenie na działanie pyłu azbestowego może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

- pylicy azbestowej (azbestozy),
- raka płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy),
- międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej (nowotworów o wysokiej złośliwości).
- zmian opłucnowych.

**Pylica azbestowa (azbestoza)** to śródmiąższowe patologiczne zwłóknienie tkanki płucnej, charakteryzujące się występowaniem tzw. ciałek azbestowych lub włókien azbestowych. Proces włóknienia jest procesem przewlekłym, który jest kontynuowany nawet po ustaniu narażenia. Schorzenie to obserwowane jest tylko w warunkach narażenia zawodowego, przy stężeniach włókien azbestu przekraczających wartości dopuszczalne. Zmiany opłucnowe wywołane pyłem azbestu mają postać blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych, towarzyszących procesom włóknienia tkanki płucnej. Ciężkość azbestozy zależy zarówno od kumulowanej dawki włókien azbestu, jak i okresu, jaki upłynął od pierwszego narażenia.

**Rak płuca** jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym wywoływanym na ogół w warunkach narażenia zawodowego przez wszystkie rodzaje azbestu. Azbestowe zmiany nowotworowe mają tendencję do umiejscowienia się w dolnej części płuca. Ryzyko raka płuca jest jednak bardzo zróżnicowane i zależy przede wszystkim od rodzaju azbestu, charakterystyki wymiarowej włókien, stężenia włókien, okresu narażenia i nawyku palenia tytoniu.



**Międzybłoniak** opłucnej jest nowotworem złośliwym występującym rzadko w populacji nienarażonej na pył azbestu. Ryzyko jego rozwoju zależy od rodzaju azbestu i przede wszystkim od czasu, jaki upłynął od pierwszego narażenia. Okazało się, że w etiologii międzybłoniaka główną rolę odgrywa azbest krokidolitowy, amosytowy i tremolitowy. Rola azbestu chryzotylowego nie jest do końca wyjaśniona, ponieważ obserwowane przypadki tego nowotworu w populacjach narażonych na azbest chryzotylowy przypisuje się często zanieczyszczeniom przez azbesty amfibolowe. Nowotwory te charakteryzują się wysoką śmiertelnością oraz krótką przeżywalnością wynoszącą około jednego roku od momentu wystąpienia najczęstszych objawów klinicznych

**Zmiany opłucnowe** wywołane pyłem azbestu mogą występować pod postacią blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych. Łagodne zmiany opłucnowe nie mają większego znaczenia klinicznego. Zgrubienia opłucnej zwykle towarzyszą procesom włóknienia sąsiadującej tkanki płucnej.

Najgroźniejsza jest emisja włókien azbestowych do otoczenia podczas eksploatacji płyt azbestowo-cementowych w złym stanie technicznym (popękanych) oraz podczas ich czyszczenia i demontażu bez odpowiednich zabezpieczeń.

Zagrożenie chorobami związanymi z azbestem pojawia się w momencie, gdy zaistnieją warunki stwarzające możliwość uwalniania włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Wyróżnić możemy trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe:

1. Ekspozycja zawodowa – występuje w momencie narażenia na pył azbestowy podczas pracy, np. w zakładach produkujących wyroby zawierające azbest oraz w kopalniach. Zagrożenie takie pojawia się również podczas produkcji odpadów zawierających azbest.
2. Ekspozycja parazawodowa – dotyczy osób przebywających na terenach sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów.
3. Ekspozycja populacji generalnej, zwana środowiskową, związana jest z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych. Do wody azbest wprowadzony może zostać poprzez rozpuszczanie skał, rud i minerałów zawierających azbest, z gleby zanieczyszczonej azbestem, ze ścieków przemysłowych, zanieczyszczeń atmosferycznych i rur azbestowo-cementowych wykorzystywanych do budowy wodociągów. Z kolei

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

zanieczyszczenie artykułów spożywczych nie zostało dokładnie zbadane, aczkolwiek może ono nastąpić poprzez użycie w procesie produkcyjnym zanieczyszczonej wody lub np. talku używanego do polerowania ryżu; również jeżeli produkty spożywcze są zanieczyszczone resztkami gleby, pyłu czy brudu.

Każda z wymienionych ekspozycji może doprowadzić do osadzania włókien azbestowych w organizmie człowieka, co wywołuje wiele chorób. Ekspozycja zawodowa może być przyczyną pylicy azbestowej (azbestozy), zmian opłucnowych, raka płuca oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej.

W przypadku ekspozycji parazawodowej i ekspozycji populacji generalnej głównym skutkiem zdrowotnym jest międzybłoniak opłucnej, jednakże możliwy jest również wzrost ryzyka raka płuca. Wszystkie choroby wywołane przez pyły azbestu charakteryzują się długimi okresami czasu pomiędzy pierwszym narażeniem a ujawnieniem się zmian patologicznych (ok. 15-40 lat).

Nie stwierdzono natomiast szkodliwości azbestu zawartego w wodzie pitnej przesyłanej rurociągami wykonanymi z azbestu. W związku z powyższym zastępowanie rur azbestowo-cementowych rurami z bezazbestowymi powinno odbywać się sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia lub awarii.

Trwałość wyrobów azbestowo-cementowych jest znaczna, szacowana na co najmniej 30-60 lat. Zależy ona jednak od warunków eksploatacji. Czynnikiem zmniejszającym trwałość wyrobów azbestowych są kwaśne deszcze i czynniki mechaniczne. Niezależnie od szacowanych okresów trwałości wyrobów azbestowych, w miarę upływu czasu narasta problem pogarszania się ich stanu technicznego. Pod wpływem rozpowszechnienia wiedzy na temat szkodliwości azbestu od kilkunastu lat czynione są działania na rzecz właściwego stosowania i egzekwowania bezpiecznych metod eksploatacji, usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstałych z tych wyrobów.

### **3. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST**

Ekspluatowane wyroby zawierające azbest nie stanowią zagrożenia, jeżeli:

- nie podlegają działaniom mechanicznym – łamaniu, ścieraniu, itd.;
- ich stan techniczny ocenia się jako dobry;
- przy użytkowaniu spełniane są wymagania techniczne określone przepisami prawnymi.

Zagrożenie pojawia się w momencie bezpośredniego narażenia na wdychanie włókien azbestu uwolnionych z tych materiałów i wyrobów w wyniku ich uszkodzenia, np. rozkruszenia, ścierania, łamania podczas prac rozbiórkowych, przemieszczania, transportu, itd., stąd niezwykle ważnym jest aby takie działania prowadzone były przez wyspecjalizowane firmy znające odpowiednie procedury.

Podstawą podjęcia decyzji o konieczności usunięcia wyrobów zawierających azbest winna być dokonana kontrola stanu technicznego wyrobów. Kontrola taka może być wykonana przez właściciela lub użytkownika nieruchomości lub wyspecjalizowaną firmę. Efektem dokonanej kontroli winien być dokument „Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Ocena daje wskazówki, co do pilności wykonania prac związanych z usunięciem wyrobów:

- I stopień pilności – konieczność natychmiastowego usunięcia wyrobów;
- II stopień pilności – wymagana ponowna ocena po roku;
- III stopień pilności – ponowna ocena w ciągu pięciu lat.

Bez względu na stan techniczny wyrobów zawierających azbest ich usunięcie musi nastąpić do roku 2032.

#### **3.1. Podział zadań**

Zgodnie z zapisami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski w procesie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest uczestniczą :

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

- Inspekcja Ochrony Środowiska w zakresie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska;
- Państwowa Inspekcja Pracy w zakresie kontroli przestrzegania przepisów kodeksu pracy oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Inspekcja Nadzoru Budowlanego w zakresie kontroli przestrzegania przepisów prawa budowlanego;
- Państwowa Inspekcja Sanitarna we wszystkich sytuacjach, gdy do czynienia mamy z obiektami użyteczności publicznej;
- Administracja Samorządowa na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Należy podkreślić, iż nadzór nad osobami fizycznymi usuwającymi wyroby azbestowe należy do właściwych terenowo administracji samorządowych szczebla gminnego (wójta, burmistrza lub prezydenta miasta).

Zgodnie z zapisami Programu **zadania gminy** są następujące:

- uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowanych z realizacji zadań Programu.

Ponadto gminy:

- opracowują programy usuwania wyrobów zawierających azbest z ich terenu;
- rozpowszechniają informacje dotyczące zagrożeń powodowanych przez azbest,
- prowadzą monitoring powietrza w szczególnie zagrożonych miejscach publicznych oraz oczyszczenie takich miejsc,
- prowadzą monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

Do zadań  **rady gminy**  należy:

- przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań Programu.

Usunięcie wyrobów zawierających azbest, zakwalifikowanych zgodnie z oceną, do wymiany na skutek nadmiernego zużycia lub uszkodzenia stanowi obowiązek **właściciela, użytkownika wieczystego** lub **zarządcy nieruchomości**, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest przed przystąpieniem do usuwania wyrobów zawierających azbest powinien zgłosić planowane prace do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej, czyli starosty bądź wojewody.

**Wykonawca**, przed przystąpieniem do ww. prac, obowiązany jest zgłosić ten fakt właściwemu powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Zgłoszenie powinno obejmować:

1. rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest;
2. termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac;
3. adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej;
4. kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest;
5. określenie liczby pracowników, którzy będą przebywać w kontakcie z azbestem;
6. obowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

Dla Gminy Gryfino przyjmuje się następujący tok postępowania z wyrobami zawierającymi azbest:

1. Właściciel lub zarządca nieruchomości dokonuje usunięcia wyrobów zawierających azbest z budynków będących pod jego zarządem. Wykonawcą prac może być przedsiębiorca posiadający zezwolenie na usuwanie azbestu;
2. Koszty usunięcia azbestu z budynków (demontaż oraz przygotowanie do odbioru zgodnie z obowiązującymi zasadami) ponosi właściciel lub zarządca nieruchomości;
3. Odbiór, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest należeć będzie do zadań Gminy. W tym celu Gmina zawrze umowę z wyłonionym w przetargu przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na odbiór, transport i unieszkodliwienie azbestu;

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

4. Właściciel lub zarządca nieruchomości zgłasza do Burmistrza Gryfina fakt usunięcia azbestu z budynków wraz z wnioskiem o jego odbiór, transport i unieszkodliwienie;
5. Koszty odbioru azbestu z terenu nieruchomości, transportu i unieszkodliwienia na składowisku azbestu ponosi Gmina ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz ewentualnie ze środków Powiatowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

### **3.2. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest<sup>2</sup>**

Usuwanie wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m<sup>3</sup> lub zawierającej krokidolit powinno odbywać się pod stałym nadzorem technicznym prawidłowości wykonywania prac ze strony wykonawcy robót oraz przy zachowaniu określonych w planie prac warunków ochrony pracowników i środowiska. Prawidłowość prowadzenia prac potwierdza się wynikiem badania jakości powietrza przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium.

Wykonawca prac jest obowiązany do zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania poprzez:

1. izolowanie od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
2. ogrodzenie terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska,
3. umieszczenie w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem”; lub w przypadku wyrobów zawierających krokidolit - „Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem”,
4. zastosowanie odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska,
5. zastosowanie w obiekcie odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

---

<sup>2</sup> Bezpieczne usuwanie wyrobów z azbestem, Agnieszka Tarach, Główny Inspektor Ochrony Środowiska

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

6. codzienne usuwanie pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą na mokro,
7. izolowanie pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit,
8. stosowanie zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń,
9. zapoznanie pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi BHP w czasie wykonywania prac.

Aby uniemożliwić emisję azbestu do środowiska prace powinny być wykonywane w następujący sposób:

1. przed usunięciem lub demontażem elementy powinny zostać nawilżone wodą i utrzymywane w stanie wilgotnym poprzez cały czas pracy,
2. tam gdzie jest to technicznie możliwe należy demontować całe wyroby bez ich uszkodzenia,
3. do odspajania materiałów trwale związanych z podłożem należy stosować wyłącznie narzędzia ręczne lub wolnoobrotowe wyposażone w miejscowe instalacje odciągające powietrze
4. w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza (również dla wyrobów zawierających krokidolit)
5. codziennego zabezpieczania zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu

Po zakończeniu prac obowiązkiem wykonawcy jest złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca przechowuje oświadczenie przez 5 lat.

Do transportu odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych. Ponadto, zgodnie z ustawą o odpadach podmiot świadczący usługi w tym zakresie powinien posiadać zezwolenie na transport odpadów

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

niebezpiecznych zawierających azbest, wydane przez starostę właściwego ze względu na miejsce siedziby firmy. Odpady przekazuje się posiadaczowi prowadzącemu działalność w zakresie transportu potwierdzając ten fakt kartą przekazania odpadu. Odpady zawierające azbest należy odpowiednio oznakować, a transport odpadów wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności:

1. odpady o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m<sup>3</sup> szczelnie opakować w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm,
2. odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m<sup>3</sup> zestalić przy użyciu cementu, a następnie szczelnie opakować w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm,
3. odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m<sup>3</sup> szczelnie opakowane w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm umieścić w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelnie zamknąć,
4. odpady w trakcie przygotowywania ich do transportu utrzymywać w stanie wilgotnym,
5. oznakować opakowania,
6. odpady przygotowane do transportu magazynować w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych,
7. środek transportu, przed załadowaniem odpadów, powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu,
8. ładunek odpadów powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.

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 składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów. Zarządzający składowiskiem przejmuje odpady potwierdzając ten fakt na karcie przekazania odpadu.

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. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych



**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości 5 cm. Niedopuszczalne jest kompaktowanie odpadów zawierających azbest, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

#### **4. BILANS ODPADÓW I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY GRYFINO**

Na terenie Gminy Gryfino przeprowadzono inwentaryzację azbestu, w celu uzyskania rzeczywistej informacji na temat ilości, miejsc występowania, rodzaju i stanu wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja oparta została na analizie ankiet sporządzonych przez wyznaczone osoby we współpracy z właścicielami i zarządcami nieruchomości we wszystkich miejscowościach gminy. Dodatkowo dane pochodzące z inwentaryzacji zweryfikowane zostały z danymi uzyskanymi z Urzędu Miasta i Gminy Gryfino.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie wyrobów zawierających azbest w 366 gospodarstwach domowych i budynkach inwentarskich. Stanowią je pokrycia dachowe wykonane przede wszystkim z falistych płyt azbestowo-cementowych. Występowanie wyrobów zawierających azbest przedstawiono w układzie miejscowości (zał. nr 1).

Dla obliczenia masy wyrobów zawierających azbest przyjmuje się ciężar 1 m<sup>2</sup> płyty azbestowo – cementowej na poziomie 11 kg. Z uwagi na sposób mocowania płyt „na zakładkę” oraz uwzględnienie powierzchni połaci dachów przyjęto ciężar płyt na powierzchni 1 m<sup>2</sup> połaci dachu na poziomie 14 kg.

**Tabela 3. Występowanie wyrobów zawierających azbest w miejscowościach Gminy Gryfino**

L.P.	MIEJSCOWOŚĆ	ILOŚĆ MIEJSC WYSTĘPOWANIA AZBESTU	ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	
			m <sup>2</sup>	Mg
1.	Gryfino	7	2 125	29,75
2.	Pniewo	3	440	6,16
3.	Wełtyń	27	4 389	61,45
4.	Chwarstnica	28	5 040	70,56
5.	Parsówek	7	4 760	66,64
6.	Wirów	2	195	2,73
7.	Steklino	13	2 430	34,02
8.	Radziszewo	13	1 866	26,12
9.	Steklino	3	980	13,72
10.	Daleszewo, Nowe Brynki	7	2 215	31,01
11.	Krajnik, Nowe Czarnowo	17	1 990	27,86
12.	Chlebowo	16	8 270	115,78
13.	Krzypnica	11	1 020	14,28

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

14.	Wysoka Gryfińska	12	3 110	43,54
15.	Sobiemyśl	8	520	7,28
16.	Drzenin	1	100	1,40
17.	Czepino	21	9 600	134,40
18.	Gardno	8	1 045	14,63
19.	Szczawno	3	1 840	25,76
20.	Stare Brynki	15	9 545	133,63
21.	Bartkowo	15	1 975	27,65
22.	Żórawie	6	700	9,80
23.	Dołgie	13	1 320	18,48
24.	Borzym	31	4 980	69,72
25.	Żórawki	2	1 405	19,67
26.	Włodkowice, Zaborze	9	1 480	20,72
27.	Mielenko	22	3 510	49,14
28.	Sobieradz	32	8 685	121,59
29.	Dębce, Żabnica	14	1 296	18,14
<b>RAZEM:</b>		<b>366</b>	<b>86 831</b>	<b>1 215,63</b>

Jak wynika z powyższego największa koncentracja wyrobów zawierających azbest występuje na terenie miejscowości Czepino (134,40 Mg), Stare Brynki (133,63 Mg), Sobieradz (121,59 Mg), Chlebowo (115,78 Mg), Borzym (69,72 Mg), Chwarstnica (70,56 Mg), Parsówek (66,64 Mg), Wełtyń (61,45 Mg), Mielenko (49,14 Mg) i Wysoka Gryfińska (43,54 Mg).

Wykaz posesji z podaniem powierzchni połaci dachowych pokrytych płytami cementowo-azbestowymi stanowi załącznik.

Obok nieruchomości będących własnością osób fizycznych na terenie Gminy Gryfino zlokalizowane są obiekty będące własnością osób prawnych lub pozostające w ich zarządzie pokryte wyrobami cementowo – azbestowymi. Z przedłożonych danych ankietowych wynika, że na 34 obiektach będących własnością osób prawnych lub pozostających pod ich zarządem pozostaje ok. **29 366 m<sup>2</sup>** płyt azbestowo-cementowych (ok. 411,12 Mg). Wykaz obiektów stanowi załącznik.

Na terenie Gminy Gryfino występują również rury wodociągowe wykonane w technologii azbestowo-cementowej. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że w użyciu pozostaje **14 918 m** rur o średnicy 80 - 300 mm (załącznik)

#### **4.1. Stan wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Gminy Gryfino**

Stan wyrobów azbestowych znajdujących się na obszarze Gminy Gryfino oceniany został podczas przeprowadzanej inwentaryzacji. Wnioski płynące z oceny wskazują, iż stan wyrobów jest dobry. Wszystkie wyroby zawierające azbest zaliczone zostały do II stopnia pilności, co oznacza, że winny być one poddane ponownej kontroli po upływie 1 roku.

Znacząca część azbestu zabudowanego w pokryciach dachowych posiada małe uszkodzenia, jednakże ze względu na narażenie tych wyrobów na działanie czynników atmosferycznych oraz nieznacznym stopień zabezpieczenia eternitu powłoką farby, sytuacja ta może ulec niekorzystnej zmianie.

#### **4.2. Środki niezbędne do realizacji Programu**

Środki przeznaczone na pomoc samorządu terytorialnego w usuwaniu wyrobów zawierających azbest pochodzą będą z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz ewentualnie Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gryfinie i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Przyjmuje się, że na pomoc osobom fizycznym z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej związaną z usuwaniem wyrobów zawierających azbest przeznaczone będą środki w łącznej wysokości 100 tys. zł rocznie.

Ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy Gryfino wśród osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami wynosi **1 215,63 Mg** (na podstawie inwentaryzacji).

Przyjmując średni koszt demontażu, transportu na składowisko w Dalszem, gm. Myślibórz i utylizacji 1 Mg płyt azbestowo-cementowych na poziomie 1 850,00 zł<sup>3</sup> brutto za tonę odpadów, całkowity koszt usunięcia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest wśród osób fizycznych wyniesie:

$$1\ 215,63\ \text{Mg} \times 1\ 850,00\ \text{zł} = 2\ 248\ 915,50\ \text{zł}$$

---

<sup>3</sup> Koszt określony w oparciu o badanie firm z dziedziny usuwania azbestu na rynku lokalnym.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

Zgodnie z obowiązującym prawem koszty usunięcia i unieszkodliwienia pokryć dachowych zawierających azbest będą ponoszone przez właścicieli nieruchomości. Gmina może podjąć uchwałę o udzieleniu pomocy właścicielom nieruchomości ze środków Gminnego, Powiatowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Szacuje się, że w ciągu roku unieszkodliwieniu winno podlegać średnio ok. 55,25 Mg wyrobów zawierających azbest. Przyjęta wielkość udzielonej pomocy pozwoli na częściowe sfinansowanie kosztów związanych z usunięciem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest. Przyjmuje się, że:

- właściciele i zarządcy nieruchomości niebędący przedsiębiorcami pokrywać będą koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarskich (zdjęcie i przygotowanie do transportu zgodnie z obowiązującymi zasadami);
- odbiór, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest pozostanie w gestii Gminy, która pokryje koszty z tym związane.

Przyjmując koszt odbioru, transportu i unieszkodliwienia<sup>4</sup> 1 Mg wyrobów zawierających azbest na poziomie 890 zł szacuje się, że w ciągu roku istnieje możliwość pokrycia kosztów transportu i unieszkodliwienia **112 Mg wyrobów zawierających azbest**. W przypadku uzyskania środków z Powiatowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zakres podmiotowy udzielanej pomocy zostanie poszerzony.

Koszty odbioru, transportu i unieszkodliwienia usuniętych płyt azbestowo – cementowych w okresie 22 lat obowiązywania Programu szacuje się na poziomie ok. **1 081 910,70 zł**.<sup>5</sup>

Z uwagi na fakt, iż azbest w tej grupie zawarty jest przede wszystkim w płytach stanowiących pokrycie dachowe, jego usunięcie wiąże się z koniecznością położenia nowego pokrycia dachowego. Średni koszt takiego pokrycia wyniesie ok. 65 zł/m<sup>2</sup> brutto (dachówka ekologiczna) wraz z montażem. Całość kosztów nowego pokrycia dachowego wśród osób fizycznych posiadających wyroby zawierające azbest wyniesie:

$$86\,831\text{m}^2 \times 65,00 \text{ zł} = \mathbf{5\,644\,015,00 \text{ zł}}$$

---

<sup>4</sup> Do kalkulacji przyjęto średni koszt odbioru, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów w Dalszem

<sup>5</sup> Do kalkulacji przyjęto Średni koszt unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na składowisku odpadów azbestu w Dalszem na poziomie 272,50 zł/Mg odpadów oraz koszt załadunku i transportu

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

Koszty nowego pokrycia nie będą finansowane przez Gminę, w związku z czym osoby fizyczne będą musiały zabezpieczyć ww. kwotę.

Obliczone powyżej koszty będą weryfikowane podczas każdej aktualizacji Programu.

Wykaz firm posiadających pozwolenie na usuwanie azbestu na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się w załączniku nr I.

#### **4.2.1. Pomoc samorządu terytorialnego w usuwaniu wyrobów zawierających azbest**

1. Pomoc w usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest wprowadzona zostanie od 2009 r. i dotyczyć będzie właścicieli i zarządców zasobów mieszkaniowych (osoby fizyczne nieprowadzące działalności gospodarczej).
2. Pomoc ta polegać będzie na sfinansowaniu zadań z zakresu odbioru, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.
3. Podmioty prowadzące roboty demontażowe, odbiór, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest, zgodnie z przepisami prawa, powinny posiadać adekwatne pozwolenia.
4. Sfinalizowanie zadania nastąpi po złożeniu wniosku zawierającego niezbędne dane o miejscu dokonanego demontażu, ilości wyrobów zawierających azbest podlegających unieszkodliwieniu wraz z odpowiednimi dokumentami, tj. umową cywilno – prawną z wykonawcą prac demontażowych i decyzją Starosty Gryfińskiego na demontaż.
5. Procedura postępowania:
  - osoby fizyczne oraz podmioty niebędące przedsiębiorcami składają wniosek o wykonanie prac związanych z odbiorem, transportem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest do Burmistrza Gryfina na przygotowanym formularzu. Wniosek może być złożony przed demontażem wyrobów zawierających azbest lub po jego zakończeniu. Nie będą rozpatrywane wnioski dotyczące zrealizowanych już zadań obejmujących demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest;
  - po merytorycznej weryfikacji wniosku, w ramach środków przeznaczonych na realizację Programu, pochodzących z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wnioskodawca otrzyma pismo informujące o akceptacji

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

wniosku i przewidywanym terminie odbioru zdemontowanych wyrobów zawierających azbest;

- kompletne i zweryfikowane wnioski rozpatrywane będą wg kolejności składania, do momentu wyczerpania środków finansowych przeznaczonych na ten cel;
- Gmina zleca przedsiębiorcy odbiór, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- Przedsiębiorca odbierający odpady wystawia kartę przekazania odpadu a następnie transportuje je do miejsca unieszkodliwienia. Rozliczenie kosztów transportu i unieszkodliwienia następuje na podstawie karty przekazania odpadów do unieszkodliwienia.

Po uchwaleniu „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Gryfino na lata 2009-2032” przez Radę Gminy, uchwałą Rady zostanie przyjęty Regulamin szczegółowo precyzujący tryb udzielania pomocy finansowej w usuwaniu wyrobów zawierających azbest w oparciu o środki pochodzące z Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

#### 4.3. Harmonogram realizacji Programu

**Tab. 4. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań Programu w latach 2009-2032.**

L.p.	Cel	Działania	Lata	Koszt [zł]	Finansowanie
1.	Edukacja	Informacje umieszczane na stronach internetowych Urzędu Miasta i Gminy dotyczące obowiązków właścicieli i zarządców nieruchomości, w których stosowany jest azbest oraz na temat szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka	2009-2032	brak kosztów	-
		Druk i kolportaż ulotek informacyjno-edukacyjnych na tematy związane z azbestem	2009	1 000,00	GFOŚiGW
2.	Alokacja środków finansowych	Alokacja środków finansowych na realizację zadań założonych w Programie	corocznie	Ilość środków będzie zależała od możliwości finansowych Miasta i Gminy w danym roku, z zakładaną tendencją do zwiększania wysokości tych środków	GFOŚiGW

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

3.	Mobilizowanie mieszkańców Gminy do usuwania wyrobów zawierających azbest	Informowanie o możliwościach pozyskania kredytu na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	2009-2032	brak kosztów	-
		Utworzenie systemu dotacji (zarządzenie Burmistrza) przeznaczonych dla osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami na usuwanie, transport i składowanie odpadów azbestowych	2009	brak kosztów	-
4.	Baza danych	Opracowanie na poziomie Gminy bazy informacyjnej zawierającej dane dotyczące miejsc występowania, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest	2009	brak kosztów	-
5.	Pozyskiwanie funduszy	Działania prowadzące do zwiększenia wysokości środków finansowych z przeznaczeniem na działania zmierzające do wyeliminowania azbestu z terenu Miasta i Gminy	2009-2032	Zależnie od wprowadzania nowych możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych na działania związane z usuwaniem azbestu	GFOŚiGW
6.	Przeptyw danych	Przedkładanie wojewodzie przez Burmistrza Gryfina informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest	corocznie	brak kosztów	-
7.	Monitoring dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	Monitoring „dzikich” wysypisk odpadów oraz ich eliminowanie zgodnie z istniejącymi przepisami, także w ramach przeprowadzanej akcji „sprzątanie świata”	na bieżąco	w zależności od potrzeb	GFOŚiGW /budżet Gminy
8.	Oczyszczanie terenów gminnych	Dofinansowanie działań związanych z usunięciem wyrobów azbestowych z terenu Gminy	od 2009 r.	w zależności od możliwości i potrzeb	GFOŚiGW
9.	Monitoring usuwania wyrobów azbestowych	Działania nadzorujące realizację Programu	corocznie	brak kosztów	-
10.	Sprawozdania	Sprawozdania z realizacji Programu przedkładane Radzie Miasta i Gminy oraz mieszkańcom Gminy	okresowo	brak kosztów	-
11.	Aktualizacja Programu	Aktualizacja w zależności od zmieniających się przepisów prawnych oraz możliwości finansowych	okresowo	brak kosztów	-

Nie wyklucza się, w przypadku zaistnienia takiej możliwości, finansowania Programu z innych źródeł, w tym np. z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej, Powiatowego, Wojewódzkiego i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Spowoduje to przyspieszenie realizacji zadań założonych w Programie.



## **5. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU Z TERENU GMINY GRYFINO**

Usuwanie materiałów azbestowych i zawierających azbest mogą zajmować się tylko specjalistyczne firmy. Świadczenie tego typu usług wiąże się z koniecznością spełnienia przez przedsiębiorców różnego rodzaju wymogów, począwszy od posiadania odpowiednich zezwoleń, odpowiedniego sprzętu i transportu, na przeszkolonych pracownikach kończąc. W skład czynności związanych z usuwaniem azbestu wchodzi demontaż, zabezpieczanie i oznakowanie terenu oraz odpadów, transport oraz unieszkodliwianie. Wszelkie roboty muszą być nadzorowane przez specjalistów, a po zakończonych pracach nierzadko konieczne są pomiary powietrza na stwierdzenie obecności włókien azbestu. To wszystko wpływa na wysokie koszty likwidacji azbestu, które wahają się w granicach 40 zł za m<sup>2</sup>. Na cenę tę wpływa również fakt, iż jedyną formą ostatecznego unieszkodliwiania tych wyrobów zgodnie z obowiązującymi przepisami jest ich składowanie. W związku z powyższym wysokie koszty usuwania azbestu zdeterminowane są również wysokimi kosztami składowania, uzależnionymi także od opłaty marszałkowskiej. Odpłatność za umieszczenie takich odpadów na składowisku odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wynosi średnio od 400 do 1 000 zł za tonę. Ponadto demontaż pokrycia dachowego z azbestu powoduje konieczność wykonania nowego pokrycia, co stanowi kolejną barierę finansową.

Biorąc powyższe pod uwagę posiadacze wyrobów zawierających azbest najczęściej nie są w stanie wygenerować środków własnych, wystarczających na jego usunięcie i unieszkodliwienie. Rozwiązaniem może być uzyskanie wsparcia funduszy ochrony środowiska, zarówno krajowych jak i zagranicznych.

Planowane wydatki z budżetu państwa w okresie 30-lat ograniczone zostały do czterech zadań:

1. wydatki na finansowanie działalności Głównego Koordynatora określone w Krajowym Programie;
2. wydatki na działalność informacyjno-popularyzacyjną w mediach dotycząca bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania, a także informacji o szkodliwości azbestu i sposobów chronienia przed narażeniem na jego emisję;

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

3. wydatki na opracowanie (lub udział) terenowych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programów usuwania wyrobów zawierających azbest, a także szkolenia pracowników administracji publicznej (szczególnie centralnego i wojewódzkiego) w zakresie szczegółowych przepisów i procedur dotyczących azbestu;
4. wydatki na opracowanie programów zdrowotnych i utworzenie ośrodka oceny ryzyka.

Wydatki te nie uwzględniają bezpośredniej pomocy finansowej dla osób fizycznych, dla których taka pomoc jest niezbędna do eliminacji wyrobów zawierających azbest. Dlatego ważne jest współuczestnictwo samorządów lokalnych w działaniach wspierających bezpośrednio tą część społeczeństwa, której dotyczy problem odpadów azbestowych. Pomoc taka może być udzielana w oparciu o Gminne, Powiatowe i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

#### **5.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.**

Z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej możliwe jest uzyskanie dofinansowania w formie pożyczki, pożyczki płatniczej, kredytu udzielanego ze środków Narodowego Funduszu przez banki, dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, dotacji lub umorzenia. Udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć 80% kosztów przedsięwzięcia.

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej (Uchwała nr 116/04 Rady Nadzorczej NFOŚiGW z dnia 15.11.2004 roku z późniejszymi zmianami). Środki finansowe z NFOŚiGW przyznawane są na cele określone w ustawie z 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska zgodnie z priorytetami i zasadami udzielania pomocy finansowej ze środków NFOŚiGW. Jako priorytetowe traktuje się przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej w zakresie harmonizacji i implementacji prawa Unii Europejskiej, związanych z negocjacjami o członkostwo Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej w obszarze "środowisko" oraz wdrażania nowych uregulowań unijnych.

Gospodarki odpadami dotyczy program nr 3 - ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych. W ramach tego programu priorytetowego dofinansowane będą

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

zadania określone w krajowym planie gospodarki odpadami oraz planach niższego szczebla (wojewódzkich, powiatowych, gminnych), m.in.:

- zagospodarowanie odpadów komunalnych oraz komunalnych osadów ściekowych,
- zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych,
- zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych – dofinansowanie środkami pochodzącymi z opłaty produktowej,
- zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Środki wojewódzkiego funduszu przeznacza się na wspomaganie m.in.:

- edukacji ekologicznej oraz propagowania działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzanie bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,

Środki wojewódzkich funduszy przeznacza się również na dofinansowywanie m.in.:

- inwestycji ekologicznych realizowanych ze środków pochodzących z Unii Europejskiej oraz funduszy krajowych,
- innych zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych w planach działalności wojewódzkich funduszy, w tym na programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, plany gospodarki odpadami, a także na realizację powyższych planów i programów.

Wymienione wyżej formy działalności wojewódzki fundusz dofinansowuje poprzez:

- udzielanie oprocentowanych pożyczek,
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- przyznawanie dotacji,
- wnoszenie udziałów do spółek działających w kraju,
- nabywanie obligacji, akcji i udziałów spółek działających w kraju,

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Środki Gminnego Funduszu przeznacza się m.in. na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Natomiast środki Powiatowego Funduszu przeznacza się na:

- wspomaganie wymienionych wyżej działalności,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

## **5.2. Kredyty Banku Ochrony Środowiska S.A.**

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest bankiem, którego podstawowym zadaniem jest świadczenie kompleksowych usług finansowych w ramach środków własnych oraz środków NFOŚiGW i WFOŚiGW dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Współpracuje z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Fundacją Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Produkty BOŚ można podzielić na:

- **kredyty w ramach linii ze środków NFOŚiGW**, przeznaczone na finansowanie inwestycji z zakresu m.in. zagospodarowania odpadów (L03-3), usuwania wyrobów zawierających azbest (L04-1). Spłata kredytu rozpoczyna się w następnym miesiącu po zakończeniu zadania, oprocentowanie kredytu wynosi

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

0,4 stopy redyskontowej weksli (nie mniej niż 3% w stosunku rocznym); a okres kredytowania – do 7 lat (nie dłużej niż do 31.12.2010 r).

- **kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska**, przeznaczone dla klientów indywidualnych, korporacyjnych oraz jednostek samorządu terytorialnego. Maksymalna kwota kredytu wynosi 100% kosztów zakupu i kosztów montażu przy spełnieniu określonych warunków, okres kredytowania - do 5 lat, oprocentowanie jest zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A.; w przypadku zawarcia umowy pomiędzy Bankiem a sprzedawcą bądź producentem urządzeń kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku;
- **kredyty proekologiczne BOŚ S.A. udzielane we współpracy z WFOŚiGW**; przedmiot i warunki udzielania kredytów (wartość kredytu, okres realizacji inwestycji, okres kredytowania, oprocentowanie) określone są w zależności przyjętych kierunków rozwoju infrastruktury na terenie województwa oraz od środków WFOŚiGW w danym województwie.

Warunkiem jest uzyskanie pozytywnej opinii Banku o zdolności kredytowej emitenta na podstawie złożonych wymaganych dokumentów.

## **6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI**

Polski system prawny nakłada wiele obowiązków na posiadaczy materiałów azbestowych. Obowiązki te w głównej mierze dotyczą prowadzenia ilościowej ewidencji, a także kontroli i oceny stanu technicznego oraz przekazywania tych informacji do odpowiednich organów samorządowych. Jednakże niska świadomość ekologiczna mieszkańców Miasta i Gminy Gryfino w zakresie obowiązków właścicieli wyrobów azbestowych powoduje niedostateczny przepływ informacji. Dlatego też Gmina podejmie działania związane z edukacją mieszkańców, dotyczącą również problematyki szkodliwości azbestu, jak i sposobów jego bezpiecznego usuwania, co powinno wywołać prawidłowe zachowania społeczne.

Wprowadzony od 1997 r. zakaz stosowania wyrobów azbestowych i nakaz jego eliminacji z otoczenia do 2032 r. spowodował, iż główna problematyka tych działań opiera się na ich finansowaniu. Skomplikowany i kosztowny proces usuwania wyrobów azbestowych oraz składowania ich na specjalnie wyznaczonych do tego celu składowiskach niejednokrotnie stanowi największą barierę, szczególnie dla osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. W tej sytuacji pomocą powinny wykazać się jednostki samorządu terytorialnego mając na celu stworzenie właściwych zdrowotno-sanitarnych warunków życia obecnych i przyszłych pokoleń oraz ochronę środowiska naturalnego.

Miasto i Gmina Gryfino przystępuje do Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Program ten ma na celu udzielenie bezpośredniej pomocy osobom fizycznym oraz podmiotom niebędącym przedsiębiorcami. Pomoc ta polegać będzie na dofinansowaniu działań związanych z odbiorem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów azbestowych. Zaproponowana przez Miasto i Gminę forma dofinansowania stawia jako warunek udzielenia pomocy spełnienie wszystkich wymogów formalnych związanych z usunięciem azbestu. Upowszechnienie Programu będzie wiązało się z jednoczesnym podniesieniem świadomości ekologicznej mieszkańców.

### **WNIOSKI:**

1. Przeważająca ilość wyrobów azbestowych to płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa. Zlokalizowane są one głównie na terenach wiejskich, w zabudowaniach gospodarczych i inwentarskich.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
DLA GMINY GRYFINO  
na lata 2009 – 2032**

---

2. Stan płyt azbestowo-cementowych w dużej mierze jest dobry, ale ze względu na brak powłoki ochronnej oraz bezpośrednio narażenie na działanie czynników atmosferycznych może szybko ulec pogorszeniu.
3. Sumaryczne koszty usunięcia wyrobów azbestowych zabudowanych w budynkach wyniosą ok. 11,5 mln zł.
4. Przy założonym przez państwo okresie usuwania wyrobów azbestowych do 2032 r. wiele z nich przekroczy normy bezpiecznego użytkowania, co spowodować może narażenie nie tylko użytkowników wyrobów zawierający azbest, ale i każdego mieszkańca Miasta i Gminy.

# **ZAŁĄCZNIKI**



# **ZAŁĄCZNIK Nr 1**

**Wykaz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest  
na terenie Gminy Gryfino**

## Informacja o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu i wyrobów z azbestu stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska

Stan na dzień wydruku : 18.12.2008r.

Gmina – Gryfino  
 Powiat – Gryfiński  
 Województwo - Zachodniopomorskie

### Gryfino

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1		Wodna 17 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	220	III
2	Płyty dachowe azbestowo-cementowe	Rybacka 12 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	200	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	3 - Maja 1 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	25	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Fabryczna 26 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	30	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Wodna 8 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	70	II
				<b>2125</b>	

### Pniewo

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Leśna 8 Pniewo	m <sup>2</sup>	155	II
2	Płyty faliste	Kasztanowa 1 Pniewo	m <sup>2</sup>	150	III
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Polna 88 Pniewo	m <sup>2</sup>	135	II
				<b>440</b>	

**Weltyń**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 20 Weltyń	m <sup>2</sup>	160	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 27 Weltyń	m <sup>2</sup>	300	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 28a Weltyń	m <sup>2</sup>	120	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 30 Weltyń	m <sup>2</sup>	130	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 32 Weltyń	m <sup>2</sup>	480	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 37 Weltyń	m <sup>2</sup>	150	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 41 Weltyń	m <sup>2</sup>	160	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 41 Weltyń	m <sup>2</sup>	110	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Niepodległości 10 Weltyń	m <sup>2</sup>	160	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Niepodległości 11 Weltyń	m <sup>2</sup>	420	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Niepodległości 12 Weltyń	m <sup>2</sup>	410	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Niepodległości 13 Weltyń	m <sup>2</sup>	75	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Niepodległości 20 Weltyń	m <sup>2</sup>	280	II
14	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Niepodległości 21 Weltyń	m <sup>2</sup>	30	II
15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Niepodległości 26 Weltyń	m <sup>2</sup>	64	II
16	Płyty faliste	Grunwaldzka 2 Weltyń	m <sup>2</sup>	300	II
17	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Kościelna 4 Weltyń	m <sup>2</sup>	70	II
18	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Kościelna 4	m <sup>2</sup>	160	II

		Weltyń			
19	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Kościelna 5 Weltyń	m <sup>2</sup>	30	II
20	Płyty faliste	Kościelna 5a Weltyń	m <sup>2</sup>	150	II
21	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mickiewicza 1 Weltyń	m <sup>2</sup>	120	II
22	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mickiewicza 2a Weltyń	m <sup>2</sup>	20	II
23	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mickiewicza 6 Weltyń	m <sup>2</sup>	35	II
24	Płyty faliste azbestowo - cementowe	1Maja 2 Weltyń	m <sup>2</sup>	150	II
25	Płyty faliste azbestowo - cementowe	1Maja 3 Weltyń	m <sup>2</sup>	150	II
26	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Podgórna 2 Weltyń	m <sup>2</sup>	75	II
27	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Wirowska 2 Weltyń	m <sup>2</sup>	80	II
				<b>4389</b>	

### Chwarstnica

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 1 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	60	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 4 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	160	II
3	Płyty faliste	Gryfińska 11 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	240	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 12 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	70	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 14 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	85	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 17 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	165	II

7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 30 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	30	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 31 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	120	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 35 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	230	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 36 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	550	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 37 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	120	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 40 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	80	II
13	Płyty faliste	Gryfińska 48 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	530	II
14	Płyty faliste	Gryfińska 48 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	240	II
15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Okrężna 6 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	180	II
16	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Krótką 6 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	160	II
17	Płyty faliste dachowe	Krótką 8 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	30	II
18	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Polna 3 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	250	II
19	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Polna 5 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	110	II
20	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Polna 5a Chwarstnica	m <sup>2</sup>	240	II
21	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Polna 7 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	120	II
22	Płyty faliste	Polna 8 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	150	II
23	Płyty faliste dachowe	Polna 8 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	180	II
24	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Polna 13 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	80	II
25	Płyty faliste dachowe	Polna 13 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	80	II
26	Płyty faliste dachowe	Polna 15	m <sup>2</sup>	60	II

		Chwarstnica			
27	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Polna 15 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	120	II
28	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 45 Chwarstnica	m <sup>2</sup>	600	II
				<b>5040</b>	

### Parsówek

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste	Parsówek 1	m <sup>2</sup>	4300	II
2	Płyty faliste	Parsówek 4/1	m <sup>2</sup>	70	II
3	Płyty faliste	Parsówek 4/2	m <sup>2</sup>	70	II
4	Płyty faliste	Parsówek 5/1	m <sup>2</sup>	70	II
5	Płyty faliste	Parsówek 5/2	m <sup>2</sup>	70	II
6	Płyty faliste	Parsówek 6/1	m <sup>2</sup>	90	II
7	Płyty faliste	Parsówek 6/2	m <sup>2</sup>	90	II
				<b>4760</b>	

### Wirów, Wirówek

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste	Okrężna 8 Wirów	m <sup>2</sup>	150	II
2	Płyty faliste dachowe	Polna 15/3 Wirów	m <sup>2</sup>	45	II
				<b>195</b>	

**Steklno**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 16	m <sup>2</sup>	360	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 2a	m <sup>2</sup>	90	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 2a	m <sup>2</sup>	150	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 6	m <sup>2</sup>	170	III
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 16a	m <sup>2</sup>	160	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 18	m <sup>2</sup>	160	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 22	m <sup>2</sup>	80	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 22	m <sup>2</sup>	110	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 20	m <sup>2</sup>	80	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 26	m <sup>2</sup>	280	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 28	m <sup>2</sup>	300	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 9	m <sup>2</sup>	290	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklno 21	m <sup>2</sup>	200	II
				<b>2430</b>	

**Radziszewo**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 12 Radziszewo	m <sup>2</sup>	120	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 14 Radziszewo	m <sup>2</sup>	250	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 22 Radziszewo	m <sup>2</sup>	60	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 36 Radziszewo	m <sup>2</sup>	96	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 41 Radziszewo	m <sup>2</sup>	75	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 42 Radziszewo	m <sup>2</sup>	60	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 43 Radziszewo	m <sup>2</sup>	150	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 44 Radziszewo	m <sup>2</sup>	330	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 45 Radziszewo	m <sup>2</sup>	300	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 45 Radziszewo	m <sup>2</sup>	250	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 48 Radziszewo	m <sup>2</sup>	90	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 55 Radziszewo	m <sup>2</sup>	60	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 101	m <sup>2</sup>	25	II
				<b>1866</b>	



**Steklinko**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stelinko 4	m <sup>2</sup>	100	II
2	Płyty faliste	Steklinko 4	m <sup>2</sup>	440	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Steklinko 13	m <sup>2</sup>	440	II
				<b>980</b>	

**Daleszewo, Nowe Brynki**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 52 Daleszewo	m <sup>2</sup>	100	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Zielona Daleszewo	m <sup>2</sup>	1400	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Daleszewo 25	m <sup>2</sup>	150	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 4 Nowe Brynki	m <sup>2</sup>	240	II
5	Płyty faliste	Szczecińska 12 Nowe Brynki	m <sup>2</sup>	100	II
6	Płyty faliste	Szczecińska 12a Nowe Brynki	m <sup>2</sup>	130	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczecińska 7a Nowe Brynki	m <sup>2</sup>	95	II
				<b>2215</b>	

**Krajnik, Nowe Czarnowo**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty dachowe	Nowe Czarnowo 50	m <sup>2</sup>	160	II
2	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Nowe Czarnowo 50	m <sup>2</sup>	180	II
3	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Nowe Czarnowo 40	m <sup>2</sup>	180	II
4	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Nowe Czarnowo 40	m <sup>2</sup>	160	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Nowe Czarnowo 31	m <sup>2</sup>	50	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Krajnik 50	m <sup>2</sup>	200	II
7	Płyty dachowe	Krajnik 20	m <sup>2</sup>	20	III
8	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Krajnik 20	m <sup>2</sup>	100	II
9	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Krajnik 14	m <sup>2</sup>	80	II
10	Płyty dachowe	Krajnik 4	m <sup>2</sup>	40	II
11	Płyty faliste	Krajnik 17	m <sup>2</sup>	90	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Krajnik 13	m <sup>2</sup>	100	II
13	Płyty faliste	Krajnik 2	m <sup>2</sup>	130	II
14	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Krajnik 11	m <sup>2</sup>	120	II
15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Krajnik 44	m <sup>2</sup>	205	II
16	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Krajnik 10	m <sup>2</sup>	25	II
17	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Krajnik 26	m <sup>2</sup>	150	II

1990

**Chlebowo**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 1	m <sup>2</sup>	140	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 1	m <sup>2</sup>	100	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 2	m <sup>2</sup>	220	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 5	m <sup>2</sup>	250	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 6	m <sup>2</sup>	360	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 7	m <sup>2</sup>	240	I
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 9	m <sup>2</sup>	120	III
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 9	m <sup>2</sup>	200	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 12	m <sup>2</sup>	90	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 15	m <sup>2</sup>	3990	I
11	Płyty faliste	Chlebowo 15	m <sup>2</sup>	1920	III
12	Płyty faliste	Chlebowo 22	m <sup>2</sup>	370	II
13		Chlebowo 22	m <sup>2</sup>	120	III
14	Płyty faliste	Chlebowo 18a	m <sup>2</sup>	60	II
15	Płyty faliste	Chlebowo 3	m <sup>2</sup>	30	II
16	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Chlebowo 19	m <sup>2</sup>	60	II
				<b>8270</b>	

## Krzypnica

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty cementowo - azbestowe	Krzypnica 14	m <sup>2</sup>	150	II
2	Płyty dachowe cementowo - azbestowe	Krzypnica 14	m <sup>2</sup>	50	II
3	Płyty cementowo - azbestowe	Krzypnica 14	m <sup>2</sup>	130	II
4	Płyty dachowe cementowo - azbestowe	Krzypnica 16	m <sup>2</sup>	110	II
5	Płyty faliste	Krzypnica 21	m <sup>2</sup>	180	II
6	Płyty faliste	Krzypnica 24	m <sup>2</sup>	80	II
7	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Krzypnica 27	m <sup>2</sup>	35	II
8	Płyty faliste	Krzypnica 30	m <sup>2</sup>	120	II
9	Płyty dachowe cementowo - azbestowe	Krzypnica 32	m <sup>2</sup>	40	II
10	Płyty faliste	Krzypnica 36	m <sup>2</sup>	65	II
11	Płyty faliste	Krzypnica 38	m <sup>2</sup>	60	II
				1020	

### Wysoka Gryfińska

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 1/1 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	70	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 1/2 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	70	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 1/3 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	70	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 1/4 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	70	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 1/5 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	70	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 2/1 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	70	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 2/6 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	70	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 5/1, 5/2 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	140	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 6/1, 6/2 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	140	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 7/1, 7/2, 7/3, 7/4, 7/5, 7/6 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	420	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 3 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	960	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Lipowa 3 Wysoka Gryfińska	m <sup>2</sup>	960	II
				3110	

### Sobiemyśl

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste	Sobiemyśl 2	m <sup>2</sup>	90	II
2		Sobiemyśl 2a	m <sup>2</sup>	90	II
3		Sobiemyśl 8	m <sup>2</sup>	60	II
4		Sobiemyśl 8a	m <sup>2</sup>	60	
5	Płyty faliste	Sobiemyśl 9	m <sup>2</sup>	60	II
6	Płyty faliste	Sobiemyśl 9a	m <sup>2</sup>	60	
7		Sobiemyśl 10/2	m <sup>2</sup>	60	II
8	Płyty faliste	Sobiemyśl 10/5	m <sup>2</sup>	40	II
				520	

### Drzenin

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste	1-Maja 13 Drzenin	m <sup>2</sup>	100	II
				100	

### Czepino

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Podgórna 1 Czepino	m <sup>2</sup>	840	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Widokowa Czepino	m <sup>2</sup>	1850	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Morenowa 4 Czepino	m <sup>2</sup>	520	II

4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Morenowa 10 Czepino	m <sup>2</sup>	960	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 7 Czepino	m <sup>2</sup>	140	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 18 Czepino	m <sup>2</sup>	480	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 21 Czepino	m <sup>2</sup>	45	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 23/1 Czepino	m <sup>2</sup>	50	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 33 Czepino	m <sup>2</sup>	450	
10	Płyty faliste	Gryfińska 41 Czepino	m <sup>2</sup>	180	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 67 Czepino	m <sup>2</sup>	2110	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 65 Czepino	m <sup>2</sup>	40	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 69 Czepino	m <sup>2</sup>	100	II
14	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 79 Czepino	m <sup>2</sup>	90	II
15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 91 Czepino	m <sup>2</sup>	160	II
16	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Grabowa 2 Czepino	m <sup>2</sup>	120	II
17	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Piaskowa 1 Czepino	m <sup>2</sup>	50	II
18	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Piaskowa 2 Czepino	m <sup>2</sup>	420	II
19	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Morenowa 6a Czepino	m <sup>2</sup>	95	II
20	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 43 Czepino	m <sup>2</sup>	450	II
21	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Gryfińska 55 Czepino	m <sup>2</sup>	450	II
				9600	

**Gardno**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste	Żeliszawiecka 10/1, 10/2 Gardno	m <sup>2</sup>	120	II
2	Płyty faliste	Niepodległości 5/1 Gardno	m <sup>2</sup>	100	II
3	Płyty faliste	Pyrzycka 12 Gardno	m <sup>2</sup>	180	II
4	Płyty faliste	Pyrzycka 10 Gardno	m <sup>2</sup>	50	II
5	Płyty faliste	Pyrzycka 10 Gardno	m <sup>2</sup>	160	II
6	Płyty faliste	Pyrzycka 6/1 Gardno	m <sup>2</sup>	100	II
7		Krótką 1 Gardno	m <sup>2</sup>	260	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Żeliszawiecka 18/1 Gardno	m <sup>2</sup>	75	II
				<b>1045</b>	

**Szczawno**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczawno 1	m <sup>2</sup>	1100	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczawno 4	m <sup>2</sup>	200	I
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szczawno 4	m <sup>2</sup>	540	II
				<b>1840</b>	



### Stare Brynki

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 3	m <sup>2</sup>	220	II
2	Płyty faliste dachowe	Stare Brynki 4	m <sup>2</sup>	80	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 6/1	m <sup>2</sup>	80	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 6/2	m <sup>2</sup>	80	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 6/3	m <sup>2</sup>	80	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 7	m <sup>2</sup>	220	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 16	m <sup>2</sup>	110	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 18	m <sup>2</sup>	110	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 19/1	m <sup>2</sup>	25	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 28/1	m <sup>2</sup>	60	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 28/1	m <sup>2</sup>	80	II
12	Płyty faliste dachowe	Stare Brynki 28/2	m <sup>2</sup>	60	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Stare Brynki 32	m <sup>2</sup>	220	II
14		Stare Brynki	m <sup>2</sup>	8000	II
15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Raczki 1	m <sup>2</sup>	120	II
				9545	

**Bartkowo**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste	Bartkowo 1	m <sup>2</sup>	130	II
2		Bartkowo 1	m <sup>2</sup>	80	II
3		Bartkowo 1	m <sup>2</sup>	25	II
4		Bartkowo 1	m <sup>2</sup>	80	
5	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 2	m <sup>2</sup>	35	II
6	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 4	m <sup>2</sup>	20	II
7	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 4	m <sup>2</sup>	120	II
8	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 7	m <sup>2</sup>	50	II
9	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 7	m <sup>2</sup>	120	II
10	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 10	m <sup>2</sup>	220	II
11	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 10	m <sup>2</sup>	100	II
12	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 17	m <sup>2</sup>	95	II
13		Bartkowo 25	m <sup>2</sup>	300	
14	Płyty dachowe faliste	Bartkowo 25	m <sup>2</sup>	480	II
15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Bartkowo 5	m <sup>2</sup>	120	II
				<b>1975</b>	

### Żórawie

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Żórawie 27	m <sup>2</sup>	100	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Żórawie 27	m <sup>2</sup>	120	III
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Żórawie 32	m <sup>2</sup>	80	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Żórawie 33	m <sup>2</sup>	120	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Żórawie 35	m <sup>2</sup>	160	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Żórawie 29	m <sup>2</sup>	120	II
				700	

### Dołgie

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste dachowe	Dołgie 5	m <sup>2</sup>	170	II
2	Płyty dachowe cementowo - azbestowe	Dołgie 30/3	m <sup>2</sup>	160	III
3		Dołgie 34/1	m <sup>2</sup>	25	II
4		Dołgie 34/2	m <sup>2</sup>	25	II
5		Dołgie 38	m <sup>2</sup>	15	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 30/1	m <sup>2</sup>	65	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 30/2	m <sup>2</sup>	90	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 5/2	m <sup>2</sup>	80	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 11/2	m <sup>2</sup>	100	II

10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 11/1	m <sup>2</sup>	120	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 6/2	m <sup>2</sup>	200	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 20	m <sup>2</sup>	200	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dołgie 30/4	m <sup>2</sup>	70	II
				<b>1320</b>	

### Borzym

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 1	m <sup>2</sup>	80	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 1	m <sup>2</sup>	70	III
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 2	m <sup>2</sup>	180	III
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 2	m <sup>2</sup>	320	II
5	Płyty faliste	Borzym 3	m <sup>2</sup>	160	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 7	m <sup>2</sup>	95	II
7	Płyty faliste	Borzym 20	m <sup>2</sup>	80	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 20	m <sup>2</sup>	245	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 22	m <sup>2</sup>	120	II
10	Płyty faliste	Borzym 23	m <sup>2</sup>	200	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 24	m <sup>2</sup>	120	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 29	m <sup>2</sup>	135	II

13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 29	m <sup>2</sup>	140	II
14	Płyty faliste	Borzym 31	m <sup>2</sup>	310	II
15	Płyty faliste	Borzym 33	m <sup>2</sup>	360	II
16	Płyty faliste	Borzym 35	m <sup>2</sup>	470	II
17	Płyty faliste	Borzym 37	m <sup>2</sup>	155	II
18	Płyty faliste	Borzym 39	m <sup>2</sup>	140	II
19	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 45	m <sup>2</sup>	150	III
20	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 59	m <sup>2</sup>	40	II
21	Płyty faliste	Borzym 63	m <sup>2</sup>	300	II
22	Płyty faliste	Borzym 67	m <sup>2</sup>	40	II
23	Płyty faliste	Borzym 69	m <sup>2</sup>	140	II
24	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 71a	m <sup>2</sup>	80	III
25	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 75	m <sup>2</sup>	180	II
26	Płyty faliste	Borzym 83	m <sup>2</sup>	100	II
27	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 85	m <sup>2</sup>	250	II
28	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 65	m <sup>2</sup>	60	II
29	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 46	m <sup>2</sup>	180	II
30	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 81	m <sup>2</sup>	50	II
31	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Borzym 87	m <sup>2</sup>	30	II
				4980	

**Żórawki**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Jaśminowa 54 Żórawki	m <sup>2</sup>	1190	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Brzozowa 1 Żórawki	m <sup>2</sup>	215	II
				1405	

**Włodkowice, Zaborze**

Lp	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1		Włodkowice 2	m <sup>2</sup>	70	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Włodkowice 7	m <sup>2</sup>	60	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Włodkowice 5	m <sup>2</sup>	110	II
4	Płyty faliste	Włodkowice 5	m <sup>2</sup>	460	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Włodkowice 4	m <sup>2</sup>	110	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Włodkowice 6	m <sup>2</sup>	180	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Zaborze 2	m <sup>2</sup>	60	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Zaborze 4	m <sup>2</sup>	350	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Zaborze 5	m <sup>2</sup>	80	II
				1480	

**Mielenko**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste	Mielenko 1	m <sup>2</sup>	80	II
2	Płyty faliste	Mielenko 1	m <sup>2</sup>	30	II
3	Płyty faliste	Mielenko 4	m <sup>2</sup>	120	II
4	Płyty faliste	Mielenko 5	m <sup>2</sup>	555	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mielenko 8	m <sup>2</sup>	360	II
6	Płyty faliste	Mielenko 10	m <sup>2</sup>	250	II
7	Płyty faliste	Mielenko 10	m <sup>2</sup>	75	II
8	Płyty faliste	Mielenko 15	m <sup>2</sup>	85	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mielenko 16	m <sup>2</sup>	40	II
10		Mielenko 19	m <sup>2</sup>	180	II
11	Płyty faliste	Mielenko 19	m <sup>2</sup>	240	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mielenko 20	m <sup>2</sup>	310	II
13	Płyty faliste	Mielenko 20	m <sup>2</sup>	120	II
14	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Mielenko 20	m <sup>2</sup>	60	II
15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mielenko 20	m <sup>2</sup>	65	II
16		Mielenko 22	m <sup>2</sup>	70	II
17	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mielenko 26	m <sup>2</sup>	60	II
18	Płyty faliste	Mielenko 27	m <sup>2</sup>	200	II
19	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Mielenko 30	m <sup>2</sup>	160	II

20	Płyty faliste dachowe	Mielenko 32	m <sup>2</sup>	70	II
21	Płyty faliste dachowe	Mielenko 32	m <sup>2</sup>	100	II
22	Płyty faliste	Mielenko 41	m <sup>2</sup>	280	II
				<b>3510</b>	

### Sobieradz

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 1	m <sup>2</sup>	460	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 6	m <sup>2</sup>	270	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 7	m <sup>2</sup>	120	II
4	Płyty faliste dachowe	Sobieradz 7	m <sup>2</sup>	200	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 9	m <sup>2</sup>	240	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 11	m <sup>2</sup>	380	II
7	Płyty faliste	Sobieradz 20	m <sup>2</sup>	320	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 20a	m <sup>2</sup>	460	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 21	m <sup>2</sup>	400	II
10	Płyty faliste dachowe	Sobieradz 23	m <sup>2</sup>	230	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 25	m <sup>2</sup>	200	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 27	m <sup>2</sup>	460	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 27	m <sup>2</sup>	295	II
14	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 28	m <sup>2</sup>	60	II



15	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 35	m <sup>2</sup>	220	II
16	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 37	m <sup>2</sup>	290	II
17	Płyty faliste	Sobieradz 39	m <sup>2</sup>	200	II
18	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 40	m <sup>2</sup>	450	II
19	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 41	m <sup>2</sup>	250	II
20	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 42	m <sup>2</sup>	60	II
21	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 43	m <sup>2</sup>	440	II
22	Płyty dachowe azbestowo - cementowe	Sobieradz 43	m <sup>2</sup>	270	II
23	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 45	m <sup>2</sup>	130	II
24	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 45	m <sup>2</sup>	250	II
25	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 46	m <sup>2</sup>	220	II
26	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 47	m <sup>2</sup>	180	II
27	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 47	m <sup>2</sup>	300	II
28	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 48	m <sup>2</sup>	300	II
29	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 50	m <sup>2</sup>	250	II
30	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 54	m <sup>2</sup>	150	II
31	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 56	m <sup>2</sup>	30	II
32	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Sobieradz 63	m <sup>2</sup>	600	II
				8685	

**Dębce, Żabnica**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierająca azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Długa 2 Żabnica	m <sup>2</sup>	126	II
2	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Długa 6 Żabnica	m <sup>2</sup>	120	II
3	Płyty faliste azbestowo - cementowe	3 Maja 8 Żabnica	m <sup>2</sup>	90	II
4	Płyty faliste azbestowo - cementowe	3 Maja 12 Żabnica	m <sup>2</sup>	160	II
5	Płyty faliste azbestowo - cementowe	3 Maja 15a Żabnica	m <sup>2</sup>	80	II
6	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szkolna 1 Żabnica	m <sup>2</sup>	90	II
7	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szkolna 7 Żabnica	m <sup>2</sup>	150	II
8	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szkolna 14 Żabnica	m <sup>2</sup>	60	II
9	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szkolna 23 Żabnica	m <sup>2</sup>	50	II
10	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Szkolna 28 Żabnica	m <sup>2</sup>	130	II
11	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dębce 3	m <sup>2</sup>	40	II
12	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dębce 6	m <sup>2</sup>	60	II
13	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dębce 7/2	m <sup>2</sup>	80	II
14	Płyty faliste azbestowo - cementowe	Dębce 8	m <sup>2</sup>	60	II
				1296	

## **ZAŁĄCZNIK Nr 2**

**Wykaz obiektów będących własnością osób prawnych  
i pozostających pod ich zarządem  
pokrytych płytami azbestowo-cementowymi**

## Informacja o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu i wyrobów z azbestu stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska

Stan na dzień wydruku : 18.12.2008r.

Gmina – Gryfino  
 Powiat – Gryfiński  
 Województwo - Zachodniopomorskie

### Gryfino

Lp	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	PKP	Kolejowa 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	370	II
2	Centrala Nasienna	Czechosłowacka 2 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	2825	II
3	Centrala Nasienna	Czechosłowacka 2 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	360	II
4	GS Gryfino / Ekowoda	Czechosłowacka 2 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	25	II
5	GS Gryfino	Czechosłowacka 2 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	90	II
6	GS Gryfino	Czechosłowacka 2 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	100	II
7	Gmina Gryfino	Wodna 15 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	60	II
8	Międzyszkolny Ośrodek Sportu	Łużycka 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	180	II
9	Pracownicze Ogrody Działkowe	Armii Krajowej 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	700	II
10	Pracownicze Ogrody Działkowe	Czechosłowacka 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	660	II
11	Pracownicze Ogrody Działkowe	Wojska Polskiego 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	310	II
12	Ośrodek Wypoczynku i Rekreacji	Sportowa 1 74 - 100 Gryfino	m <sup>2</sup>	180	II
				<b>5860</b>	

**Pniewo**

Lp.	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	SKR Pniewo	Gryfińska 24 Pniewo	m <sup>2</sup>	1200	II
				1200	

**Sobiemysł**

Lp	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Własność wspólna	Sobiemysł 10	m <sup>2</sup>	150	
2	Wspólnota mieszkaniowa	Sobiemysł 15, 15a	m <sup>2</sup>	545	II
3	Wspólnota mieszkaniowa	Sobiemysł 16, 16a	m <sup>2</sup>	545	II
4	Wspólnota mieszkaniowa	Sobiemysł 17, 17a	m <sup>2</sup>	545	II
5	Wspólnota mieszkaniowa	Sobiemysł 18, 18a	m <sup>2</sup>	545	II
				2330	

**Drzenin**

Lp	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	SCANPOL	1 Maja 6/1 Drzenin	m <sup>2</sup>	700	II
2	SCANPOL	1 Maja 6/1 Drzenin	m <sup>2</sup>	1200	II
3	SCANPOL	1 Maja 6/1 Drzenin	m <sup>2</sup>	200	II
				2100	

**Gardno**

Lp	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Dzierżawa - AGRO - RA Gardno	Żeliszawiecka 8 Gardno	m <sup>2</sup>	2950	II
2	Dzierżawa - AGRO - RA Gardno	Żeliszawiecka 8 Gardno	m <sup>2</sup>	2000	III
3	Dzierżawa - AGRO - RA Gardno	Żeliszawiecka 8 Gardno	m <sup>2</sup>	3210	II
4	Wspólnota mieszkaniowa	Niepodległości 13-17 Gardno	m <sup>2</sup>	800	II
				<b>8960</b>	

**Stare Brynki**

Lp	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	budynek kaplicy	Stare Brynki 26/3	m <sup>2</sup>	50	II
2	Dzierżawa - ODRA LAND	Stare Brynki	m <sup>2</sup>	4000	II
				<b>4050</b>	

**Dołgie**

Lp	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	Współwłasność	Dołgie 18	m <sup>2</sup>	180	II
2	Wspólnota mieszkaniowa	Dołgie 18/1 - 18/6	m <sup>2</sup>	466	III
3	Współwłasność	Dołgie 28-26	m <sup>2</sup>	180	II
4	Dzierżawa - MAX BOGL	Dołgie 13	m <sup>2</sup>	1570	II
5	Dzierżawa - MAX BOGL	Dołgie 13	m <sup>2</sup>	1920	I

6	Dzierżawa - MAX BOGL	Dołgie 13	m <sup>2</sup>	480	
				4796	

**Borzym**

Lp.	Właściciel / Zarządca	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Jednostka miary	Ilość	Stopień pilności / uwagi
1	ALP	Borzym 18	m <sup>2</sup>	70	III
				70	

# **ZAŁĄCZNIK Nr 3**

**Wykaz firm posiadających decyzje upoważniające do  
usuwania azbestu na terenie Powiatu Gryfińskiego**



## WYKAZ FIRM

posiadających decyzje upoważniające do usuwania azbestu  
na terenie Powiatu Gryfińskiego

Stan na 31 grudnia 2008 r.

L.P.	NUMER DECYZJI	FIRMA
1.	OŚ.7645/25-2/2003 z dnia 7.11.2003	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEKSPORT” ul. Żurawia 24/7, 00-515 WARSZAWA
2.	OŚ.7645/45-2/2003 z dnia 11.02.1004	Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu „CARO” Ul. Zamoyskiego 51, 22-400 ZAMOŚĆ
3.	OŚ.7645/4-4/2004 z dnia 16.04.2004	Przedsiębiorstwo Usługowo-Projektowo-Handlowe „BUDMAR” Ul. Na skarpie 17, 75-343 KOSZALIN
4.	OŚ.7645/38-3/2004 z dnia 29.11.2004	Usługi Remontowo-Budowlane Roman Dębicki Jenin, ul. Słoneczna 4, 66-450 BOGDANIEC
5.	OŚ.7645-39/2004 z dnia 10.01.2005	„SINTA-Polska” Sp. z o.o. ul. Armii Krajowej 86, 05-075 WESOŁA
6.	OŚ.7645/46-3/2004 z dnia 24.01.2005	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „JUKO” Jerzy Szczukocki Ul. Zamurowana 8, 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
7.	OŚ.7645-14/2005 z dnia 11.04.2005	Spółka Transportowo-Handlowa „IKAR” Kruszwin 7, 74-300 MYŚLIBÓRZ
8.	OŚ.7645-15/2005 z dnia 1.04.2005	Firma „RAMID” Mirosław Dec Ul. Kowalskiego 1/54, 03-288 WARSZAWA
9.	OŚ.7645-23/2005 z dnia 4.05.2005	P.P.H.U. „EKO-MIX” Konstanty Spurek Ul. Grabczyńska 163, 50-950 WROCŁAW
10.	OŚ.7645-24/2005 z dnia 10.05.2005	Zakład Remontowo-Budowlany „AMBROŻY” S.J. Wiesława Śliwińska, Kazimierz Ambroży Ul. Meissnera 1/3 lok.222, 03-982 WARSZAWA
11.	OŚ.7645-31/2005 z dnia 10.06.2005	MAXMED Zakład Usługowo-Handlowy Marcin Murzyn Ul. Źródłana 4, 84-230 RUMIA
12.	OŚ.7645- 37/2005 z dnia 11.08.2005	„ALBEKO” Singer S.J. Skrwilno, 87-510 KOTOWY
13.	OŚ.7645 –38/2005 z dnia 27.09.2005	ALGADER HOFMAN Sp. Z o.o. Ul. Wołczyńska 133 bud.11 B, 01-919 WARSZAWA
14.	OŚ.7645-42/2006 z dnia 6.12.2005	EKOLOGIA FAIR PLAY Plewko – Grzegorzczyk Ul. Mickiewicza 2, 74-400 DĘBNO
15.	OŚ.7645-43/2005 z dnia 18.11.2005	E-PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. Ul. Harcerska 16, 63-000 ŚRODA WLKP.
16.	OŚ.7645-44/2005 z dnia 28.11.2005	Transport – Metalurgia Sp. z o.o. Ul. Reymonta 62, 97-500 RADOMSKO
17.	OŚ.7645-47/2005 z dnia 30.12.2005	Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe „LECHBUD” Sp. z o.o. Ul. A. Struga 82 b, 70-777 SZCZECIN
18.	OŚ.7645-48/2005 z dnia 30.12.2005	KASTOR Tomasz Janiszewski Ul. Kolonia 19 b/2, 67-321 LESZNO GÓRNE
19.	OŚ.7645-54/2005 z dnia 20.01.2006	AM Trans Progres Sp. z o.o. Ul. Sarmacka 7, 61-616 POZNAŃ
20.	OŚ.7645-3/2006 z dnia 10.02.2006	Zakład Usług Technicznych „ZAK” Wacław Zakęs Ul. Kutrzeby 1/35, 66-400 GORZÓW WLKP.
21.	OŚ.7645-12/2006 z dnia 12.04.2006	Spe-Bau Sp. z o.o. Ul. Mielecka 21/1, 53-400 WROCŁAW
22.	OŚ.7645-17/2006 z dnia 2.05.2006	MULTI TECH Ewa Glinka Przeclaw 66/5, 72-005 PRZECŁAW

23.	OŚ.7645-27/2006 z dnia 26.07.2006	Przedsiębiorstwo PHU „CARBON 2” Os. Piastowskie 14a/9, 62-200 GNIEZNO
24.	OŚ.7645-31/2006 z dnia 23.08.2006	„YARD” Sp. z o.o. ul. Pomorska 115 b, 70-820 SZCZECIN

# **ZAŁĄCZNIK Nr 4**

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów  
zawierających azbest**

(DRUK)

## OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Obiekt budowlany/urządzenie budowlane .....

Adres obiektu budowlanego/urządzenia budowlanego .....

Pomieszczenie: .....

Rodzaj wyrobu: .....

Grupa /Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
<b>I. Sposób zastosowania azbestu</b>			
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m <sup>3</sup> )		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
<b>II. Rodzaj azbestu</b>			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
<b>III. Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
<b>IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem</b>			
10.	Duże uszkodzenia		30 <sup>3)</sup>
11.	Małe uszkodzenia		10 <sup>4)</sup>
12.	Brak		0
<b>V. Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>			
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
<b>VI. Wykorzystanie pomieszczenia</b>			
20.	Regulaminie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
<b>VII. Usytuowanie wyrobu</b>			
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny .....

**Stopień pilności I**

(wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie)

65 i więcej punktów

**Stopień pilności II**

(ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku)

powyżej 35 do 60 punktów

**Stopień pilności III**

(ponowna ocena w terminie do 5 lat)

do 35 punktów

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

.....

Oceniający (nazwisko i imię)

.....

Właściciel / Zarządca

Adres

Data.....

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

\* należy wypełnić oddzielnie dla każdego obiektu budowlanego

# **ZAŁĄCZNIK Nr 5**

**Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich  
wykorzystywania**

(DRUK)

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

1. Miejsce, adres.....
2. Właściciel/zarządca/użytkownik<sup>2)</sup>:
  - a) osoba prawna - nazwa, adres .....
  - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres .....
3. Tytuł własności .....
4. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>2)</sup> .....
5. Ilość (m<sup>2</sup>, tony)<sup>3)</sup> .....
6. Przydatność do dalszej eksploatacji<sup>4)</sup> .....
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
  - a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu<sup>5)</sup>  
.....
  - b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji  
.....
8. Inne istotne informacje

.....  
(podpis)

Data.....

## Objaśnienia:

<sup>\*)</sup> Niepotrzebne skreślić.

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

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

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

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

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

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

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

# **ZAŁĄCZNIK Nr 6**

**Informacja o wyrobach zawierających azbest, których  
wykorzystywanie zostało zakończone**

(DRUK)



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

1. Miejsce, adres .....
2. Właściciel/zarządca<sup>\*)</sup>:
  - a) osoba prawna - nazwa, adres,  
.....
  - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres  
.....
3. Tytuł własności .....
4. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>2)</sup> .....
5. Ilość (m<sup>2</sup>, tony)<sup>3)</sup> .....
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów .....
7. Planowane usunięcia wyrobów: .....

  - a) sposób .....
  - b) przez kogo .....
  - c) termin .....

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

.....  
(podpis)

Data.....

## Objaśnienia:

<sup>\*)</sup> Niepotrzebne skreślić.

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

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

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

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

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



# **ZAŁĄCZNIK Nr 7**

**Występowanie rur azbestowo-cementowych  
na terenie Gminy Gryfino**

Rury azbesto-cementowe (Gmina Gryfino):

Lp	Średnica wodociągu ø	Długość wodociągu (w odcinkach) (m)	Miejscowość (ulica) lub przesył między miejscowościami	Uwagi
1	80	1180	Żabnica-Stare Brynki	
2	80	896 + 362 + 1095	Gardno	
3	200	3510	Dżenin-Gardno	
4	80	605	Gryfino, ul.Fabryczna	
5	80	200	Gryfino, ul.Wodna	
6	150	160	Gryfino, ul.Rapackiego	
7	150	165	Gryfino, ul. Krzywoustego	
8	80	135	Gryfino, ul.Słoneczna	
9	150	725	Gryfino, ul.Energetyków	
10	100	215	Gryfino, ul.Energetyków	
11	200	490	Gryfino, ul.9 Maja	
12	150	175	Gryfino, ul.Niepodległości	
13	150	690	Gryfino, ul.Parkowa	
14	150	120	Gryfino, ul.Kościelna	
15	100	215	Gryfino, ul.Kościelna	
16	150	190	Gryfino, ul.Asnyka	
17	200	130	Gryfino, ul.Asnyka	
18	150	135	Gryfino, ul.Armii Krajowej	
19	200	275	Gryfino, ul.Chrobrego	
20	150	165	Gryfino, ul.Bałtycka	
21	300	2800	Gryfino, część ul.Łużyckiej, ul.Armii Krajowej, ul.Słonecznej	
22	200	285	Gryfino, ul.Żeromskiego	