

P.U.H.

EkoPerfekt

97-300 Piotrków Tryb.
ul. Młynarska 2 pok.107

tel/fax: /

0 44/645 15 05

NIP: 771-123-53-10

www.ekoperfekt.pl

e-mail: biuro@ekoperfekt.pl

**Przedsiębiorstwo świadczy
między innymi usługi
w zakresie wykonywania niżej
wymienionych opracowań:**

- * Opracowywania Informacji i Raportów do uzyskania decyzji „środowiskowych”,
- * Operaty wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód,
- * Dokumentację na uzyskanie pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- * Pozwoleń na wytwarzanie odpadów,
- * Programów Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi,
- * Informacji o wytwarzaniu odpadów,
- * Programów Ochrony Środowiska
- * Planów Gospodarki Odpadami,
- * wniosków na odbiór odpadów komunalnych,
- * Prowadzenie ewidencji odpadów,
- * Konsultacje i doradztwo w zakresie gospodarki odpadami,
- * Regulaminów i zarządzeń z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach,
- * Programy Edukacji Ekologicznej wraz z realizacją,
- * Inwentaryzacje oraz Programy usuwania azbestu,
- * Kompleksowa obsługa formalno – prawna Stacji Demontażu Samochodów,
- * Opracowania z zakresu ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym,
- * Inne zleczone z zakresu ochrony środowiska.

Program

usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Poświętne

Opracował:

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Poświętne

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE	5
2. CELE I ZADANIA PROGRAMU	5
3. PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE „PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI”	6
4. INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE AZBESTU.....	9
4.1. Podział stosowanych wyrobów azbestowych.....	11
5. PRACE NAPRAWCZE ORAZ DEMONTAŻ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	13
6. PROCEDURY BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	19
6.1. Wyszczególnienie procedur usuwania wyrobów zawierających azbest.....	19
6.2. Omówienie wybranych procedur.	20
7. OKREŚLENIE ILOŚCI WYROBÓW AZBESTOWO – CEMENTOWYCH NA TERENIE GMINY POŚWIĘTNE.	24
8. KOSZTY USUNIĘCIA WSZYSTKICH WYROBÓW AZBESTOWO – CEMENTOWYCH (WG. POZIOMU CEN NA WRZESIEŃ 2007 ROKU).....	25
8.1. Koszty zdjęcia 1 m² płyty azbestowo – cementowej.....	25
8.2. Koszt zdeponowania odpadów na składowisku odpadów niebezpiecznych.	26
8.3. Łączny koszt unieszkodliwienia wyrobów azbestowych	26
9. OCENA PILNOŚCI USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWO – CEMENTOWYCH Z TERENU GMINY POŚWIĘTNE	27
10. WARIANTY USUWANIA PŁYT AZBESTOWO – CEMENTOWYCH Z TERENU GMINY POSWIĘTNE.....	28
11. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI I ETAPU PROGRAMU.....	33
12. ZAŁOŻENIA ORGANIZACJI, KONTROLI I MONITORINGU „Programu ...”	35
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	38

SPIS TABEL:

Tabela nr 1 Przewidywana ilość wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim	7
Tabela nr 2 Koszy brutto zdjęcia 1 m ² płyty (1 sztuka) przez 4 wylosowane firmy	25
Tabela nr 3 Koszt transportu eternitu w 4 wylosowanych firmach	25
Tabela nr 4 Ilość, posesji na których terenie znajdują się budynki w poszczególnych kategoriach punktacji wraz z powierzchnią na tych budynków.	27

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Poświętne

Tabela nr 5 Ilość posesji, na których terenie znajdują się budynki w poszczególnych stopniach pilności usunięcia ich pokrycia.	27
Tabela nr 6 Ogólne koszty całkowitej realizacji przedsięwzięcia w wariantcie I oraz podział kosztów.....	29
Tabela nr 7 Ogólne koszty całkowitej realizacji przedsięwzięcia w wariantcie II oraz rozłożenie kosztów.	30
Tabela nr 8 Ogólne koszty całkowitej realizacji przedsięwzięcia w wariantcie III oraz rozłożenie kosztów.	32
Tabela nr 9 Wskaźniki monitorowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Poświętne”	37

SPIS RYSUNKÓW I WYKRESÓW:

Rysunek nr 1 Przewidywana ilość wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim	8
Rysunek nr 2 Projekt zarządzania „Programem	36

SPIS MAP:

Mapa nr 1 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych w układzie wojewódzkim w 2000 roku.	7
---	---

SPIS ZDJĘĆ:

Zdjęcie nr 1 Pokrycie z płyt falistych azbestowo-cementowych, miejscami spękane, napowierzchni płyt widoczne słabo związane włókna azbestu.....	9
Zdjęcie nr 2 Płyta falista.....	10
Zdjęcie nr 3 Płyta płaska prasowana typu KARO.....	10
Zdjęcie nr 4 Przykład prawidłowego postępowania przy demontażu pokrycia dachowego z eternitu.....	16
Zdjęcie nr 5 Prawidłowy sposób pakowania odpadów we właściwie oznakowane worki foliowe.....	16

**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Poświętne**

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1	Szczegółowy wykaz aktów prawnych bezpośrednio lub pośrednio dotyczących wyrobów zawierających azbest.
Załącznik nr 2	Wzór oceny i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest
Załącznik nr 3	Informacja o wyrobach zawierających azbest
Załącznik nr 4	Wzór wniosku przy założeniach realizacji wariantu III „programu ...”
Załącznik nr 5	Wzór wniosku przy założeniach realizacji wariantu II „programu ...”
Załącznik nr 6	Wzór wniosku przy założeniach realizacji wariantu I „programu ...”
Załącznik nr 7	Warunki bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Poświętne

1. WPROWADZENIE

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Poświętne” powstał w wyniku:

- ⇒ Przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 roku – w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373),
 - ⇒ Realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20),
 - ⇒ Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18 grudnia 2003 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest ze zmianami:
 - ❖ Dz.U. 2004 Nr 96, poz. 959,
 - ❖ Dz.U. 2004 Nr 120, poz. 1252,
 - ❖ Dz.U. 2004 Nr 210, poz. 2135,
 - ❖ Dz.U. 2005 Nr 10, poz. 72.
- oraz odpowiednich przepisach wykonawczych do tej ustawy,
- ⇒ Realizacja wytycznych zamieszczonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest” stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku,
 - ⇒ Realizacji wytycznych zamieszczonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946) przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” Realizacji wytycznych zamieszczonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Poświętne

2. CELE I ZADANIA PROGRAMU

Celem niniejszego programu jest:

- ⇒ Usunięcie z terenu Gminy Poświętne, stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Poświętne

- ⇒ Wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy Poświętne spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- ⇒ Spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- ⇒ Stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- ⇒ Pomoc mieszkańcom Gminy Poświętne w zgodnej z przepisami prawa realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych.

3. PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE „PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI”

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” zwany dalej „Programem ” – został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku.

Program obejmuje między innymi usuwanie azbestu, szczególnie z budynków oraz propozycje rozwiązań składowania odpadów zawierających azbest (składowiska), postulowane zasady wsparcia finansowego, wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów usuwania wyrobów azbestowych, założenia dotyczące organizacji, systemu kontroli i monitoringu programu.

Program zawiera szereg istotnych informacji, w tym o ilości wyrobów zawierających azbest, zabudowanych w obiektach budowlanych w układzie wojewódzkim – co ilustrują zamieszczone poniżej:

- tablica zawierająca dane o ilości wyrobów,
- mapka kraju, przedstawiająca nagromadzenie wyrobów zawierających azbest, w układzie wojewódzkim

**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Poświętne**

Mapa nr 1 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych w układzie wojewódzkim w 2000 roku.

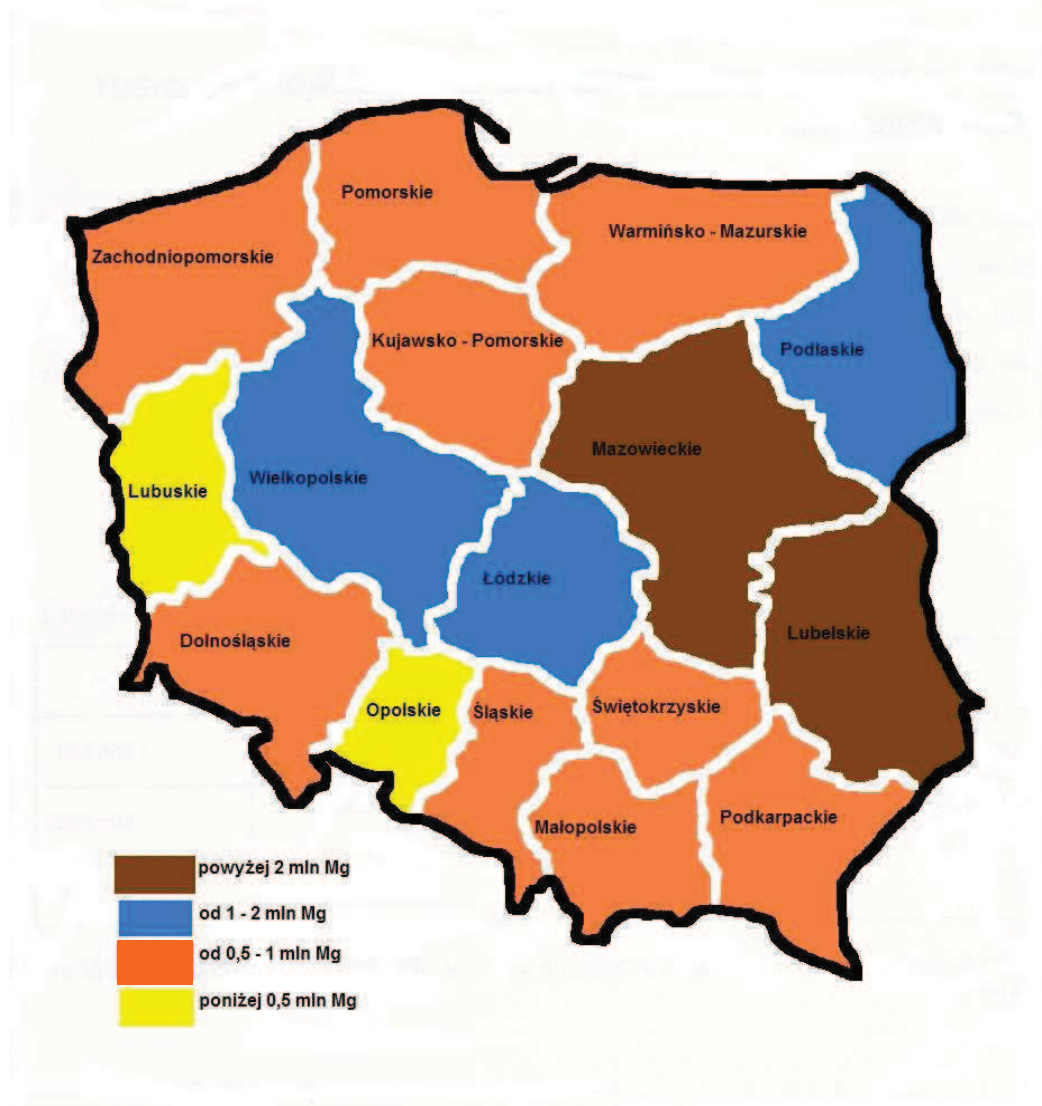


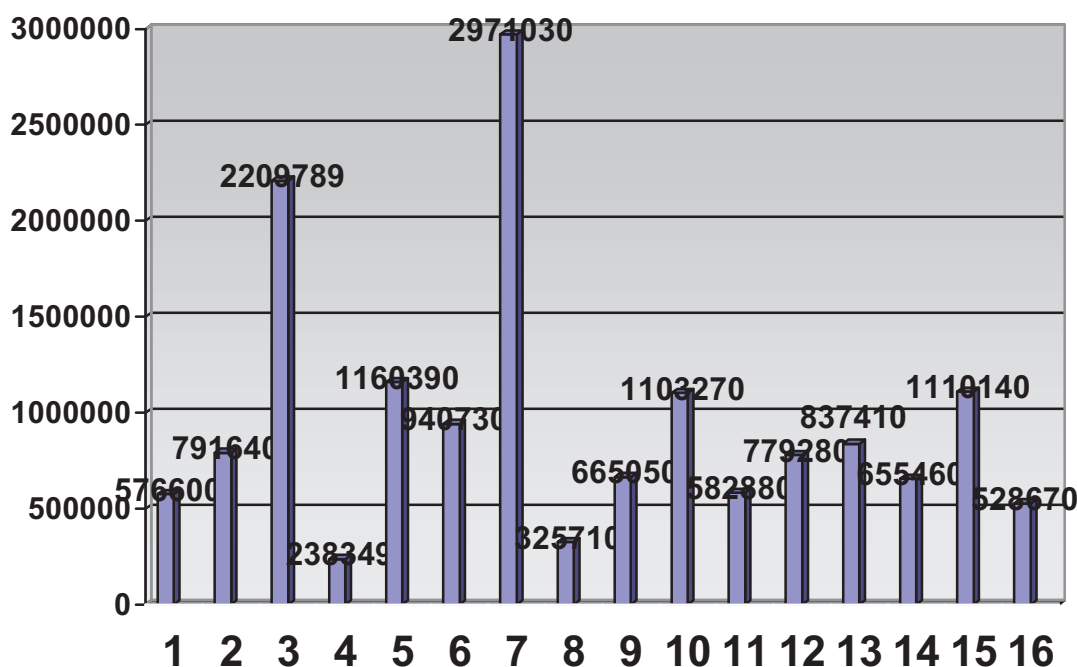
Tabela nr 1 Przewidywana ilość wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim

LP	WOJEWÓDZTWO	ILOŚĆ ODPADÓW [MG]
1	2	3
1	Dolnośląskie	576.600
2	Kujawsko - pomorskie	791.640
3	Lubelskie	2.209.789
4	Lubuskie	238.349
5	Łódzkie	1.160.390
6	Małopolskie	940.730
7	Mazowieckie	2.971.030
8	Opolskie	325.710
9	Podkarpackie	665.050
10	Podlaskie	1.103.270

**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Poświętne**

11	Pomorskie	582.880
12	Śląskie	779.280
13	Świętokrzyskie	837.410
14	Warmińsko – mazurskie	655.460
15	Wielkopolskie	1.110.140
16	Zachodniopomorskie	528.670

Rysunek nr 1 Przewidywana ilość wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim



Jak wynika z powyższych zestawień województwo łódzkie zajmuje **3 miejsce** jeżeli chodzi o ilość wyrobów zawierających azbest. **Tak więc problem jest poważny i należy tak go traktować.**

Program ujmuje i podkreśla zasadę, że wyroby nieuszkodzone i w dobrym stanie technicznym, mogą być jeszcze wykorzystywane do 2032 r.

Koszt usuwania wyrobów zawierających azbest według cen 2000 roku, oszacowany został w skali kraju na **około 47 miliardów złotych.**

Koszty wymiany azbestowo - cementowych pokryć dachowych i elewacyjnych na nowe, bezazbestowe materiały – oszacowano na **około 64 miliardy złotych.**

Określona została ilość składowisk lub kwater dla składowania odpadów zawierających azbest – łącznie **ok. 84**. Określono też potrzebne na ten cel nakłady finansowe i inwestycyjne (**340 milionów złotych**).

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Poświętne

Uwzględniając, że wysokie koszty modernizacji pokryć dachowych i elewacyjnych nie będą możliwe **do poniesienia w całości przez właścicieli lub zarządców obiektów**, w Programie dokonano szacunku potrzeb kredytowych, które powinny stanowić ofertę banków. Wskazane też zostały obszary i dziedziny, które wymagać będą wsparcia z funduszy ekologicznych, krajowych i zagranicznych.

Nie do oszacowania są korzyści płynące z poprawy stanu środowiska, poprawy stanu zdrowotnego ludności, zmniejszenia śmiertelności wywołanej chorobami azbestowymi, a także korzyści powstałe na skutek modernizacji infrastruktury.

W harmonogramie realizacji Programu w latach 2003 – 2032, w pkt. 2 zadanie, wpisano – „**opracowanie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest i programów ochrony przed szkodliwością azbestu oraz szkolenia pracowników**”. Termin zakończenia realizacji tego zadania określono **do lipca 2006 roku**.

Szczegółowy wykaz aktów prawnych bezpośrednio lub pośrednio dotyczących azbestu oraz ochrony przed szkodliwym jego działaniem zamieszczono w **załączniku nr 1** do niniejszego „Programu ...”.

4. INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE AZBESTU

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Zdjęcie nr 1. Pokrycie z płyt falistych azbestowo-cementowych, miejscami spękane, na powierzchni płyt widoczne słabo związane włókna azbestu.



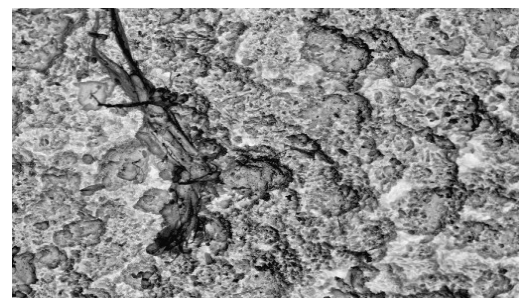
Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Poświętne

Azbest posiada unikalne właściwości chemiczne i fizyczne. Odporność azbestu na działanie wysokich temperatur (temperatura rozkładu i topnienia ok. 1500 °C) jest jedną z najważniejszych zalet, dzięki którym znalazł on szerokie zastosowanie jako surowiec niepalny w różnego rodzaju wyrobach. Właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, a także odporność niektórych odmian azbestu na działanie kwasów, alkaliów i wody morskiej czynią z azbestu surowiec o szerokim zastosowaniu w ponad tysiącu technologiach. 60 – 70 % azbestu zużywane było do produkcji wyrobów azbestowo – cementowych.

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Ryzyko wynikające dla zdrowia z wchłaniania pyłu drogą pokarmową jest znikome.

Biologiczna agresywność pyłu azbestu jest związana ze stopniem i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego. Proces ten zależy od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma średnica poszczególnych włókien, długość odgrywa mniejszą rolę. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 mikronów przenoszone są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 mikronów, zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyli o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej niż igłowe włókna azbestów amfibolowych, z łatwością przenikające do obrzeży płuca.

Zdjęcie nr 2. Płyta falista, zdjęcie przedstawia daleko posuniętą korozję. Odślonięte włókna pozostają wyraźnie powiązane z podłożem.



Zdjęcie nr 3. Płyta płaska prasowana typu KARO, zdjęcie przedstawia znaczną korozję, odśloniętą luźną wiązkę włókien azbestu. Występuje znaczne ryzyko emisji.

