

PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO



ZLECENIODAWCA:

STAROSTWO POWIATOWE
W GLIWICACH

WYKONAWCA:

GEOMAG
USŁUGI GEOLOGICZNO - ADMINISTRACYJNE
46-060 Prószków
ul. Opolska 1/7

Gliwice, listopad 2007

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 2/70
--	--	---------------------------------

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	5
2. CEL I ZADANIA „PROGRAMU USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO”	6
3. AZBEST - CHARAKTERYSTYKA I ZAGROŻENIA DLA CZŁOWIEKA I ŚRODOWISKA	6
3.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O AZBESTIE	6
3.2. OGÓLNE ZASTOSOWANIE AZBESTU	8
3.3. WPŁYW AZBESTU NA ORGANIZM LUDZKI	9
3.4. ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA AZBESTEM	10
3.5. OGRANICZENIE NEGATYWNYCH SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA AZBESTU	11
4. STAN PRAWNY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	11
4.1. REGULACJE USTAWOWE	12
4.2. AKTY WYKONAWCZE	13
4.3. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W ASPEKCIE OBOWIĄZUJĄCEGO PRAWA	16
4.3.1. Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest	17
4.3.2. Obowiązki właścicieli i zarządców obiektów przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest	20
4.3.3. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest	21
4.3.4. Zasady postępowania przy transporcie odpadów zawierających azbest	23
4.3.5. Metody unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	24
5. ZADANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU	25
5.1. „PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI”	25
5.2. „PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO”	26
5.3. „PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU GLIWICKIEGO”	27
5.4. ZADANIA WYNIKAJĄCE Z PLANÓW GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMIN POWIATU GLIWICKIEGO	28
5.5. STAN REALIZACJI ZADAŃ WG SPRAWOZDAŃ Z PLANÓW GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMIN POWIATU GLIWICKIEGO ORAZ STAROSTWA POWIATOWEGO	33
6. GOSPODAROWANIE WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W GMINACH POWIATU GLIWICKIEGO	39
6.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	39
6.2. ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH – WYNIKI ANALIZ ANKIET	41
6.3. PROGNOZA ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W GMINACH POWIATU GLIWICKIEGO	44

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		3/70

7. ZADANIA I HARMONOGRAM W ZAKRESIE USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA POWIATU GLIWICKIEGO I GMIN	45
8. GOSPODARKA WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W POWIECIE GLIWICKIM	49
9. PROGNOZOWANE KOSZTY	51
9.1. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA AZBESTU DLA POWIATU GLIWICKIEGO	51
9.2. OSZACOWANIE KOSZTÓW USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	54
10. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU Z TERENU GMINY ORAZ SKŁADOWANIEM ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	55
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	57
ZAŁĄCZNIKI	58
LITERATURA	69

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		4/70

Spis załączników

Załącznik nr 1: Wzór „Informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania”

Załącznik nr 2. Wzór „Informacji o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone”

Załącznik nr 3. Wzór „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”

Załącznik nr 4. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie usuwania azbestu z terenu Powiatu Gliwickiego (stan na lipiec 2007 r.)

Załącznik nr 5. Informacja nt. azbestu z Powiatu Gliwickiego udzielona przez Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, Wydział Środowiska i Rolnictwa (16 lipca 2007r.)

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 5/70
--	--	----------------------

1. Wprowadzenie

Azbest to ogólna nazwa obejmująca minerały o charakterze włóknistym, należące do grupy serpentynów i amfiboli. Odporność azbestu na wysoką temperaturę spowodowała zastosowanie tych minerałów w wielu dziedzinach przemysłu i gospodarki. Azbest stosowany jest nie tylko w postaci bezpośredniej, naturalnej, ale przede wszystkim jako dodatek do wielu wyrobów. Jednakże materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać likwidacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych a gospodarka nimi wymaga szczególnego podejścia i kontroli. Z tego też względu stworzono szereg przepisów, gdzie sformułowano szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest. Ostatnia nowelizacja ustawy o zakazie stosowania azbestu z 22 grudnia 2004r. praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce. Nie kończy to jednak problemu azbestu. Stosowany w różnego rodzaju wyrobach, szczególnie budowlanych, był masowo użytkowany w Polsce. Stąd też jest on bardzo ważnym elementem wpływającym na zdrowie ludzi i stan środowiska, a który jest często bagatelizowany. Powinien być zatem sukcesywnie usuwany.

Organizację i przebieg wycofania azbestu i jego wyrobów zawarto w "Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" przyjętym przez Radę Ministrów w maju 2002 r. W celu realizacji zadań przewidzianych w "Programie usuwania azbestu...", niezbędnym jest zaangażowanie administracji publicznej wszystkich stopni oraz różnych instytucji na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” zakłada, iż na poziomie lokalnym w realizację zadań Programu zaangażowane powinny być zarówno samorząd powiatowy jak i gminny. Do kompetencji samorządów winno należeć:

- nadzorowanie realizacji Programu i wykorzystania przyznaných środków finansowych,
- prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, np. w stosunku do uboższych właścicieli obiektów - częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat;
- inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Powiat Gliwicki, wychodząc naprzeciw problemowi usuwania wyrobów zawierających azbest na swoim terenie, zlecił wykonanie niniejszego opracowania, w którym podano działania zmierzające do realizacji postawionych celów (rozdz. 2).

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” zakłada się eliminację tych wyrobów do roku 2032. Stąd też w niniejszym opracowaniu działania zmierzające do realizacji celów programu obejmują lata do 2032 roku. Wyjątkiem jest podanie kosztów realizacji Programu, które, w związku z obowiązywaniem Planu Gospodarki Odpadami i Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego do roku 2015, zostały obliczone na lata 2007 - 2015 i wymagać będą ponownej prognozy.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 6/70
---	--	--------------------------

2. Cel i zadania „Programu usuwania azbestu z terenu Powiatu Gliwickiego”

Celem „Programu usuwania azbestu z terenu Powiatu Gliwickiego” jest:

- stworzenie odpowiednich warunków do stosowania przepisów prawnych obowiązujących w prawodawstwie polskim, zgodnym z aktami prawnymi Unii Europejskiej, a dotyczącymi postępowania z wyrobami zawierającymi azbest i odpadami niebezpiecznymi,
- przygotowanie planu do sukcesywnego oczyszczenia terenu Powiatu Gliwickiego z wyrobów zawierających azbest, poprzez ich demontaż i utylizację,
- stworzenie odpowiednich podstaw do ograniczenia negatywnego oddziaływania wyrobów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.

W Programie zawarte są podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, wskazano kierunki i możliwości stosowania wyrobów zawierających azbest w podstawowych dziedzinach gospodarki w celu ewentualnej identyfikacji źródła wytwarzania tego rodzaju odpadów. Równocześnie określono w Programie harmonogram najważniejszych zadań do realizacji, szacując ich koszty w rozbiciu na lata 2007 - 2015.

Zadania Programu określono jako działania zmierzające do realizacji jego celów i obejmują zarówno szczebel administracji powiatowej jak i gminnej. Zostały one sprecyzowane w rozdziale 7.

3. Azbest - charakterystyka i zagrożenia dla człowieka i środowiska

3.1. Podstawowe informacje o azbecie

Ogólna charakterystyka azbestu

Do azbestów należą minerały o budowie włóknistej oraz udowodnionym działaniu kancerogennym. Stosowany był w ok. 3000 rodzajach wyrobów, z czego masowo w produkcji materiałów budowlanych (wyroby azbestowo-cementowe, gł. płyty dachowe i elewacyjne oraz rury). Duże ilości azbestu stosowano również przy wytwarzaniu wyrobów przemysłu motoryzacyjnego, elektromaszynowego, artykułów gospodarstwa domowego, jak również w energetyce, hutnictwie, przemyśle stoczniowym czy chemicznym.

Azbest to nazwa minerałów o kształcie włóknistym, które wykazują unikalne właściwości chemiczne i fizyczne. Są to minerały naturalnie występujące w przyrodzie. Ich występowanie jest dość powszechne, ale tylko w niewielu miejscach kuli ziemskiej azbest jest eksploatowany na skalę przemysłową.

Powszechnie wiadomo, że azbesty są minerałami metamorficznymi, należącymi do grup amfiboli i serpentynów. Większość z nich powstała w skałach pochodzenia magmowego, głównie ultrazasadowych (perydotyt, dunit, piroksenit). Tworzy on wypełnienia szczelin w tych skałach w postaci bardzo cienkich, włóknistych monokryształów, których długość dochodzi niekiedy do kilkudziesięciu centymetrów.

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 7/70
--	--	----------------------

Budowa azbestu

Pod względem chemicznym, azbest to uwodnione krzemiany lub glinokrzemiany, głównie magnezu i żelaza. Jest to specyficzna odmiana amfiboli i serpentynów współwystępująca z innymi minerałami (np. mika, talk, kalcyt, dolomit, magnezyt). Azbest obok głównych składników może zawierać domieszki: Ni, Cr, V i in.

Włókna azbestu należą do najcieńszych naturalnych włókien występujących w przyrodzie. Makroskopowo są to wiązki zbudowane z dużej liczby pojedynczych włókien, zespolonych i splątanych ze sobą. Niekiedy są one spojone węglanem wapnia a włókna stają się wówczas sztywne. Taki azbest w handlowej nomenklaturze nazywany jest twardym.

Rodzaje azbestu

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów:

- serpentynowe,
- amfibolowe.

Do azbestów serpentynowych należy w zasadzie tylko jedna odmiana azbestu – azbest chryzotylowy. Jest on wydobywany i stosowany w największych ilościach. Wśród azbestów amfibolowych przemysłowe znaczenie mają dwie odmiany: azbest amosytowy i krokidolitowy.

Azbesty chryzotylowe

Jest to azbest biały, jedwabisty, o największym zastosowaniu w przemyśle. Stanowi ponad 90% wydobycia wszystkich rodzajów azbestu. Przed rozwłóknieniem minerał ma barwę ciemnozieloną o połysku woskowym, natomiast pojedyncze włókna są białe, jedwabiste w dotyku i bardzo giętkie. Długość włókien waha się w od 3 do 130 mm. Średnica pojedynczego włókna może wynosić ok. 0,5 mikrona. Azbest chryzotylowy jest całkowicie odporny na działanie alkaliów, również silnie stężonych, natomiast pod wpływem nawet słabych kwasów ulega częściowemu rozpadowi. Charakteryzuje się wysoką wytrzymałością mechaniczną. Niektóre rodzaje azbestów chryzotylowych (szczególnie azbest pochodzenia uralskiego) są znakomitymi środkami filtracyjnymi, posiadającymi w wysokim stopniu zdolność wchłaniania, wynikającą z dużej powierzchni wewnętrznej, tj. stosunku powierzchni włókien do ich wagi. Powyższa właściwość ułatwia również wiązanie się azbestu chryzotylowego z cementem, co zostało wykorzystane w produkcji wyrobów azbestowo-cementowych (np. płyty eternitowe, rury itp.) bardzo wysokiej jakości. Azbest chryzotylowy posiada niski współczynnik tarcia, co przy jednoczesnej odporności na temperaturę sprawia, że azbest ten jest cennym surowcem do produkcji wyrobów materiałów ciernych, np. okładziny sprzęgieł i hamulców.

Azbesty amfibolowe

Odporność na kwasy azbestów amfibolowych jest zasadniczą cechą stanowiącą o ich dużym znaczeniu gospodarczym. Są one powszechnie stosowane: jako materiały filtracyjne roztworów zawierających mocne kwasy nieorganiczne oraz do produkcji uszczelnień przeznaczonych do pracy w środowiskach mocnych kwasów. Pojedyncze włókna azbestów amfibolowych są dwa razy grubsze niż włókna azbestu chryzotylowego, stąd mniejsza ich giętkość. Długość włókien dochodzi średnio do 50 mm lub są dłuższe.

Do azbestów o właściwościach kwasoodpornych zaliczane są następujące odmiany: amosyt, krokidolit, antofyllit, tremolit oraz aktynolit. Z tych odmian w przemyśle mają znaczenie tylko amosyt i krokidolit, jako mechanicznie najbardziej wytrzymałe.

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		8/70

3.2. Ogólne zastosowanie azbestu

Jednym z najważniejszych problemów w trakcie identyfikacji wyrobów zawierających azbest jest wiedza, w jakich elementach można się go spodziewać i w jakich ilościach.

Wyroby azbestowe szczególnie powszechnie wykorzystywano w kilku dziedzinach gospodarki a zawartość azbestu w tych wyrobach obejmuje praktycznie cały zakres stężeń, tj. w ilościach od 1 do 100 proc. wag.

Wśród produktów handlowych zawierających minerały azbestu wyróżnić można trzy zasadnicze grupy:

- luźne kompozycje włókien, składające się z czystego azbestu i różnorodnych materiałów pochodzenia nieorganicznego, jak np. cement, gips, ziemia krzemkowa, uwodniony krzemian wapnia, zasadowy węglan magnezu itp.,
- związane kompozycje włókien minerałów azbestowych z materiałami pochodzenia zarówno nieorganicznego (cement portlandzki, uwodniony krzemian wapnia), jak i organicznego (elastomery, rozmaite masy plastyczne, masy bitumiczne),
- wyroby włókiennicze zawierające azbest, jak np. przędza, tekstylia itp.,

Największe ilości minerałów azbestowych zużywa się do wyrobu:

- kompozycji azbestowo-cementowych stosowanych w budownictwie, jak np. azbestocementu, płyt azbestowo-cementowych (eternitu), wielkogabarytowych rur kanalizacyjnych i wodociągowych itp., które zawierają 10-15% wag. azbestu, zazwyczaj chryzotylu,
- ogniotrwałych i odpornych na działanie czynników chemicznych płyt, tynków izolacyjnych itp., zawierających 25-40% wag. azbestu,
- izolacyjnych połączeń i płyt azbestowo-kauczukowych do wyrobu uszczelek, o zawartości azbestu w zakresie 25-85% wag.,
- materiałów ciernych (ponad 2000 typów okładzin hamulcowych i sprzęgłowych) w których zawartość azbestu sięga 70% wag.,
- winylo-azbestowych płytek i wykładzin podłogowych, zawierających do 7,5% wag.,
- papieru, tektury azbestowej i wojłoku, w których zawartość azbestu waha się w granicach 25-98% wag.,
- przędzy i tkanin izolacyjnych (ubrania ochronne, rękawice, osłony przeciwogniowe i izolacje elektryczne) o zawartości azbestu w granicach 25-98%.

Azbest stosowano w wyrobach budowlanych powszechnego użycia: eternit, czyli płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości azbestu 10-13% do pokryć dachowych, płyty prasowane – płaskie o zbliżonej zawartości azbestu, płyty KARO – dachowe pokrycia lub elewacje, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe (krokidolit) i kanalizacyjne, stosowane jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu ok. 22%), kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowymiarowe, stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym.

Azbest stosowano tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenia ogniochronne elementów narażonych lub potencjalnie narażonych na wysoką temperaturę (przeciwpożarowe klapy, ciągi telekomunikacyjne, tablice rozdzielcze elektryczne, węzły ciepłownicze, obudowa klatki schodowej, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia elementów stropowych i ściennych strychów, piwnic, dróg ewakuacyjnych, konstrukcji stalowych).

Azbest stosowano w elektrociepłowniach, w obmurzach kotłów (jako izolacje termiczne w formie sznurów i tektur na uszczelnieniach dylatacji podgrzewaczy powietrza), a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła, w izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszcze azbestowo-cementowe

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 9/70
--	--	---------------------------------

lub azbestowo-gipsowe). Wyroby zawierające azbest umiejscowione są w kominach o dużej wysokości, chłodniach kominowych, także chłodniach wentylacyjnych, rurach zraszających parę, zraszalnikach itp.

Azbest stosowano w termoizolacji i izolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze (maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielni elektrycznych), w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, w uszczelkach pod głowicę, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ciernych – sprzęgłach i hamulcach.

Powszechnie stosuje się azbest w kolejnictwie, w przemyśle lotniczym i stoczniowym, np. w statkach, szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoka temperaturę.

Z azbestu wykonuje się przepony stosowane w elektrolitycznej produkcji chloru. Ponadto azbest wykorzystywany jest w hutach szkła (np. w wałach ciągnących).

W latach 80-tych zużywano w Polsce około 100 000 ton azbestu rocznie. Od roku 1999 obowiązuje w Polsce zakaz stosowania azbestu, odraczany wielokrotnie ze względów społecznych (bezrobocie). Jego ograniczone wykorzystanie, tam gdzie nie można znaleźć jego zamienników, np. do produkcji ubrań żaroodpornych, podlega ścisłej reglamentacji.

Zamiast azbestu stosuje się obecnie inne materiały o strukturze włóknistej. Materiałem zastępczym są często: włókna szklane, węglowe, wata bazaltowa lub tzw. włókna mineralne nienaturalnego pochodzenia, zwykle z tworzyw sztucznych. Niestety brak pełnej znajomości mechanizmu szkodliwego działania azbestu powoduje, że nie wiadomo czy nowe materiały nie mają także jego szkodliwych własności. Są znane już doniesienia wskazujące, że nowe materiały włókniste, przynajmniej niektóre z nich, są również szkodliwe dla zdrowia, choć nie jest pewne czy w podobny sposób jak azbest.

Dalsze wykorzystanie azbestu zależeć będzie nie tylko od wymogów bezpieczeństwa, lecz i od dostępności surowca. Ogólnoświatowe zasoby azbestu są dzisiaj bardzo poważnie uszczuplone. Chemicy od dawna pracują nad jego zamiennikami, jednak idealny produkt nie został na razie wynaleziony.

3.3. Wpływ azbestu na organizm ludzki

Szkodliwość azbestu znana jest już od bardzo dawna, obserwowano bowiem występowanie chorób wśród górników i osób pracujących nad przetwarzaniem tej grupy minerałów. Nie przypuszczano jednak, że azbest ma zabójcze działanie. Został on uznany za jeden z najbardziej rakotwórczych czynników mających wpływ na organizm ludzki, co ostatecznie udokumentowano i powszechnie uznano dopiero w latach 80-tych XX wieku. Szacuje się, iż na świecie rocznie z powodu chorób wywołanych azbestem (azbestoza) umiera ok. 100 tys. osób. Z tego względu podjęto aktywną walkę o usunięcie tego szkodliwego czynnika z naszego środowiska

Pył azbestowy przedostaje się do organizmu człowieka przez układ oddechowy wraz z wdychanym powietrzem lub drogą pokarmową. Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu, drogą pokarmową szkodliwe oddziaływanie jest znikome. Włókna azbestu gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia, co może być przyczyną powstania zmian chorobowych, nawet po kilkudziesięciu latach od momentu ekspozycji.

Narażenie człowieka na pył azbestowy może zachodzić w kilku sytuacjach. Może to być ekspozycja zawodowa, związana z wykonywaną pracą w warunkach narażenia na pył azbestu. Drugim rodzajem jest ekspozycja parazawodowa i dotyczy mieszkańców sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów. Ostatnim jest ekspozycja środowiskowa, związana z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych. Różnią się one

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 10/70
--	--	----------------------------------

wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami, długością trwania narażenia, a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka wystąpienia określonych nowotworów złośliwych.

Pył zawierający azbest może być przyczyną, w warunkach ekspozycji zawodowej:

- pyłicy azbestowej (azbestozy),
- łagodnych zmian opłucnowych,
- raka płuca i międzybłoniaków,

natomiast głównym skutkiem ekspozycji parazawodowej i środowiskowej jest międzybłoniak opłucnej. W badaniach nad skutkami, jakie wywołuje azbest po wchłonięciu do organizmu człowieka sugeruje się również, iż może on być przyczyną nowotworów krtani, żołądka i jelit, trzustki czy jajnika. Jest to związane z procesami zachodzącymi w organizmie ludzkim (np. translokacja i usuwanie pyłu z organizmu), które mogą powodować iż szkodliwe oddziaływanie azbestu może się ujawniać w odległych od układu oddechowego narządach i tkankach. Często trudno jest określić dokładnie powód danej choroby, gdyż np. postać histopatologiczna raka płuc spowodowanego paleniem papierosów i azbestem jest taka sama, przy czym prawdopodobieństwo zachorowania na raka płuc spowodowanego azbestem osoby palącej jest 50-krotnie większe niż osoby niepalącej.

Włókna azbestu mogą występować również w wodzie pitnej, gdzie jest wprowadzany poprzez:

- wypłukiwanie ze skał, rud, minerałów i gleb zanieczyszczonych azbestem,
- dopływ ścieków przemysłowych,
- zanieczyszczenia atmosferyczne,
- wypłukiwanie cząstek azbestu z rur azbestowo-cementowych.

Może również przedostać się do żywności.

Najważniejszym elementem biologicznej agresywności pyłu azbestowego jest stopień penetracji i ilości włókien w dolnej części układu oddechowego. Zależy to od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien, głównie od ich średnicy i długości, oraz zdolności wentylacyjnych organizmu. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stwarzają włókna respirabilne, które mają zdolność przenikania do pęcherzyków płucnych. Ich średnica jest mniejsza od 3 μm , a długość jest większa od 5 μm .

Analizując szkodliwość azbestu i jego wpływ na organizm ludzki należy pamiętać, iż azbest jest praktycznie niezniszczalny, zaś groźny dla zdrowia ludzi jest wtedy, gdy jego elementarne włókna znajdują się we wdychanym powietrzu. Azbest zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uwalnianie się włókien do powietrza nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia.

3.4. Zanieczyszczenie środowiska azbestem

Azbest wprowadzony do środowiska otaczającego człowieka utrzymuje się w nim przez czas nieokreślony. Posiada on bowiem takie właściwości, które praktycznie wskazują na brak możliwości naturalnego usunięcia i niezniszczalność. Włókna przedostają się do powietrza atmosferycznego zarówno w wyniku procesów naturalnych, wietrzenia formacji geologicznych, jak i działalności człowieka. Jedynym sposobem oczyszczania powietrza z włókien azbestu wprowadzonego do atmosfery są opady atmosferyczne.

Rakotwórcze włókna azbestu są wszechobecne z powodu wietrzenia i korozji formacji geologicznych, częściowo także z powodu działalności człowieka. Z raportów międzynarodowych wynika, że prawdopodobnie większość włókien jest emitowana ze źródeł naturalnych, brak natomiast danych z pomiarów ilości włókien uwalnianych do atmosfery przez naturalne procesy wietrzenia.

Źródłami zanieczyszczeń środowiska azbestem, związanymi z działalnością człowieka są: tereny wydobywania i produkcji azbestu oraz zakłady przetwórstwa azbestu; miejsca składowania odpadów zawierających azbest; korozja płyt azbestowo-cementowych,

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 11/70
--	--	-----------------------

które wydatnie przyspieszają „kwaśne deszcze” i inne chemiczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego; środki transportu (np. ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych, kruszenie powłok termoizolacyjnych silników pojazdów mechanicznych itd.); źródła wewnątrz pomieszczeń: urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.

3.5. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu

W Polsce wyroby zawierające azbest nie były oznakowane lub nazwane w sposób ułatwiający identyfikację. Stąd prowadzenie prac remontowych skutkuje często nieświadomym ich uszkodzeniem i powoduje niekontrolowaną emisję pyłu azbestowego.

W celu zmniejszenia wpływu azbestu na środowisko konieczna jest jego identyfikacja i lokalizacja w obiekcie oraz ocena stanu technicznego wyrobu i ryzyka emisji pyłu. Przeprowadza się inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz określa rodzaj azbestu zawartego w danym wyrobie. Dopiero wówczas można zdecydować o podjęciu działań specjalistycznych związanych z usuwaniem wyrobów. Przy inwentaryzacji należy zwrócić szczególną uwagę na:

- fakt, iż każdy obiekt (np. w przemyśle energetycznym, ciepłowniczym, zakładach chemicznych itd.) może zawierać materiały i wyroby, w których skład wchodzi azbest, a prawdopodobieństwo jego występowania wzrasta w obiektach starszych (budowanych do lat 80-tych),
- istnienie w budynkach stref o dużym prawdopodobieństwie występowania azbestu; należą do nich elementy instalacji wentylacyjnych, urządzeń wodno-kanalizacyjnych i grzewczych, zabezpieczenie ognioochronne konstrukcji stalowych, wszelkiego rodzaju izolacje termiczne, ogniochronne i elektryczne,
- brak w dokumentacji technicznej obiektów informacji o użytych wyrobach zawierających azbest,
- możliwość zastąpienia w fazie wykonawstwa materiałów planowanych materiałami zawierającymi azbest, czego nie ujęto w dokumentacji powykonawczej.

Praktycznie, stwierdzenie obecności materiałów zawierających azbest może nastąpić tylko po przeprowadzeniu badań laboratoryjnych. Koszt takich badań nie jest wysoki, ale badania te są często zaniedbywane przez prowadzących remont. Po takich badaniach może się jednak okazać, iż remont może nie wymagać specjalnych zabezpieczeń wymaganych w pracy z azbestem, co może ograniczyć koszty remontu.

4. Stan prawny w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest

Regulacje prawne dotyczące azbestu są rozproszone i znajdują się przynajmniej w 12 ustawach i wydanych na ich podstawie ok. 40 rozporządzeniach. Regulacje prawne w nich zawarte odnoszą się do spraw związanych z azbestem oraz odpadami zawierającymi azbest, a zwłaszcza bezpiecznym użytkowaniem i usuwaniem materiałów zawierających azbest.

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 12/70
--	--	----------------------------------

W niniejszym opracowaniu omówiono podstawowe akty prawne, regulujące zasady postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

4.1. Regulacje ustawowe

Podstawą prawną do odchodzenia od stosowania azbestu jest ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 3, poz. 520 z 2004 r. z późn. zm.)

Ustawa weszła w życie 28 września 1997 roku. Zakazuje ona wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Ustawa przedłużała o 12 miesięcy produkcję płyt falistych azbestowo-cementowych dla budownictwa w czterech zakładach wymienionych w załączniku nr 2 do ustawy. Zgodnie z ustawą produkcja płyt została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998r., a z dniem 28 marca 1999r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowiły tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr I do ustawy. Wykaz tych wyrobów określał corocznie Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia. Ustawa ta miała kolejno 10 nowelizacji. Ostatnia nowelizacja została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających (Dz.U. Nr 10, poz. 72 z 2005r). Na podstawie tej zmiany z dniem 1 stycznia 2005r. obowiązuje w Polsce – podobnie jak w całej Unii Europejskiej – zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Podstawowym aktem prawnym w prawodawstwie polskim, regulującym zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. z 2006, Dz.U. Nr 129, poz. 902 z późn. zmianami).

Ustawa ta dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia szeregu dyrektyw Wspólnot Europejskich, między innymi dyrektywy Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 roku w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987 r. str. 40).

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady postępowania z odpadami jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. z 2007r. Dz. U. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.). Głównymi założeniami realizowanymi przez przepisy niniejszej ustawy jest, aby przyjęte sposoby postępowania z odpadami zapobiegały powstawaniu odpadów oraz zapewniały ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Przedmiotowa ustawa odnosi się do całokształtu spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu (w tym składowaniu) odpadów a także zostały w niej określone obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Wytwórcy odpadów zawierających azbest muszą zatem dostosowywać swój stan formalno-prawny do ww. przepisów.

Wprowadzenie w życie w roku 2001 przepisów z zakresu ochrony środowiska wymagało ustanowienia pewnych okresów przejściowych – przepisy te znalazły się w ustawie z dnia 27 lipca 2001r. „o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zmianami). Ustawa ta w swoich zapisach odniosła się także do problematyki azbestu, wprowadzając odpowiednie zmiany w ustawie z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Ustawa udzielała także delegację ministrowi właściwemu do spraw

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 13/70
--	--	----------------------------------

gospodarki dla określenia w drodze rozporządzenia sposobów i warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowym aktem prawnym normującym działalność obejmującą sprawy projektowania, budowy, utrzymania i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j.z 2006 roku, Dz.U. nr 156 poz.1118 z późn. zmianami). Reguluje ona zasady wydawania pozwoleń na budowę, przyjmowania zgłoszeń przystąpienia do określonych prac itd.. W art. 30 ust.7 ustawa ta wprowadza możliwość nałożenia w drodze decyzji wydawanej przez właściwy organ obowiązku uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia, jeżeli ich realizacja może naruszać ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować:

- 1) zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- 2) pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- 3) pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych,
- 4) wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości

dla terenów sąsiednich.

Przepis ten powoduje, iż przy zgłoszeniu robót polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest składający wniosek winien liczyć się z możliwością konieczności uzyskania pozwolenia na wykonanie planowanych robót.

W przypadku transportowania odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest należy także stosować zasady wynikające z ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (t.j. z 2005 r. Dz. U. Nr 108, poz. 908, z późn. zmianami) oraz z ustawy z dnia 22 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199 poz. 1671 z późn. zmianami). Ustawy te regulują między innymi zasady ruchu na drogach publicznych oraz w strefach zamieszkania, warunki dopuszczenia pojazdów do tego ruchu, zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do osób kierujących pojazdami i innych uczestników ruchu. W swoich zapisach określają szczegółowe warunki przewozu odpadów niebezpiecznych i określają zasady dopuszczenia pojazdów do takiego przewozu.

Zatrudniając pracowników do prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy przestrzegać zapisów zawartych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 roku Kodeks pracy (t.j. z 1998r., Dz. U. Nr 21, poz. 94 z późn. zmianami). Ustawa ta określa między innymi zasady zatrudniania pracowników w warunkach narażenia na działanie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym. Takim czynnikiem w środowisku pracy jest azbest, stąd zapisy tej ustawy odnoszą się do problematyki związanej z narażeniem na szkodliwe działanie azbestu.

4.2. Akty wykonawcze

Wśród rozporządzeń wykonawczych wydanych na podstawie wyżej omówionych ustaw najbardziej istotne są:

1) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2003r., 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. W rozporządzeniu podano warunki w jakich ustala się wartości odniesienia, takie jak temperatura i ciśnienie, oznaczenie numeryczne substancji pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację, okresy dla których uśrednione są wartości odniesienia, warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane oraz referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. W rozporządzeniu tym określono, iż dla

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 14/70
--	--	----------------------------------

azbestu wartość odniesienia w powietrzu dla terenu całego kraju, uśredniona do jednej godziny wynosi 2350 włókien/1m³, a uśredniona dla roku kalendarzowego – 250 włókien/1m³.

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

W rozporządzeniu ustalono wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

- a) pyły zawierające azbest i inne materiały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu i antygorytu włóknistego:
 - pył całkowity – 1 mg/m³,
 - włókna respirabilne – 0,2 wł./cm³,
- b) pyły zawierające krokidolit:
 - pył całkowity – 0,5 mg/m³,
 - włókna respirabilne – 0,2 wł./cm³.

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

Rozporządzenie określa:

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

4) 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. Nr 216, poz.1824)

Rozporządzenie to określa obowiązki pracodawcy zatrudniające pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Pracodawca obowiązany jest stosować środki ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem pyłu zawierającego azbest, a także kontrolować stopień narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu w sposób określony w przepisach dotyczących badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Pracownicy zatrudnieni przy pracach w kontakcie z azbestem, pracodawcy i osoby kierujące takimi pracami powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z programem określonym w załączniku do rozporządzenia. Rozporządzenie szczegółowo reguluje zasady prowadzenia prac w warunkach narażenia na pył azbestowy.

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

Rozporządzenie określa:

- 1) wymagania w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu lub wyrobów zawierających azbest oraz oznaczania miejsc ich występowania;
- 2) wymagania w zakresie wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest;
- 3) wymagania techniczne, jakie należy spełnić przy wykorzystywaniu i przemieszczaniu wyrobów zawierających azbest oraz przy wykorzystywaniu i

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		15/70

oczyszczaniu instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest;

- 4) sposób oznaczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, oraz pomieszczeń, w których one się znajdują;
- 5) sposób inwentaryzowania azbestu lub wyrobów zawierających azbest, w miejscach ich wykorzystywania;
- 6) terminy przedkładania odpowiednio wojewodzie albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o:
 - a) rodzaju, ilości i miejscach występowania wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
 - b) instalacjach i urządzeniach, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
 - c) czasie i sposobie usuwania azbestu lub wyrobów zawierających azbest,
 - d) czasie i sposobie zastąpienia azbestu i wyrobów zawierających azbest innymi substancjami i wyrobami, mniej szkodliwymi dla środowiska;

7) formę i układ przedkładanych informacji, o których mowa w pkt 6; przypadki i terminy, w których powinny być oczyszczone instalacje lub urządzenia, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest.

Rozporządzenie to dopuszcza wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach, nie dłużej jednak niż do dnia 31.12.2032 r.

6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W paragrafie 6 tego rozporządzenia, podającym szczegółowy zakres robót budowlanych wymieniono roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest.

7) Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 1 grudnia 2004r w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. Nr 280, poz. 2771)

Rozporządzenie to zalicza do wykazu substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym azbest. W rozporządzeniu podano między innymi sposób rejestrowania tych czynników, prowadzenia prac, pracowników zatrudnionych przy tych pracach, wzory dokumentów oraz szczegółowe warunki ochrony pracowników.

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

Rozporządzenie określa terminy przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz podaje formę przedkładania tej informacji. Azbest jest uznany w tym rozporządzeniu jako jedna z substancji stwarzająca zagrożenie i określono dla niego formę i terminy przedkładania przedmiotowej informacji.

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

Rozporządzenie określa katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych oraz sposób klasyfikowania odpadów. Katalog odpadów dzieli odpady w zależności od źródła ich powstawania na 20 grup, każdej przyporządkowując podgrupy i rodzaje odpadów wraz z kodem. Kod z gwiazdką oznacza odpad niebezpieczny.

10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 30, poz. 213)

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 16/70
--	--	----------------------------------

Rozporządzenia określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzenia ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów (w tym wytwórcy). Ewidencję odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów (prowadzący działalność związaną tylko z transportem odpadów nie mają obowiązku prowadzenia kart ewidencji odpadów).

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

Rozporządzenie określa wymagania dot. funkcjonowania poszczególnych typów składowisk oraz sposobu lokowania na nich odpadów, a w przypadku azbestu podaje oprócz rodzaju składowiska szczegółowy reżim technologiczny jego składowania.

12) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz.U. Nr 110, poz. 935)

Rozporządzenie to określa szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk podziemnych w zakresie lokalizacji, eksploatacji i zamknięcia, a także zakres, sposób i warunki prowadzenia monitoringu tych składowisk. Dopuszcza ono składowanie azbestu i innych odpadów niebezpiecznych pod ziemią.

13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2005r. w sprawie wzorów druków informacji dotyczących bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów (Dz.U. Nr 116 poz. 980 z późn. zmianami)

Rozporządzenie to, wydane na podstawie ustawy z dnia 4 lutego 1994r Prawo geologiczne i górnicze 9Dz.U. Nr 27 poz. 96 z późn. zmianami), zobowiązuje przedsiębiorców do składania informacji dotyczącej składowania odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych.

14) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005r. w sprawie kryteriów i procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz.U. Nr 186, poz. 1553)

Rozporządzenie określa procedurę dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu oraz kryteria dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych, obojętnych i innych niż niebezpieczne i obojętne.

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

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

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

Rozporządzenie określa tryb kierowania na leczenie uzdrowiskowe oraz rozliczania przez instytucje powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego kosztów z tytułu korzystania z leczenia uzdrowiskowego przez osoby uprawnione, zdefiniowane przedmiotowym rozporządzeniem.

4.3. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa

Przedstawione w Rozdziałach 4.1 i 4.2 przepisy określające zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest narzuciły szereg obowiązków, zarówno na właścicieli obiektów i urządzeń, gdzie został użyty azbest jak i na prowadzących

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 17/70
--	--	----------------------------------

wszelkiego rodzaju prace związane z usuwaniem bądź transportem czy umieszczaniem na składowisku wyrobów i odpadów zawierających azbest.

4.3.1. Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest

W przypadku stwierdzenia przez osobę fizyczną lub prawną, iż w obiektach bądź urządzeniach, którymi włada, znajdują się wyroby zawierające azbest, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy wykonać poniższe działania:

I. Przeprowadzić inwentaryzację wyrobów zawierających azbest poprzez wykonanie spisu z natury

Obowiązek ten wynika z Rozporządzenia MGPIPS z dnia 23 października 2003 r. „w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest” (Dz. U. Nr 192 poz.1876). Inwentaryzację należało przeprowadzić w terminie 6-ciu miesięcy od dnia wejścia w życie cytowanego rozporządzenia, czyli do dnia 28 maja 2004 roku.

Wynik inwentaryzacji ujmuje się w informacji, według wzoru zawartego w:

- 1) załączniku nr 2 do rozporządzenia - o wyrobach zawierających azbest i miejscach ich wykorzystywania (załącznik nr 1 do niniejszego „Programu...”),
- 2) załączniku nr 3 do rozporządzenia - o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone (załącznik nr 2 do niniejszego „Programu...”).

Zgodnie z rozporządzeniem przedmiotową informację, właściciel, zarządca lub użytkownik sporządza w dwóch egzemplarzach:

- 1) jeden egzemplarz przedkłada w formie pisemnej wojewodzie,
- 2) drugi egzemplarz przechowuje przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji.

Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta. Informacja podlega corocznej aktualizacji w terminie do dnia 31 stycznia każdego roku.

II. Sporządzić „Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”

Wzór „Oceny...” podano w załączniku do Rozporządzenia MGPIPS z dnia 2 kwietnia 2004 r. „w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest” (Dz.U. Nr 71, poz. 649). Wzór stanowi załącznik nr 3 do niniejszego „Programu usuwania azbestu”. Ocenę tą należy sporządzić w 2 egzemplarzach: 1 dla właściciela lub zarządcy obiektu, a 2-gi należy przekazać w ciągu 30-stu dni od daty sporządzenia oceny właściwemu organowi nadzoru budowlanego. W wyniku przeprowadzonej „Oceny...” właściciel lub zarządca obiektu otrzymuje informacje o:

- terminie usunięcia wyrobów zawierających azbest (wyroby, które posiadają duże i widoczne uszkodzenia powinny zostać bezzwłocznie usunięte),
- terminie wykonania następnej oceny (po 5-ciu latach jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i po 1-dnym roku, jeżeli w wyrobach zauważono duże uszkodzenia, obejmujące ponad 3% powierzchni wyrobu).

Przed przystąpieniem do prac związanych z zabezpieczaniem lub usuwaniem wyrobów zawierających azbest właściciel lub zarządca nieruchomości obowiązany jest zgłosić te prace do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 18/70
--	--	-----------------------

Wyżej cytowane rozporządzenie narzuca obowiązek:

- usunięcia wyrobów zawierających azbest, zakwalifikowanych wskutek przeprowadzonej „Oceny...” do wymiany,
- zastąpienia usuwanych wyrobów zawierających azbest wyrobami nie zawierającymi tego surowca.

III. Oznakować pomieszczenia, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje zawierające azbest i zaznaczyć na planach sytuacyjnych terenu miejsca z wyrobami zawierającymi azbest

Właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest ma obowiązek oznakować go w sposób zgodny z Rozporządzeniem MGPIPS z dnia 23 października 2003 r. „w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest” (Dz. U. Nr 192 poz.1876).

W przypadku braku możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest lub wyroby zawierające azbest, oznakowanie umieszcza się w widocznym miejscu w każdym pomieszczeniu, w którym taka instalacja lub urządzenie się znajduje, dodając ostrzeżenie "Pomieszczenie zawiera azbest". Ponadto właściciel, zarządca lub użytkownik terenu, w obrębie którego znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest, zaznacza w planach sytuacyjnych miejsca występowania tych wyrobów. Jeśli wyrób zawiera krokidolit, stosowany na oznakowaniu zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

Zgodnie z zał. Nr 1 do cytowanego wcześniej Rozporządzenia, oznakowanie opakowań powinno mieć formę etykiety, trwale przytwierdzonej do opakowania, lub bezpośredniego nadruku na opakowaniu.

Oznakowanie powinno spełniać następujące wymagania:

- wysokość znaku powinna wynosić co najmniej 5 cm, a szerokość - co najmniej 3 cm,
- górna część powinna zawierać białą literę "a" na czarnym tle; dolna część powinna zawierać czytelny napis koloru białego lub czarnego na czerwonym tle, o treści "UWAGA! ZAWIERA AZBEST! Wdychanie pyłu azbestu stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia. Postępuj zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy!",
- jeżeli wyrób lub inny materiał zawiera krokidolit, wyrazy "ZAWIERA AZBEST!" należy zastąpić wyrazami "ZAWIERA AZBEST-KROKIDOLIT!"

Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe (nie ulegające zniszczeniu, zwłaszcza pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych).

Wzór takiego oznakowania przedstawiono na rysunku poniżej.



Wzór oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest, wysokość znaku powinna wynosić co najmniej 5 cm a szerokość co najmniej 3 cm.

IV. Opracować coroczny plan kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest

Zgodnie z Rozporządzeniem MGPIPS z dnia 23 października 2003 r. „w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest” (Dz. U. Nr 192 poz.1876) dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest, właściciel, zarządca lub użytkownik sporządza corocznie plan kontroli jakości powietrza obejmujący pomiary stężenia azbestu. W przypadku przekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy, stwierdzonego w wyniku realizacji planu kontroli, dalsze wykorzystywanie instalacji lub urządzenia jest niedopuszczalne i konieczne jest jej oczyszczenie poprzez usunięcie wyrobów zawierających azbest lub ich wymianę.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 20/70
---	--	-----------------------

V. Opracować instrukcję bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest

Zgodnie z Rozporządzeniem MGPIPS z dnia 23 października 2003 r. „w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest” (Dz. U. Nr 192 poz.1876) właściciel, zarządca lub użytkownik pomieszczeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, umieszcza w widocznym miejscu instrukcję bezpiecznego postępowania z istniejącymi w danym pomieszczeniu wyrobami zawierającymi azbest.

4.3.2. Obowiązki właścicieli i zarządców obiektów przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest

Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów, pomieszczeń bądź urządzeń na właścicielach i zarządcach ciąży obowiązek przedstawione poniżej.

I. Identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia przez uprawnione laboratorium

Z Rozporządzenia MGPIPS z dnia 2 kwietnia 2004 r. „w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest” (Dz.U. Nr 71, poz. 649) wynika, iż przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem azbestu należy zidentyfikować jego rodzaj. Do identyfikacji rodzaju azbestu jest obowiązany wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium.

II. Dokonanie zgłoszenia prac właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu

Z cytowanej wcześniej ustawy „Prawo budowlane” wynika obowiązek poinformowanie o chęci przystąpienia do usuwania wyrobów zawierających azbest na 30-ści dni przed rozpoczęciem prac właściwego organu architektoniczno-budowlanego. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 31 ust.3 pkt 2 oraz art. 36 ust.1 pkt 1 i 4 ustawy „Prawo budowlane”. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje odpowiedzialnością prawną.

III. Uzyskanie od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza

Z §8 pkt 3 Rozporządzenia MGPIPS z dnia 2 kwietnia 2004 r. „w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest” (Dz.U. Nr 71, poz. 649) wynika, iż po wykonaniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie to właściciel lub zarządca obiektu przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat.

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 21/70
--	--	-----------------------

4.3.3. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest

W związku z tym, że odpady zawierające azbest zaliczane do odpadów niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. z 2007r. Dz. U. Nr 39 poz. 251 z późn. zmianami) postępowanie z nimi podporządkowane jest przepisom tej ustawy. Wytwarzającym odpady w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach może być:

- właściciel lub zarządzający obiektem, który we własnym zakresie wykonuje prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, a do wykonania firmom zewnętrznym zleca tylko część robót,
- świadczący usługę polegającą na pracach remontowo-budowlanych związanych z zabezpieczaniem bądź usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Przed przystąpieniem do prac w wyniku których będą powstawały odpady niebezpieczne wytwórca odpadów powinien:

- złożyć organowi ochrony środowiska (województwo/staroście) informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania nimi, jeżeli roczna ilość wytworzonego odpadu niebezpiecznego nie przekroczy 0,1 Mg,
- opracować program gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest i uzyskać jego zatwierdzenie przez organ ochrony środowiska (województwo/starostę), jeżeli roczna ilość wytworzonego odpadu jest większa niż 0,1 Mg,
- uzyskać pozwolenie na wytwarzanie odpadów od organu ochrony środowiska (województwo/starosty), jeżeli roczna ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych, powstających w związku z eksploatacją instalacji, jest większa niż 1 Mg rocznie.

Obrót powstającymi w trakcie prac remontowych odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest odbywa się na podstawie „Karty przekazania odpadów”, a ich ewidencja jest prowadzona na „Karcie ewidencji odpadów”.

Następnie wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- a) identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
- b) informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
- c) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- d) ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza.

Ponadto wykonawca ma obowiązek opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, obejmujący m. innymi:

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas wystąpienia,
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu robotników,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 22/70
--	--	----------------------------------

- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie.

Wykonawca prac ma także obowiązek przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania. Przed przystąpieniem do prac związanych z zabezpieczaniem lub usuwaniem azbestu wykonawca prac zgłasza ich rozpoczęcie do właściwego organu nadzoru budowlanego i okręgowego inspektora pracy.

W trakcie prowadzenia prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest należy pamiętać o przygotowaniu miejsca tymczasowego magazynowania odpadów zawierających azbest. Miejsce takie powinno być wydzielone, zabezpieczone przed dostępem osób trzecich i odpowiednio oznakowane (np. „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” czy „Uwaga! Azbest!”). Same odpady powinny być zabezpieczone przed możliwością pylenia poprzez ich szczelne opakowanie.

Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów zawierających azbest należy także odpowiednio przygotować miejsce prowadzenia prac. Należy zabezpieczyć sam obiekt, będący miejscem wykonywania przedmiotowych prac jak i teren wokół niego. Ogrodzenie terenu powinno następować z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, przy zastosowaniu odpowiednich osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez znakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenia tablic ostrzegawczych „Uwaga! Zagrożenie azbestem” bądź „Uwaga! Zagrożenie azbestem krokidolitem!” bądź „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a wewnątrz kurtyny wyłożony dodatkową folią, aby po każdej zmianie można było go łatwo oczyścić.

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest zostały podane w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. „w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest” (Dz.U. Nr 71, poz. 649), w którym określono następujące wymagania techniczne:

- tam, gdzie jest to możliwe stosowanie demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek), bez ich uszkodzenia czy kruszenia,
- stosowanie do odspajania wyrobów trwale związanych z podłożem narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w odciągi miejscowe,
- nawilżenie wodą wyrobów zawierających azbest przed przystąpieniem do usuwania i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza,
- po każdej zmianie roboczej składowanie szczelnie opakowanych odpadów zawierających azbest w miejscu ich tymczasowego magazynowania,
- codzienne staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego (niedopuszczalne jest zamiatanie na sucho czy używanie sprężonego powietrza).

Rygory te ulegają zaostrzeniu jeżeli prace prowadzone są z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000 kg/m³ lub gdy wyrób zawiera krokidolit, a także przy widocznych uszkodzeniach i zniszczeniach powierzchni wyrobów zawierających azbest.

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 23/70
--	--	----------------------------------

Po zakończeniu ww. prac na ich wykonawcy ciąży obowiązek prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysokoskutecznym filtrem lub na mokro.

Następnie wykonawca przedstawia właścicielowi bądź zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego rzetelność ich wykonania i oczyszczenia z azbestu. Jeżeli prace prowadzone są z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosiła mniej niż 1000 kg/m³ lub gdy wyrób zawierał krokidolit, lub prace były prowadzone w pomieszczeniu zamkniętym wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników pomiarów powietrza przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium bądź instytucję.

Wszystkie powyżej opisane procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest mają na celu eliminację bądź przynajmniej minimalizację ryzyka związanego z emisją włókien azbestu do otoczenia.

4.3.4. Zasady postępowania przy transporcie odpadów zawierających azbest

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie starosty, właściwego ze względu na siedzibę firmy lub adres posiadacza odpadów, na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest wydawane w drodze decyzji, na czas oznaczony, nie dłuższy niż 10 lat.

Do obowiązków prowadzącego transport odpadów niebezpiecznych należy:

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

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych. Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z ADR zaliczone zostały do grupy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne. To kryterium klasyfikacyjne narzuca określone wymagania przy transporcie. Należą do nich:

- używanie samochodów ciężarowych z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą,
- zaopatrzenie pojazdu w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych (wydaje je Dyrektor Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny),
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończonym kursie doszkalcającym (prowadzą je podmioty na podstawie zezwolenia wydanego przez marszałka województwa),
- oznakowanie pojazdu którym przewożone są odpady zawierające azbest dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi (prostokątna tablica o

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 24/70
--	--	----------------------------------

- wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczona czarnym paskiem o szer. < 15 mm),
- czyszczenie pojazdu przed każdym załadunkiem, w szczególności z ostrych przedmiotów typu gwoździ, śrub itp,
- prowadzenie załadunku w sposób zapobiegający uszkodzeniu opakowań, w których znajdują się odpady zawierające azbest,
- zabezpieczenie ładunku na czas przewozu przez możliwością jego uszkodzenia (dodatkowa folia, plandeka itp)
- dokładne oczyszczenie pojazdu po rozładunku.

4.3.5. Metody unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest, z uwagi na zakaz stosowania azbestu nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu i muszą być w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi oraz środowiska unieszkodliwiane przez składowanie. Zasady składowania tych odpadów regulowane są ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Składowanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest wymaga przestrzegania surowego reżimu technologicznego. Odpady zawierające azbest umieszczać należy na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Jeżeli umieszczenie odpadów zawierających azbest na składowiskach odpadów niebezpiecznych nie jest możliwe, to odpady te mogą być deponowane na wydzielonych częściach składowisk innych niż niebezpieczne (z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych). Na wydzielenie części składowiska na potrzeby deponowania odpadów zawierających azbest wymagane jest uzyskanie zezwolenia starosty właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów. Zgodnie z zapisem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz.549), odpady pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej o kodach: 17 06 01* (materiały izolacyjne zawierające azbest) i 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest) mogą być deponowane na składowiskach lub wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów, urządzonych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu, ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem. Składowanie odpadów zawierających azbest powinno być zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, następnie należy składowisko wypełnić ziemią do poziomu terenu.

Odpady zawierające azbest powinny być składowane selektywnie, w izolacji od innych, a miejsce składowania musi być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Prace związane ze składowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, zatem podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do uszkodzenia (rozszerzenia) opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać warstwami w kwaterze składowiska.

Powierzchnia składowanych odpadów (w opakowaniach) powinna być zabezpieczana przed emisją pyłów przez przykrycie folią lub warstwą gruntu, każdorazowo po złożeniu odpadów. Po wypełnieniu odpadami zawierającymi azbest wydzielonej kwatery składowiska, należy przykryć ją warstwą gruntu, a następnie zrehabilitować zgodnie z wymaganiami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę składowiska. Niedopuszczalne jest zagęszczanie odpadów zawierających azbest, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów. Podstawową zasadą warunkującą technologię składowania odpadów zawierających azbest, w aspekcie ochrony środowiska, jest zasada, że odpady te muszą być całkowicie zabezpieczone przed ich kontaktem z powietrzem atmosferycznym. Z tego też powodu należy pamiętać, że teren składowiska,

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 25/70
--	--	-----------------------

którego eksploatacja została zakończona powinien podlegać okresowej kontroli stanu powierzchni, na której nie dopuszcza się wykonywania wykopów, instalacji podziemnych i nadziemnych prac budowlanych.

Zarządzający składowiskiem zobowiązany jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z katalogiem odpadów przy wykorzystaniu karty ewidencji odpadu oraz karty przekazania odpadu (w oparciu o wzory dokumentów stanowiących załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów).

5. Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie usuwania azbestu

5.1. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” stwierdzono, że usuwanie azbestu nie jest zadaniem łatwym, bowiem na Terenie Polski znajduje się ponad 15 mln ton zawierających azbest, które zgodnie z wytycznymi „Programu...” mają zostać usunięte do 31 grudnia 2032 roku. Pozbycie się tak dużej ilości wymaga odpowiednich przygotowań, od inwentaryzacji wyrobów przewidzianych do usunięcia poczynając do przygotowania odpowiedniej infrastruktury do ich unieszkodliwienia skończywszy. Wobec tak poważnego problemu do rozwiązania w krajowym programie usuwania azbestu szczególną uwagę zwrócono na główne kierunki działań na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym, aby realizacja „Programu...” stała się możliwa.

Poziom krajowy to przede wszystkim koordynacja działań na rzecz realizacji „Programu...”, obejmująca między innymi:

- przeprowadzanie uzgodnień międzyresortowych w zakresie prac przy realizacji „Programu...”,
- stałą współpracę z ministerstwem środowiska, finansów publicznych, organami administracji rządowej, samorządu terytorialnego oraz organizacjami pozarządowymi w zakresie wskazanym do realizacji „Programu...”,
- współpraca z instytucjami udostępniającymi środki finansowe na realizację „Programu...”,
- wspomaganie merytoryczne ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawach związanych z azbestem, ministra właściwego do spraw środowiska w zakresie spraw związanych ze zrównoważonym rozwojem, ministra właściwego do spraw zdrowia w zakresie problematyki zdrowotnej,
- bieżąca analiza danych wraz z aktualną modyfikacją „Programu...”.

Jak zaznaczono w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” pierwsza ocena realizacji „Krajowego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przeprowadzona równocześnie z aktualizacją przedmiotowego Programu, odbędzie się w 2007 roku.

Zadania samorządu wojewódzkiego to przede wszystkim:

- koordynacja działań na poziomie powiatowym i gminnym wraz ze stałym informowaniem o postępie działań w zakresie realizacji „Programu usuwania azbestu”,

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 26/70
--	--	----------------------------------

- współpraca z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami, lokalnymi mediami w zakresie niezbędnym dla realizacji „Programu...”,
- opracowanie planu skupisk azbestu na terenie województwa i zlokalizowanie rejonów zagrożenia,
- opracowanie planu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa,
- budowa składowisk.

Do zadań samorządu powiatowego należy :

- opracowanie planu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu,
- koordynacja działań w gminie i powiecie,
- wydawanie pozwoleń firmom budowlanym i transportowym,
- monitorowanie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestowym,
- promowanie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

Zadania samorządu gminnego to:

- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy oraz opracowanie gminnego programu usuwania azbestu,
- opracowanie sprawozdania dotyczącego stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- stworzenie planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,
- pozyskiwanie środków finansowych na realizację przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu z terenu gminy.

5.2. „Plan gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego”

Jednym z celów strategicznych zapisanych w dokumencie „Plan gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego” jest uporządkowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Uporządkowanie tego systemu ma nastąpić poprzez zorganizowanie sieci gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych, tzw. GPZON oraz stacji przeładunkowych (SPON).

GPZON mają na celu ułatwienie zbiórki od mieszkańców oraz małych i średnich przedsiębiorstw odpadów niebezpiecznych, takich jak: nieużyteczne leki, farby i lakiery oraz opakowania po nich, przeterminowane środki ochrony roślin wraz z opakowaniami, zużyte baterie i akumulatory, lampy fluorescencyjne, oleje i smary, emulsje olejowe, chemikalia rozpuszczalniki oraz inne odpady przeznaczone do unieszkodliwiania.

W pierwszym etapie do 2006 roku przewidziano utworzenie 27 GPZON-ów, a docelowo w roku 2015 zakłada się powstanie takiego punktu w każdej gminie.

W „Planie gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego” organizacja systemu gospodarowania odpadami zawierającymi azbest polega na zapewnieniu:

- możliwości unieszkodliwiania odpadów powstających z bieżącej produkcji i z bieżących działalności remontowo-budowlanej,
- sukcesywnego - w miarę posiadanych środków finansowych - unieszkodliwiania odpadów nagromadzonych z wielolecia, które mogą stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

Nie opracowano do dnia dzisiejszego odrębnego planu usuwania azbestu dla Województwa Śląskiego.

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 27/70
--	--	-----------------------

5.3. „Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego”

Zadania pozainwestycyjne, wchodzące w zakres niniejszego „Programu...”, a określone w „Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego” dotyczą:

- opracowania programów likwidacji odpadów niebezpiecznych (zawierających substancje niebezpieczne, głównie metale ciężkie i trwałe zanieczyszczenia organiczne),
- realizacji powiatowego programu usuwania azbestu,
- sposobów pozyskiwania funduszy na realizację zaplanowanych przedsięwzięć,
- edukacji i szkolenia, szczególnie w zakresie zmian w prawodawstwie i postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami na terenie Powiatu Gliwickiego w latach 2004 – 2015, w sektorze odpadów niebezpiecznych, wynikające z „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego” a ujęte w harmonogramie tego „Planu...” wraz z kosztami, źródłami finansowania i jednostkami realizującymi, zestawiono poniżej w tabeli.

Tabela 1. Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami na terenie Powiatu Gliwickiego w latach 2004 – 2015, w sektorze odpadów niebezpiecznych, wynikające z „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego” a ujęte w harmonogramie tego „Planu...” wraz z kosztami, źródłami finansowania i jednostkami realizującymi

Zadania do realizacji	Jednostki realizujące	Charakter zadania	Okres realizacji	Koszt realizacji [tys. PLN]	*Źródła finansowania
Inwentaryzacja odpadów zawierających azbest	Starostwo Powiatowe, Urzędy Gmin, zarządcy budynków we współpracy z Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego	K	2005-2006	150,0	Budżet , PFOŚiGW, GFOŚiGW
Opracowanie programu usuwania azbestu wraz ze szczegółowym harmonogramem	Starostwo Powiatowe Urzędy Gmin	W	2005-2007	50,0	Budżet, PFOŚiGW, GFOŚiGW
Usuwanie wyrobów azbestowo-cementowych	Mieszkańcy, Zarządcy budynków we współpracy z Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego, Urzędy Gmin, Starostwo Powiatowe	K	2007-2011	Koszt zostanie określony po przeprowadzeniu inwentaryzacji	Budżet , WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, środki pomocowe UE,

Objaśnienia:

W – zadania własne (finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu,

K – zadania koordynowane (pozostałe zadania, finansowane przez przedsiębiorstwa oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 28/70
---	--	-----------------------

centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim i centralnym

* wkład finansowy powiatu w realizację zadań obejmuje PFOŚiGW oraz środki budżetu, które dotyczą finansowania Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Gliwicach; środki budżetowe Urzędów Gmin oraz innych instytucji będą przeznaczane wg planów tych instytucji.

5.4. Zadania wynikające z planów gospodarki odpadami dla gmin Powiatu Gliwickiego

Zadania wynikające z planów gospodarki odpadami dla poszczególnych gmin Powiatu Gliwickiego dotyczące odpadów zawierających azbest zestawiono poniżej w tabeli 2.

Tabela 2. Zadania wynikające z planów gospodarki odpadami dla poszczególnych gmin Powiatu Gliwickiego, dotyczące odpadów zawierających azbest.

Gmina	Źródło	Nazwa zadania	Termin Rozpoczęcia planowany	Termin Zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane Koszty ogółem [PLN] tys.	Źródła finansowania	Uwagi Partnerzy
Gierałtówice	PGO	Opracowanie planu usuwania azbestu	2004		Urząd Gminy	15	NFOŚ, WFOŚ, środki własne	Starostwo Powiatowe, Gmina Gierałtówice
Knurów	PGO	Inwentaryzacja odpadów zawierających azbest	2005	2006	Urząd Miasta Zarządcy budynków we współpracy z Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego	25,0	Budżet gminy, GFOŚiGW	
		Usuwanie wyrobów azbestowo-cementowych	2007	2015	Mieszkańcy, Zarządcy budynków we współpracy z Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego, Urząd Miasta	Koszt zostanie określony po przeprowadzeniu inwentaryzacji ilościowej i ocenie stanu technicznego	Budżet gminy, GFOŚiGW, środki pomocowe UE,	
		Opracowanie systemu składowania odpadów azbestowo-cementowych (dla osób fizycznych)	2007	2015	Prezydent Miasta	20,0	Budżet gminy, GFOŚiGW, ŚRODKI POMOCOWE UE	
Pilchowice	POŚ	Wdrożenie na terenie gminy programu usuwania azbestu	2003	2015	Gmina Pilchowice	200,0	NFOŚ, WFOŚ, środki własne	Prywatni inwestorzy

	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO		Strona/Stron	
			30/70	

Pyskowice	Aktualizacja PGO	Utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych w Pilchowicach	2005	2008		200,0		
	PGO	Opracowanie programu usuwania azbestu wraz ze szczegółowym harmonogramem	2006	2007	Burmistrz	50	Budżet gminy, GFOŚiGW	
		Usuwanie wyrobów azbestowo-cementowych	2007	2011	Mieszkańcy, Zarządcy budynków we współpracy z Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego, Urząd Miasta	Koszty zostaną określony po przeprowadzeniu inwentaryzacji ilościowej i ocenie stanu technicznego	Budżet gminy, GFOŚiGW, środki pomocowe UE,	
	POŚ	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowice, Koordynator: GKiH, Współpraca: Straż Miejska, Administracje zasobów lokalowych	10,0	Środki własne	Mieszkańcy, Przedsiębiorcy Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego

	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		31/70

Rudziniec	PGO					Urząd Miejski Pyskowie		Investorzy prywatni, Administracje zasobów lokalowych, Właściciele nieruchomości Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
	</							

	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO		Strona/Stron
			32/70

		Wdrożenie na terenie gminy programu usuwania azbestu	2004	2015	Urząd Gminy Rudziniec	600,0	UE, NFOŚ, WFOS, środki własne	Inwestorzy prywatni
Sośnicowice	PGO	Opracowanie programu usuwania azbestu wraz ze szczegółowym harmonogramem	2005	2007	Burmistrz	10	Budżet, GFOŚiGW	
		Usuwanie wyrobów azbestowo-cementowych	2007	2011	Burmistrz	Koszt zostanie określony po przeprowadzeniu inwentaryzacji	Budżet, GFOŚiGW, środki pomocowe UE,	
Toszek	PGO	Brak planu gospodarki odpadami						
Wielowieś	POS i POG	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych (nazwa zgodna z planem krajowym)	2003	2014	Urząd Gminy		GFOŚiGW	

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 33/70
--	--	-----------------------

5.5. Stan realizacji zadań wg sprawozdań z planów gospodarki odpadami dla gmin Powiatu Gliwickiego oraz Starostwa Powiatowego

GINA GIERAŁTOWICE

W Gminie Gierałtowiec został stworzony regulamin dofinansowania z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej kosztów załadunku, transportu i składowania odpadów zawierających azbest, powstałych przy likwidacji pokryć dachowych i elewacji z obiektów budowlanych położonych na terenie Gminy Gierałtowiec, dzięki któremu mieszkańcy posiadający tego typu odpady po złożeniu wniosku mogą ubiegać o pomoc finansową gminy.

Z protokołu Nr XLVIII / 06 z sesji Rady Gminy Gierałtowiec, która odbyła się w dniu 2 czerwca 2006r.:

„Realizując „Gminny program ochrony środowiska” oraz „Plan gospodarki odpadami” przedstawiono kolejny punkt, a mianowicie program usuwania azbestu z terenu gminy. Została sporządzona inwentaryzacja azbestu, która informuje o skali występowania problemu na terenie gminy. Azbestu jest około 270 ton. Została też określona kategoria zagrożenia co do stanu tegoż azbestu, oraz plan działania w zakresie usuwania tegoż azbestu. Zgodnie z dokumentami akcesyjnymi Polska jest zobowiązana do usunięcia azbestu do roku 2032. W projekcie uchwały zaproponowano dotację w kwocie do 600 zł. W tej kwocie mieszczą się takie wydatki jak: rozbiórka, transport i składowanie azbestu z powierzchni około 150 m². Dotację może otrzymać tylko osoba fizyczna.”

W „Planie gospodarki odpadami Gminy Gierałtowiec” określono ilość odpadów zawierających azbest na poziomie 1 000 Mg.

Z informacji uzyskanych w gminie wynika, iż:

- zostało zinwentaryzowane 100% obiektów budowlanych zawierających elementy azbestowe,
- w 2006r. zostało usunięte 5,72 Mg wyrobów zawierających azbest co pochłonęło 2 186,22 zł środków na dofinansowanie z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami Gminy Gierałtowiec wśród przedsięwzięć zaplanowanych i zrealizowanych wymienia się „Opracowanie planu usuwania azbestu” jako zadanie zrealizowane w 2005 roku, a którego koszt wyniósł 8 tys. złotych.

GINA KNURÓW

W aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla Miasta Knurów (maj 2007r.) dokonano zapisu:

„W grudniu 2006 r. dokonano inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wraz z oceną stopnia pilności działań w zabudowie jednorodzinnej na terenie miasta Knurów. Całkowita powierzchnia wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe) zamontowanych na budynkach jednorodzinnych i obiektach gospodarczych wynosi ok. 12,3 tys. m² (tj. ok. 107,5 Mg). Ilość ta znajduje się na 117 obiektach budowlanych znajdujących się na 101 posesjach. Płyty azbestowo-cementowe znajdujące się na 15 obiektach budowlanych wymagają natychmiastowych działań w zakresie naprawy lub usunięcia.

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 34/70
--	--	-----------------------

Na terenie miasta Knurów pozostało jeszcze ok. 9,3 tys. m² (stan na dzień 31 grudnia 2005r.) płyt azbestowo-cementowych płaskich na budynkach wielorodzinnych należących do Miejskiego Zespołu Gospodarki Lokalowej i Administracji oraz do Spółdzielni Mieszkaniowej „Knurowianka”. Natomiast Lokatorsko-Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa w Knurowie pismem z dnia 11 lutego 2005 r. poinformowała Urząd Miasta, że w 2004 r. usunięto wszystkie wyroby zawierające azbest z zasobów spółdzielni.

Wytworzone w 2006 r. odpady zawierające azbest zostały w całości (4,6 tys. Mg) przekazane do składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych PPH KOMART w Knurowie. Na prace związane z demontażem i usunięciem wyrobów zawierających azbest (m. in. pokrycia dachowe) miejskie szkoły podstawowe otrzymały dofinansowanie na wniosek Miejskiego Zespołu Jednostek Oświatowych (m.in. z WFOŚiGW), a wspólnoty mieszkaniowe – za pośrednictwem swoich administratorów.”

Uwzględniając zatem zabudowę jednorodzinną i wielorodzinną (12,3 i 9,5 tys. m²) na terenie gminy wg tych szacunków znajdowało się 190,53 Mg wyrobów zawierających azbest. Stąd też podana ilość w cytowanym opracowaniu odpadów wytworzonych i przekazanych na składowisko (4,6 tys. Mg) jest najprawdopodobniej pomyłką.

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Miasta Knurów wynika, iż:

- inwentaryzacja objęła 100% obiektów, w których zastosowano wyroby zawierające azbest,
- gmina nie udziela dofinansowania przy likwidacji pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest,
- dofinansowanie takie planowane jest w 2009r.

W „Sprawozdaniu z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami dla Miasta Knurów za okres 01.01.2005 – 31.12.2006” wynika, iż w latach 2003-2005 zostało przekazane na składowisko odpadów niebezpiecznych w Knurowie 862,11 Mg odpadów zawierających azbest. Ilość ta jednak nie jest uwzględniana w inwentaryzacji.

GINA PILCHOWICE

W „Planie gospodarki odpadami w Gminie Pilchowice” (maj 2004r.) stwierdzono, że na terenie gminy zgłoszonych zostało 35 834 m² pokryć dachowych z eternitu. Poza tym brak jest w „Planie...” informacji nt. odpadów zawierających azbest, jedynie jest mowa o odpadach niebezpiecznych. W sprawozdaniu z realizacji tego „Planu...” wynika, iż z terenu gminy procesowi unieszkodliwiania (składowisko w Knurowie na ul. Szybowej) w latach 2004-2006 zostały poddane odpady zawierające azbest o kodzie 17 06 05* w ilości 0,22 Mg.

Koszty związane z realizacją zadania: kontrola usuwania, odbioru i transportu odpadów azbestowych, z elewacji i pokryć dachowych z budynków mieszkalnych i gospodarczych w latach 2004-2006 wyniosły 1 096,19,- zł.

Należy zaznaczyć, iż sporządzony spis z natury wykonany przez właścicieli miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, został złożony w formie informacji do Urzędu Gminy (zgodnie z Rosp. MGPIPS z dn. 23.10.2003r.). Kontrola usuwania, odbioru i transportu odpadów azbestowych, z elewacji i pokryć dachowych z budynków mieszkalnych i gospodarczych prowadzona jest poprzez dofinansowanie do transportu tych odpadów z miejsca wytworzenia na składowisko odpadów. Dofinansowanie to zostało udzielane w roku 2005 na podstawie przyjętego uchwałą Nr XXVI/179/05 Rady Gminy Pilchowice z dn. 12.05.2005r Regulaminu. Od 26 kwietnia 2007 roku w gminie prowadzone jest dofinansowanie w wysokości 50 % kosztów związanych z transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest. Dofinansowanie to pochodzi z GFOŚiGW i przeznaczone jest dla osób fizycznych.

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 35/70
--	--	----------------------------------

GMINA PYSKOWICE

Jak wynika z „Planu gospodarki odpadami dla Miasta Pyskowice” (luty 2005r.) na terenie Pyskowic MPGK Sp. z o.o. zebrano 20,94 Mg odpadów izolacyjnych zawierających azbest (17 06 01). Według Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego Powiatu Gliwickiego (pismo PINB-0717/5/04) ilość budynków mieszkalnych wielorodzinnych z terenu Pyskowic zawierających elementy z udziałem azbestu wynosi 13. Budynki te należą do zasobów Spółdzielni Mieszkaniowej "Łabędy" (ul. Wieczorka 10, 44-120 Pyskowice). Według oświadczenia Polskich Kolei Państwowych - Zakładu Gospodarowania Nieruchomościami, ilość budynków na terenie Pyskowic zakwalifikowanych do wymiany pokryć dachowych w latach 2004-2005 wynosi 2. Na przełomie lat 2005-2006 roku planuje się wymianę ok. 504 m² płyt azbestowych falistych.

Ze Sprawozdania z realizacji „Planu gospodarki odpadami...” z marca 2007r. wynika, że:

- Gmina Pyskowice w 2005 r. przeprowadziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, w efekcie ustalono, iż tego rodzaju wyroby znajdują się na 75 nieruchomościach osób fizycznych i 21 osób prawnych,
- w 2006 roku opracowano w gminie „Program usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest dla Gminy Miasta Pyskowice na lata 2006-2015”,
- w roku 2007 gmina przystąpiła do dofinansowywania osobom fizycznym oraz właścicielom i administratorom domów wielorodzinnych kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest. Na rok 2007 została na ten cel zarezerwowana kwota 25 500,00zł.

GMINA RUDZINIEC

W „Planie gospodarki odpadami dla Gminy Rudziniec” przedstawiono wielkości powierzchni zinwentaryzowanych elewacji zewnętrznych budynków zawierających azbest w podziale na poszczególne sołectwa wchodzące w skład Gminy Rudziniec, którą opracowano na podstawie danych zebranych w Urzędzie Gminy. Należy zaznaczyć, iż te dane nie obejmują wszystkich powierzchni azbestowych na terenie Gminy Rudziniec. Dane te wskazują, iż na terenie gminy ilość tego rodzaju wyrobów może wynieść powyżej 94 590 m², czyli 1040 Mg (ilość zinwentaryzowana). Na terenie gminy 20,4 km rur wodociągowych wykonanych jest z azbesto-cementu.

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy wynika, iż zostało przyjęte sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy, w którym zadanie dotyczące inwentaryzacji odpadów zawierających azbest jest realizowane od 2004 roku do nadal na podstawie zgłoszeń mieszkańców. Dane te posłużą do opracowania w 2008r. programu usuwania azbestu wraz ze szczegółowym harmonogramem. W chwili obecnej gmina nie udziela dofinansowania kosztów związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

GMINA SOŚNICOWICE

W „Planie gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Sośnicowice” (marzec 2005r.) stwierdzono, że na terenie Gminy Sośnicowice wytworzono 6 Mg odpadów azbestowych, w tym: 170601 - 3 Mg i 170605 - 3 Mg.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji (pismo z dnia 09. 04 2004 roku nr RZ-7614/4/04), zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.10.2002 roku (Dz. U. Nr 175, poz. 1439), na terenie Gminy Sośnicowice znajduje się 50 151 m² płyt azbestowo-cementowych płaskich i falistych (pokryć dachowych).

Ze sprawozdania z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Sośnicowice” wynika (marzec 2007), iż dotychczas nie podjęto realizacji zadań określonych w przedmiotowym „Planie...”. Jak wynika z informacji uzyskanych w Urzędzie Miejskim w październiku 2007r. zostanie przyjęta uchwała w sprawie zatwierdzenia regulaminu dofinansowania z GFOŚiGW osobom fizycznym kosztów transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest pochodzących z obiektów budowlanych położonych na

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		36/70

terenie gminy. W aktualizowanym „Planie gospodarki odpadami...” wśród zadań przewidywanych do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi znajduje się na lata 2007-2018 opracowanie programu usuwania azbestu wraz z jego realizacją.

GMINA TOSZEK

W „Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Toszek” (wrzesień 2003r.) nie ujęto żadnych zadań dotyczących azbestu. W gminie nie uchwalono planu gospodarki odpadami.

GMINA WIELOWIEŚ

W „Programie ochrony środowiska gminy Wielowieś wraz z planem gospodarki odpadami” na podstawie częściowej inwentaryzacji obiektów budowlanych zawierających azbest stwierdzono, że łączna powierzchnia przegród budowlanych, w których zastosowano ten materiał na terenie Gminy Wielowieś wynosi 46 tys. m², a zatem łączna masa elementów azbestowych wynosi ok. 506 Mg. W tym dokumencie przewidywano następujący harmonogram działań demontażu wyrobów zawierających azbest:

- 2003-2012 - 35%,
- 2013-2022 - 40%,
- 2023-2032 - 25%.

Poniżej zestawiono bilans odpadów zawierających azbest w gminie, który wykonano na potrzeby „Sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami Gminy Wielowieś”.

	rok 2003	rok 2004	rok 2005	rok 2006
Ilość odpadów zawierających azbest wytworzonych (ogółem) [Mg]	21,38	0	7,2	3,81*
Ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do składowania [Mg]	21,38	0	7,2	3,81*

*-17 06 01

Rada Gminy Wielowieś uchwałą Nr XXI/139/04 Rady Gminy Wielowieś z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie: regulaminu dofinansowania przedsięwzięć proekologicznych ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wprowadziła dopłaty do utylizacji odpadów zawierających azbest, co zgodne jest z zdaniami określonymi w gminnym i krajowym planie gospodarki odpadami. W związku z tym, gmina poniosła koszty w latach 2004-2006 w wysokości 1 720,56,- zł. Jak wynik również ze wspomnianego sprawozdania, w roku 2006 inwentaryzacją materiałów zawierających azbest objęto całą gminę. Na tej podstawie stwierdza się, że na terenie gminy znajduje się 990 Mg odpadów zawierających azbest, których utylizacja wyniesie 250 000,- zł.

STAROSTWO POWIATOWE

W „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego”, wykonanym w czerwcu 2007 r., zestawiono informacje o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Powiatu Gliwickiego w latach 2004-2006 przewidzianych w „Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego”. Informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest. przedstawiono w tabeli 3.

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		37/70

Tabela 3. Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Powiatu Gliwickiego w latach 2004-2006 przewidzianych w „Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego” – fragment dotyczący informacji nt. wyrobów zawierających azbest.

Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Okres realizacji	Nazwa zadanie w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
Inne zadania dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi *)				
	2005-2006	Inwentaryzacja odpadów zawierających azbest	Inwentaryzację odpadów zawierających azbest przeprowadzono w 7 gminach (bez Gminy Toszek, która nie wykonała inwentaryzacji). Łączna ilość odpadów zawierających azbest w powiecie gliwickim wynosi 3595,3 Mg, w tym: Gmina Rudziniec - 1221,7 Mg Gmina Wielowieś - 929,7 Mg Gmina Gierałtówice - 265,8 Mg Gmina Sośnicowice - 351,3 Mg Gmina - 384,6 Mg Gmina - 259,3 Mg Gmina Knurów - 183,5 Mg	ok. 30,0
	2005-2007	Opracowanie programu usuwania azbestu wraz ze szczegółowym harmonogramem	Przygotowanie umowy	20,0
	2007-2011	Usuwanie wyrobów azbestowo-cementowych	Zadanie przewidziane do realizacji w latach późniejszych.	-

*) nie były wskazane w krajowym planie gospodarki odpadami, a zostały zapisane w powiatowym planie gospodarki odpadami i były realizowane na terenie powiatu

W tym samym dokumencie zestawiono informacje o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym na terenie Powiatu Gliwickiego w latach 2004-2006. Informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest. przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4. Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym na terenie powiatu gliwickiego w latach 2004-2006 przewidzianych w „Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego” – fragment dotyczący informacji nt. wyrobów zawierających azbest.

Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Okres realizacji	Nazwa zadanie w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
Rozpoznanie stanu aktualnego gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych	2003-2006	Rozpoznanie stanu aktualnego gospodarki odpadami w małych i średnich przedsiębiorstwach	W Starostwie Powiatowym zrealizowano zadanie pn. Stworzenie bazy danych gospodarki odpadami na terenie Powiatu Gliwickiego, w ramach, którego opracowano wykazy: – podmiotów posiadających	w ramach bieżącej działalności wydziału RLIOŚ

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 38/70
--	--	-----------------------

			zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie usuwania azbestu z terenu powiatu, – podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów (złomu) wydane przez Starostę Powiatu Gliwickiego. Gminy nie prowadziły działań w tym zakresie. Jedynie Gmina Pyskowice wykazała, że prowadzi rejestr wydawanych decyzji przez wojewodę lub starostę.	
--	--	--	--	--

W „Sprawozdaniu...” zamieszczono również koszty poniesione na realizację zadań określonych w powiatowym planie gospodarki odpadami w latach 2004-2006. Koszty związane z realizacją zadań związanych z wyrobami zawierającymi azbest zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5. Koszty poniesione na realizację zadań określonych w powiatowym planie gospodarki odpadami w latach 2004-2006, dotyczących wyrobów zawierających azbest.

Nazwa zadania	Kwota przewidziana na zadanie [tys. PLN]	Koszty poniesione w latach 2004-2006 [tys. PLN]	Źródło finansowania
III. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi			
Inwentaryzacja odpadów zawierających azbest	150,0	31,1	budżet gmin GFOŚiGW

W podsumowaniu „Sprawozdania z planu gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego” stwierdzono, że z określonych 34 zadań do realizacji w celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami (w tym 22 zadania przewidziane do realizacji w okresie sprawozdawczym tj. 2004-2006), całkowicie zrealizowano 13 zadań, co stanowi 60% zaplanowanych zadań, częściowo 9 zadań (40% zaplanowanych zadań). Jeśli chodzi o zadania związane z wyrobami zawierającymi azbest, dotyczyły one:

- inwentaryzacji odpadów zawierających azbest,
- uruchomienia 2 Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron 39/70
--	--	-----------------------

6. Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest w gminach Powiatu Gliwickiego

6.1. Ogólna charakterystyka powiatu

Szczegółowa charakterystyka Powiatu Gliwickiego jak również poszczególnych gmin została przedstawiona w innych opracowaniach, będących w posiadaniu Starostwa Gliwickiego, a które powszechnie dostępne są na stronach internetowych. Na podstawie tych opracowań („Program ochrony środowiska powiatu gliwickiego na lata 2003-2015”, „Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego”) w niniejszym rozdziale przytoczono te informacje, które mogą być istotne z punktu widzenia programu usuwania azbestu z terenu powiatu gliwickiego. Należą do nich klimat, a szczególnie kierunki wiatrów. Nawet niewielka siła wiatru jest zwykle wystarczająca do unosu włókien azbestu.

Powiat Gliwicki obejmuje swym zasięgiem osiem gmin, w tym dwie gminy miejskie Knurów i Pyskowice oraz dwie gminy wiejsko-miejskie; tj. Toszek i Sośnicowice. Cztery pozostałe to gminy wiejskie: Gierałtów, Pilchowice, Rudziniec, Wielowieś.

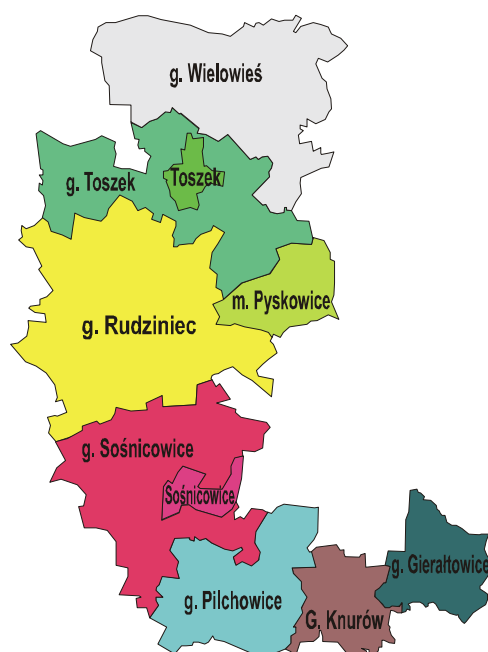
Powiat Gliwicki, wg rejonizacji klimatycznej Polski E. Romera, znajduje się w zasięgu klimatu wyżyn środkowych – Kraina Śląsko – Krakowska. Największy wpływ na kształtowanie się pogody na tym terenie wywierają masy powietrza znad Atlantyku, stąd też obserwuje się przewagę wiatrów o składowej zachodniej. Zauważa się jednak niewielkie zróżnicowanie w poszczególnych gminach powiatu, przejawiające się w południowej części powiatu, obok zachodniego kierunku wiatru, wiatry z sektora południowo-zachodniego, zaś w północnej części o składowej północno-zachodniej. Z tego względu istnieją potencjalne warunki do napływu zanieczyszczeń na teren Powiatu Gliwickiego z terenów sąsiednich, głównie z rejonu Kędzierzyna Koźła, Rybnickiego Okręgu Przemysłowego (w tym Elektrowni Rybnik) oraz od strony Gliwic (Huta Łabędy).

Potencjalnymi źródłami unosu włókien azbestu na terenie Powiatu Gliwickiego są:

- obiekty budowlane wyposażone w elementy zawierające azbest w poszczególnych gminach powiatu (w tym składowisko odpadów niebezpiecznych w Knurowie, gdzie składowane są również odpady zawierające azbest),
- elementy azbestowe wykorzystywane przez podmioty gospodarcze na terenie powiatu,
- napływ włókien z terenów sąsiednich (powietrze, wody powierzchniowe i podziemne),

W tym ostatnim przypadku, decydującą rolę będzie odgrywał wiatr. Jednakże określenie ilości azbestu, w tym ilości z terenów sąsiednich nie jest możliwe, ponieważ nie jest prowadzony jakościowy monitoring opadu pyłu. Podobnie jest w przypadku monitoringu środowiska gruntowo – wodnego, wód powierzchniowych i podziemnych.

Rozważając możliwe źródła azbestu na terenie Powiatu Gliwickiego nie sposób wspomnieć o budowie geologicznej. Powiat Gliwicki położony jest w północno-zachodniej części obrzeżenia Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, które tworzą utwory czwartorzędu, trzeciorzędu, triasu i karbonu. W profilu tych utworów nie występują skały, w skład których mogłyby wchodzić którekolwiek rodzaje azbestu. Można zatem wnioskować, że na terenie Powiatu Gliwickiego nie występują naturalne źródła azbestu, mogące oddziaływać na elementy środowiska. Równocześnie można wnioskować, iż jedynym źródłem obecności azbestu w środowisku jest działalność człowieka.



Powiat Gliwicki z podziałem na gminy.

Istnieje możliwość emisji włókien azbestu ze składowiska odpadów niebezpiecznych w Knurowie, gdzie składowane są również odpady zawierające azbest. Wydaje się celowe monitorowanie tego składowiska na opad pyłu w celu stwierdzenia tej emisji.

Istotnym źródłem obecności azbestu w powietrzu w niektórych gminach powiatu, w szczególności zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie Gliwic, był budynek chłodni dawnej Huty 1 Maja (Obecnie Huty Gliwice S.A.). Zostało w nim zgromadzonych kilka tysięcy płyt azbestowo-cementowych o łącznej masie ponad 80 Mg. W chwili obecnej to dzięki składowisko odpadów azbestowych zostało zlikwidowane, a same odpady zutylizowane. Pomimo usunięcia tego źródła narażenia na pył azbestowy dla mieszkańców Gliwic i gmin ościennych, wydaje się nieodzownym przeprowadzenie badań monitoringowych zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym.

W „Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego” zestawiono prognozowaną liczbę ludności wg gmin powiatu. Poniżej w tabeli zaczerpnięto jedynie prognozę na 2006 rok. Wynika z niej, że powiat gliwicki zamieszkuje ponad 114 tys. osób, a największą gminą pod tym względem jest Knurów.

Tabela 6. Prognoza demograficzna dla Powiatu Gliwickiego, uwzględniająca podział na gminy miejskie, miejsko-wiejskie i wiejskie.

Gmina	2006r.
Gierałtów	10474
Knurów	39602
Pilchowice	9972
Pyskowice	18996
Rudziniec	10372
Sośnicowice	7961
Toszek	10680
Wielowieś	6168
Razem powiat	114225

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		41/70

6.2. Ilość wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach – wyniki analiz ankiet

Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Gliwickiego została określona w sprawozdaniu z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Gliwickiego”, wykonanym w czerwcu 2007 r. Ilości te zostały przytoczone w rozdziale 5.5 niniejszego opracowania. Według tych danych całkowita ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Gliwickiego wynosi 3 595,9 Mg. Dane te opracowano na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej przez gminy. Tymczasem autorzy niniejszego opracowania, bazując na tych samych danych, wynikających z inwentaryzacji prowadzonej w gminach stwierdzają, że ilość wyrobów zawierających azbest dla całego powiatu wynosi 4 469,85 Mg (tab. 7). Różnica więc wynosi blisko 900 Mg, co stanowi ok. 25 % masy.

Niektóre dane nt. ilości wyrobów zawierających azbest zostały zawarte w sprawozdaniach z realizacji planów gospodarki odpadami w gminach.

Z dodatkowych danych uzyskanych w gminach można stwierdzić, iż inwentaryzacją objęto 100% obiektów budowlanych w Gminie Gierałtowice, Pyskowice i Knurów.

Różnice w ilościach wyrobów zawierających azbest wynikają przede wszystkim z przyjętej gęstości do przeliczeń m^2 na Mg. Rozróżnia się bowiem dwa rodzaje produktów pod tym względem: wyroby miękkie (gęstość objętościowa mniejsza niż $1000 kg/m^3$) i wyroby twarde (gęstość objętościowa większa niż $1000 kg/m^3$). Niektóre produkty, a w szczególności zawierające azbest związany cementem, osiągają gęstość objętościową nawet do $1600 kg/m^3$ (materiały dekarские i okładzinowe w postaci płyt falistych i gładkich, rury wodociągowe i i kanalizacyjne). W niniejszym opracowaniu do obliczeń przyjęto gęstość $1100 kg/m^3$.

	PROGRAM USUWANIA AZBESTU		Strona/Stron
	Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO		42/70

Tabela 7. Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest z podziałem na miejsca ich występowania wg Autorów niniejszego opracowania
(na podstawie ankiet uzyskanych z inwentaryzacji w gminach).

Gmina	OSOBY FIZYCZNE										BUDYNKI OSÓB PRAWNYCH	RAZEM	
	BUD. GOSP.	BUD. MIESZ.	BUD. GOSP+MIESZ.	BUD. USŁ	GARAŻ	WIATA	STODOŁA	OBORA	INNE	m ²		Mg	
	m ²												
Gieraltowice	1 508,00	5 402,00	5 413,00		565,00	468,00	3 844,00	4 524,00	1 360,00		23 084,00	253,92	
Knurów	797,00	10 056,00	0,00	255,00	567,00	340,00	430,00	0,00		7612,00	20 057,00	220,63	
Pilchowice	6 397,00	6 143,00	6 997,00	0,00	238,00	9,00	460,00	0,00		18 214,00	38 458,00	423,04	
Pyskowice	5 187,00	1 987,00	1 251,00	578,00	139,20	954,00	570,00	400,00		14 852,41	25 918,61	285,10	
Rudziniec	76 548,00	17 440,20	863,00	711,80	181,00	588,00	5 423,00	259,00		102 014,00 w tym: 18048 osoby fizyczne		1 122,15	
Sośnicowice	15 506,17	3 922,28			1 346,67	1 327,53	1 872,93	21 740,68	195,00	8 036,23	53 947,62	593,42	
Toszek													
Wielowieś	142 871,50										142 871,50	1 571,59	
Powiat Gliwicki	233 308,50	41 028,20	14 524,00	1 544,80	1 690,20	2 359,00	10 727,00	5 183,00	1 360,00	40 678,41	406 350,73	4 469,85	

	PROGRAM USUWANIA AZBESTU		Strona/Stron
	Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO		43/70

Tabela 8. Ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu podane wg Autorów niniejszego opracowania, w sprawozdaniu z realizacji powiatowego PGO oraz uzyskane z gmin.

Gmina	Informacja z Urzędów Gmin [m ²]	Z ankiet wg GEOMAG [m ²]	Z ankiet wg GEOMAG [Mg]	Ze sprawozdania z realizacji powiatowego PGO [Mg]	Z danych uzyskanych z gmin (na podst. ankiet lub z PGO) [Mg]	Procentowy udział gospodarstw objętych ankietyzacją	Dotychczasowa ilość zużyłowana [Mg]
Gierałtówice	23248,00	23084,00	253,92	265,8		100	5,72
Knurów	19937,00	20057,00	220,63	183,5	190,53	100	
Pilchowie	37884,00	38458,00	423,04	384,6	333,38		29,58
Pyskowice	22928,61	25918,61	285,10	259,3		100	20,94
Rudziniec		102014,00	1122,15	1221,7	1040,49		
Sośnicowice	53947,62	53947,62	593,42	351,3	551,66		6,00
Toszek							
Wielowieś	54656,70	142871,50	1571,59	929,7	990,00		32,39
Razem Powiat			4469,85	3595,9			

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU	Strona/Stron
	Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	44/70

6.3. Prognoza ilości wyrobów zawierających azbest w gminach Powiatu Gliwickiego

W tym rozdziale przedstawiono ilości wyrobów zawierających azbest, występujących w poszczególnych gminach Powiatu Gliwickiego, które powinny zostać usunięte. Założono w tym przypadku następujące elementy:

- przyjęto ilości odpadów zawierających azbest w gminach obliczone z ankiet na podstawie własnego zestawienia firmy GEOMAG (tabela w rozdz. 6.2.),
- pomniejszono przyjęte ilości odpadów zawierających azbest o ilość odpadów, która została dotychczas zutylizowana (za wyjątkiem ilości zutylizowanych w Gminie Knurów w latach 2003-2005),

W zestawieniu tabelarycznym poniżej zamieszczono ilość wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Gliwickiego. Jednakże nie jest to ilość ostateczna, z uwagi na brak informacji nt. ilości przedmiotowych odpadów z Gminy Toszek. W celu określenia ilości odpadów z tej gminy, w tabeli zamieszczono wskaźniki nagromadzenia (1Mg odpadów zawierających azbest/1 mieszkańca) obliczone dla poszczególnych gmin powiatu.

Tabela 9. Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest do usunięcia wraz ze wskaźnikiem nagromadzenia w poszczególnych gminach powiatu.

Gmina	Dotychczasowa ilość zutylizowana [Mg]	Z ankiet wg GEOMAG [Mg]	Ilość do usunięcia	Liczba mieszkańców	Wskaźnik Mg/mieszk.
Gierałtowiec	5,72	253,92	248,24	10474	0,0242
Knurów		220,63	220,63	39602	0,0056
Pilchowice	29,58	423,04	393,46	9972	0,0424
Pyskowice	20,94	285,10	264,16	18996	0,0150
Rudziniec		1122,15	1122,15	10372	0,1082
Sosnicowice	6	593,42	587,42	7961	0,0745
Toszek				10680	
Wielowieś	32,39	1571,59	1539,20	6168	0,2548
Razem powiat		4469,85	4375,26	114225	0,0396
Polska			15466500	38000000	0,4070
Województwo Śląskie			779280	4600000	0,1694

Z uwagi, iż w chwili obecnej 3 gminy przeprowadziły inwentaryzację w 100%, przyjęto kolejne założenie:

- do oszacowania ilości wyrobów zawierających azbest w Gminie Toszek przyjęto trzy wskaźniki nagromadzenia odpadów obliczone na podstawie ilości tych odpadów zinwentaryzowanych w 100 % gminach, tj. Knurów, Gierałtowiec i Pyskowice, bez pomniejszenia o ilość odpadów, która została dotychczas zutylizowana.

Wartość wskaźnika dla Gminy Knurów wynosi 0,0056 Mg/mieszk., dla Gminy Gierałtowiec 0,0242 Mg/mieszk., zaś dla Gminy Pyskowice – 0,0150. Należy jednak podkreślić, iż wskaźniki dla pozostałych gmin Powiatu Gliwickiego wahają się w zakresie

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		45/70

0,015 – 0,254 Mg/mieszk., przy średniej dla powiatu wynoszącej 0,039 Mg/mieszk. W tabeli 9 podano również wskaźniki wynikające z „Programu Krajowego” dla Województwa Śląskiego i Polski.

Poniżej zestawiono oszacowane ilości wyrobów zawierających azbest dla Gminy Toszek w oparciu o w/w wskaźniki.

Tabela 10. Oszacowane ilości wyrobów zawierających azbest dla Gminy Toszek w oparciu o w/w wskaźniki

	Wskaźnik knurowski	Wskaźnik gierałtowski	Wskaźnik pyskowiński	Wskaźnik wojewódzki.	Wskaźnik dla Polski
Mg	59,50	258,91	160,29	1809,28	4346,90

Uwzględniając miejski charakter Gminy Toszek wydaje się, iż najlepszym wskaźnikiem do określenia ilości wyrobów zawierający azbest w tej gminie jest wskaźnik pyskowiński.

Podsumowując, ilość wyrobów zawierających azbest przeznaczona do usunięcia z terenu Powiatu Gliwickiego wyniesie ok. **4375,26 (z inwentaryzacji) + 160,29 (z doszacowania) = 4535,55 Mg.**

Dodatkowe informacje zostały udzielone przez Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, Wydział Środowiska i Rolnictwa (załącznik nr 5), w których podano ilości wyrobów zawierających azbest, przedstawione przez przedsiębiorców gmin Powiatu Gliwickiego (oraz miasta Gliwice). Uwzględnianie ich ze zinwentaryzowanymi w poszczególnych gminach ilościami wyrobów zawierających azbest nie jest możliwe ze względu na brak danych źródłowych. Jednakże informacje te są cenne z uwagi na wstępne rozpoznanie skali problemu ilości tego rodzaju materiałów na terenie zakładów poszczególnych gmin Powiatu Gliwickiego.

7. Zadania i harmonogram w zakresie usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest dla Powiatu Gliwickiego i gmin

Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu jest procesem złożonym, i długofalowym, obejmującym zagadnienia edukacyjne, organizacyjne, finansowe, stąd też istnieje konieczność określenia zadań i harmonogramu działań dla optymalnej realizacji przyjętych celów programu. Poniżej zestawiono tabelarycznie przyjęte zadania dla Powiatu Gliwickiego (tab. 11) oraz możliwe do realizacji przez gminy powiatu (tab. 12).

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		46/70

Tabela 11. Zadania, harmonogram i koszty realizacji Programu dla Powiatu Gliwickiego.

L.p.	Typ działania	Nazwa zadania	Koszt [zł]	Termin realizacji	Uwagi
1.	Organizacyjne	Określenie wytycznych (założeń) do opracowania gminnych programów usuwania azbestu	Praca własna	2007	Zostały zawarte w powiatowym programie usuwania azbestu
2.	Edukacyjna	Działalność w zakresie mobilizowania właścicieli obiektów budowlanych (osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, obiektów przemysłowych i innych) do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez edukację w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania.	Na tablicach ogłoszeń i w formie ulotek w Urzędach Gmin i Sołectwach oraz na stronach internetowych w Starostwie Powiatowym.	2007 - 2015	
3.	Edukacyjna	Utworzenie i prowadzenie powszechnie dostępnych (strony internetowe Starostwa Powiatowego), stałych informacji dot.: - aktów prawnych z zakresu postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, - zagrożeń wynikających z obecności azbestu w środowisku, - podjętych działaniach starostwa i gmin w zakresie realizacji Programu, - wzory wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu, - aktualizowane wykazy firm posiadających decyzje na demontaż i transport odpadów zawierających azbest.	4 500,-	2008 – 2032	Zbieranie informacji z Urzędów Gmin, monitoring działań realizacji programu na terenie powiatu
4.	Organizacyjne	Opracowanie zasad wzajemnej współpracy z gminami w zakresie pomocy finansowej przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Praca własna	2007 – 2008	Konsultacje z gminami powiatu
5.	Organizacyjna	Pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu w zakresie zadań powiatu	Praca własna	2007 – 2032	Środki finansowe powinny być pozyskiwane niezależnie od jednostki administracyjnej

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		47/70

6.	Organizacyjna	Utworzenie banku danych nt. źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych i przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu.	Praca własna	2007 – 2032	Analiza bieżących (w latach) możliwości w pozyskiwaniu funduszy na realizację Programu
7.	Finansowa i Organizacyjna	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej i innych będących własnością Powiatu Gliwickiego lub Skarbu Państwa zarządzanych przez Starostwie Powiatu Gliwickiego.	1 000,-	2008	Obecnie przeprowadzana jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest w obiektach powiatu
8.	Organizacyjne	Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji samorządowi województwa oraz mieszkańcom.	20 000,-	2007 – 2032	Raportowanie w postaci informacji na tablicach ogłoszeń, ulotkach i stronie internetowej
9.	Organizacyjne	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.	50 000,-	2009 - 2032 (co 2 lata)	Może zostać zawarta w sprawozdaniach z realizacji gminnych i powiatowego „Planu gospodarki odpadami” ; wyniki weryfikacji z zakresu Programu umieszczane na stronie internetowej
10.	Organizacyjne	Ewidencja, pozyskiwanie danych monitoringowych ze składowiska w Knurowie na obecność włókien azbestu w opadzie pyłu	W ramach krajowego monitoringu stanu środowiska prowadzonego przez IOŚ oraz na zlecenie zarządzającego składowiskiem		

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		48/70

Tabela 12. Wytyczne do gminnych programów usuwania azbestu.

L.p.	Typ działania	Nazwa zadania	Termin realizacji	Uwagi
1.	Organizacyjna	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest: - pełna dla Gminy Toszek, - uzupełniająca dla pozostałych gmin.	2007 – 2009 2007 - 2009	Informacje przekazywane do Starostwa Powiatowego
2.	Organizacyjna	Opracowanie regulaminów dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest w gminach: - Knurów, - Pyskowice, - Rudziniec, - Sośnicowice, - Toszek	2008	Informacje przekazywane do Starostwa Powiatowego
3.	Edukacyjna	Utworzenie powszechnie dostępnych (strony internetowe Urzędów Gmin), stałych informacji dot.: - zagrożeń wynikających z obecności azbestu w środowisku, - wzory wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu, - aktualizowane wykazy firm posiadających decyzje na demontaż i transport odpadów zawierających azbest.	2007 - 2008	Współpraca ze Starostwem Powiatowym
4.	Edukacyjna	Edukacja mieszkańców dotycząca szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz o bezpiecznym jego usuwaniu.	2007 - 2015	Współpraca ze Starostwem Powiatowym
5.	Organizacyjna	Ustalenie kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest, uwzględniającej możliwości finansowe właścicieli obiektów (opracowanie scenariusza). Bieżąca aktualizacja.	2007 - 2032	Realizacja w Sołectwach, koordynacja w Urzędach Gmin i Starostwie Powiatowym
6.	Organizacyjna	Pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na pomoc w dofinansowaniu usuwania wyrobów zawierających azbest przez właścicieli obiektów budowlanych.	2007 - 2032	Środki finansowe powinny być pozyskiwane niezależnie od jednostki administracyjnej
7.	Finansowa i Organizacyjna	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych, użyteczności publicznej i innych będących własnością gmin.	2007 - 2032	

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		49/70

8.	Finansowa i Organizacyjna	Likwidacja „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest oraz eliminacja możliwości powstawania nowych	Na bieżąco	
9.	Organizacyjna	Monitoring prowadzonego przez gminy dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest, okresowe raportowanie władzom samorządowym oraz mieszkańcom.	2007 - 2032	Raportowanie w postaci informacji na tablicach ogłoszeń, ulotkach i stronie internetowej; Informacje przekazywane do Starostwa Powiatowego
Zadania szczegółowe, konieczne do realizacji				
1.	Finansowa	Wymiana rur wodociągowo – kanalizacyjnych z azbestu w Gminie Rudziniec (ponad 20 km)	2007 - 2015	Pilne Gmina Rudziniec
2.	Ewidencyjna	Pozyskiwanie danych monitoringowych ze składowiska w Knurowie na obecność włókien azbestu w opadzie pyłu	Na bieżąco	Gmina Knurów

8. Gospodarka wyrobami i odpadami zawierającymi azbest w Powiecie Gliwickim

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U nr 112, poz. 1206) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

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

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		50/70

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, które wyróżniono na podstawie:

- ilości azbestu,
- stosowanego spoiwa,
- gęstości objętościowej wyrobu.

Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu, stosowane przez pracowników w celach ochronnych (np. koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW, materiały i wykładziny cierne).

Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Z zaliczanych do tej klasy wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich oraz płyty płaskie, wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo - cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociagowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich bezpieczne składowanie. Poniżej zestawiono składowiska w województwie śląskim przyjmujące odpady zawierające azbest:

- składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa, zarządzane przez PPHU „KOMART” sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7
- składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach, MPGK sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka
- składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych w Dąbrowie Górniczej ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze "Przyjaźń"
- Na terenie Powiatu Gliwickiego znajduje się składowisko, które przyjmuje odpady zawierające azbest o kodach 17 06 01 i 17 06 05. Składowisko posiada decyzję Wojewody Śląskiego, zatwierdzającą przewidywany okres eksploatacji do roku 2012. Całkowita pojemność składowiska wynosi 392 129 Mg a wykorzystana na dzień 31.12.2006r. - 24 964 Mg.

Wyroby zawierające azbest mogą być demontowane lub zabezpieczane na krótki okres czasu. Zabezpieczanie polega na pokryciu powierzchni wyrobu zawierającego azbest specjalnymi preparatami. Zabezpieczać można jedynie wyroby będące w dobrym stanie technicznym, co wynika z obowiązujących przepisów. Dzięki takim działaniom włókna azbestu zostają trwale związane i oklejone, co ogranicza ich przedostawanie się do środowiska.

Wszystkie odpady zawierające azbest z terenu Powiatu Gliwickiego, zgodnie z zasadą przekazywane odpadów do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być unieszkodliwione, powinny być kierowane na składowisko w Knurowie.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		51/70

9. Prognozowane koszty

9.1. Koszty realizacji programu usuwania azbestu dla Powiatu Gliwickiego

W rozdziale 7 określono zadania Programu i harmonogram ich realizacji wraz z wykazem prognozowanych kosztów każdego z zadań. Dwa podstawowe dokumenty prognostyczne dla Powiatu Gliwickiego, tj. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami obejmują zadania do wykonania do roku 2015. W roku 2015 zostaną opracowane nowe, stąd też wydaje się celowe określenie kosztów realizacji Programu usuwania azbestu do roku 2015. Natomiast harmonogram i koszty poszczególnych zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Gliwickiego po roku 2015 powinien nastąpić wspólnie z tworzonymi: Programem Ochrony Środowiska i Planem Gospodarki Odpadami.

W kosztach realizacji niniejszego Programu, przedstawionych poniżej, uwzględniono realizację wszystkich zadań, natomiast w przypadku realizacji zadań w latach powyżej 2015 roku, określony całkowity koszt zadania został przełożony proporcjonalnie na poszczególne lata realizacji.

Całkowity zatem koszt realizacji Programu do roku 2015 wyniesie: 73 900,- zł, a szczegółowe dane na poszczególne lata do 2015 roku zestawiono w tabeli poniżej.

	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	
	Strona/Stron 52/70	

Tabela 13. Koszty realizacji zadań w latach 2007-2015 do poniesienia przez Starostwo Powiatowe w Gliwicach.

L.p.	Typ działania	Nazwa zadania	Termin realizacji	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Razem
2	Edukacyjna	Działalność w zakresie mobilizowania właścicieli obiektów budowlanych (osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, obiektów przemysłowych i innych) do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez edukację w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania.	2007 - 2015	1200	2500	2100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	13000
3	Edukacyjna	Utworzenie i prowadzenie powszechnie dostępnych (strony internetowej Starostwa Powiatowego), stałych informacji dot.: - aktów prawnych z zakresu postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, - zagrożeń wynikających z obecności azbestu w środowisku, - podjętych działaniach starostwa i gmin w zakresie realizacji Programu, - wzory wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu, - aktualizowane wykazy firm posiadających decyzje na demontaż i transport odpadów zawierających azbest.	2008 - 2032	500	500	500	500	500	500	500	500	500	4500
7	Finansowa i Organizacyjna	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej i innych będących własnością Powiatu Gliwickiego lub Skarbu Państwa zarządzanych przez Starostwie Powiatu Gliwickiego.	2008		1000								

	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO		Strona/Stron
			53/70

11 Organizacyjne	Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji samorządowi województwa oraz mieszkańcom.	2007 – 2015 (2032)	200	800	800	800	800	800	800	800	800	800	600	6400
12 Organizacyjne	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.	2009 - 2015 (20032)			7143	7143	7143	7143	7143	7143	7143	7143	7143	50000
		Razem	1900	4800	10543	9643	9643	9643	9643	9643	9643	9443	74900	

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		54/70

9.2. Oszacowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest

Pod pojęciem „usuwanie” rozumie się w tym przypadku: demontaż, transport oraz składowanie. Te trzy etapy likwidacji wyrobów zawierających azbest są przedmiotem określenia kosztów jednostkowych dla podejmujących działania związane z usuwaniem azbestu.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” stwierdzono, że koszt usuwania wyrobów zawierających azbest według cen 2000 r., oszacowany został na około 47 miliardów złotych przy 15 mln Mg odpadów zawierających azbest na terytorium Polski. Przekładając te liczby na warunki Powiatu Gliwickiego, koszt usuwania odpadów zawierających azbest w szacowanych ilościach przedstawionych w rozdziale 6.3. może wynieść ok. 15 mln,- zł.

Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, polegającego na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Gliwickiego, przyjęto następujące założenia:

- średni koszt demontażu 1 m² eternitowych płyt falistych waha się: 20,00 zł/m²,
- średni koszt transportu do składowiska specjalistycznego waha się: 7,00 zł/m²,
- średni koszt hermetycznego opakowania i oznakowania odpadu: ok.400,00 zł za 1 Mg odpadu.
- średni koszt składowania na składowisku : 650,00 zł/Mg odpadu

Dane te zostały podane po przeprowadzeniu analizy rynku firm i przedsiębiorstw w kraju, zajmujących się usuwaniem, utylizacją, transportem i zabezpieczaniem wyrobów zawierających azbest.

Kalkulacja kosztów jednostkowych ulega całkowicie zmianie, w przypadku gdy usuwanie elementów zawierających azbest odbywa się na obiektach wielokondygnacyjnych. Wówczas konieczne jest doliczenie dodatkowych kosztów związanych z ustawieniem i likwidacją rusztowania wraz z infrastrukturą techniczną umożliwiającą transport odpadów zawierających azbest w sposób zabezpieczający ludzi i środowisko przed szkodliwym oddziaływaniem. Koszty te mogą wtedy wzrosnąć nawet do 50 zł/ m².

Poniżej w tabeli 14 zestawiono możliwe koszty usuwania wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Gliwickiego, wg ich oszacowanych ilości przedstawionych w rozdziale 6.3.

Tabela 14. Określenie kosztów usuwania azbestu w Powiecie Gliwickim

Ilości azbestu w powiecie gliwickim	
Całkowita ilość azbestu w Powiecie [Mg]	4 535,55
Całkowity koszt usuwania azbestu z terenu Powiatu Gliwickiego [zł]	
Demontaż płyt eternitowych	8 246 454
Koszt transportu na składowisko	2 886 259
Opakowanie i oznakowanie	1 814 220
Składowanie	2 948 107
Razem	16 307 364

Jak widać z powyższego zestawienia koszt usuwania wyrobów zawierających azbest, w Powiecie, może wynosić ok. 16,3 mln zł.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		55/70

10. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu z terenu gminy oraz składowaniem odpadów zawierających azbest

Program usuwania azbestu dla Powiatu Gliwickiego stanowi podstawowy instrument wspierający pozyskiwanie środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu z wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury konieczne do wdrożenia przy pracach z azbestem i sposób jego unieszkodliwiania wymagają znacznych środków finansowych. Stąd konieczne jest udzielanie jak najszerzego wsparcie finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest a także z monitoringiem zanieczyszczenia środowiska azbestem.

Środki z budżetu państwa [1]

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 Usuwania azbestu z terytorium Polski – w wysokości 1 mln zł rocznie,
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 – łącznie 27 mln zł,
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 – łącznie 4,15 mln zł,
4. wydatki na opracowanie programów zdrowotnych i utworzenie ośrodka oceny ryzyka – łącznie 4 mln zł.

W sumie planowane wydatki zamykają się kwotą 65,15 mln zł, z tego w latach 2003 – 2006 15,75 mln zł, a w latach 2001-2032 ok. 49 mln zł,

Środki z funduszy ochrony środowiska

Środki te powstają z opłat za korzystanie ze środowiska, ponoszonych zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. z 2006, Dz.U. Nr 129, poz. 902 z późn. zmianami) przez prowadzących działalność gospodarczą. Opłaty te stanowią dochód Narodowego, Wojewódzkich, Powiatowych i Gminnych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jedną z możliwości wydatkowania tych środków jest ich przeznaczenie na pokrycie kosztów realizacji przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu z terytorium kraju, w tym na budowę składowisk odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w ramach listy przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach na 2007 rok przewiduje do dofinansowania wymianę odcinków sieci wodociągowych azbestowo – cementowych i ołowianych oraz usuwanie i unieszkodliwianie azbestu, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów służby zdrowia, oświaty i opieki społecznej.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		56/70

Zatem zaangażowanie funduszy na poziomie gminnym i powiatowym może służyć uboższym właścicielom obiektów budowlanych na prace związane z likwidacją azbestu. Inicjatywy podejmowane przez gminy Powiatu Gliwickiego wskazują na zainteresowanie mieszkańców taką formą udzielania pomocy. W wielu przypadkach uruchomienie programów pomocowych powoduje podjęcie przez właścicieli obiektów, w których występują wyroby zawierające azbest, działań zmierzających do ich usunięcia.

Środki z Unii Europejskiej

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

RPO będzie współfinansowany z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (propozycje Komisji Europejskiej dotyczące finansowania programów operacyjnych w kolejnej perspektywie finansowej zakładają, że programy będą jednofunduszowe, tzn. finansowane tylko z jednego Funduszu Strukturalnego). Uzupełnieniem tych środków będzie wkład krajowy – publiczny i prywatny. Aktualnie trwają prace nad uszczegółowieniem tych programów. Programowanie pomocy na lata 2007 – 2013 przewiduje możliwości pozyskania środków zewnętrznych na projekty związane z mieszkalnictwem. Obecnie pozyskanie funduszy na projekty dotyczące usuwania azbestu z osiedli zabudowy wielorodzinnej nie jest możliwe. Fakt wprowadzenia w programach operacyjnych działań związanych z mieszkalnictwem może być szansą na pozyskanie środków w formie dotacji na działania związane z bezpiecznym usuwaniem wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych.

- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

Program będzie realizowany w latach 2007-2013 na terenie całego kraju. Podstawa realizacji założeń strategicznych programu, opisanych w Krajowym Planie Strategicznym Rozwoju Obszarów wiejskich będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych. Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich ze środków przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej. Przewiduje się, iż środki na usuwanie azbestu można będzie pozyskać w ramach działania „Odnowa i rozwój wsi”.

Beneficjentami mogą być:

- gminy,
- instytucje kultury, dla której organizatorem jest jednostka samorządu terytorialnego,
- kościół lub związek wyznaniowy,
- organizacja pozarządowa.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		57/70

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Celem „Programu usuwania azbestu z terenu Powiatu Gliwickiego” jest stworzenie warunków do stosowania przepisów prawnych obowiązujących w prawodawstwie polskim i aktach prawnych Unii Europejskiej, a dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest i odpadów niebezpiecznych. W Programie przedstawiono plan do sukcesywnego oczyszczenia terenu Powiatu Gliwickiego z wyrobów zawierających azbest poprzez ich demontaż i utylizację. Program zawiera podstawowe informacje do stworzenia odpowiednich podstaw do ograniczenia negatywnego oddziaływania wyrobów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.

W Programie zawarte są podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, wskazano kierunki i możliwości stosowania wyrobów zawierających azbest w podstawowych dziedzinach gospodarki w celu ewentualnej identyfikacji źródła wytwarzania tego rodzaju odpadów. Równocześnie określono w Programie harmonogram najważniejszych zadań do realizacji, szacując ich koszty w rozbiciu na lata, które Program obejmuje. Określone w harmonogramie zadania uwzględniają rolę samorządów gminnych i samorządu powiatowego w ich realizacji.

Przedstawiono również ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu na podstawie inwentaryzacji i doszacowania ilości w Gminie Toszek, w której inwentaryzacji nie przeprowadzono oraz szacunkowe koszty związane z demontażem i ich utylizacją.

W Programie wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł do finansowania akcji usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Gliwickiego.

 GEOMAG Usługi Geologiczno – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		58/70

ZAŁĄCZNIKI

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		59/70

ZAŁĄCZNIK NR 1

WZÓR

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

1. Miejsce, adres
.....
2. Właściciel/zarządca/użytkownik^{*)}:
 a) osoba prawna – nazwa, adres

 b) osoba fizyczna – imię, nazwisko i adres

3. Tytuł własności

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

5. Ilość (m², tony)³⁾

6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
 a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾
 b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i
 substancji

8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

^{*)} Niepotrzebne skreślić.

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

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

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

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

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

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

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

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		60/70

ZAŁĄCZNIK NR 2

WZÓR

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca^{*)}:
 - a) osoba prawna – nazwa, adres,
 - b) osoba fizyczna – imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
 - b) przez kogo
 - c) termin
8. Inne istotne informacje⁴⁾

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

- *) Niepotrzebne skreślić.
- 1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.
- 2) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.
- 3) Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).
- 4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		61/70

ZAŁĄCZNIK NR 3

WZÓR

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

 Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji
 przemysłowej:

 Pomieszczenie:
 Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾
 Ilość wyrobów (m², tony) ²⁾

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

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		62/70

wentylacyjnym		
---------------	--	--

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.

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		63/70

ZAŁĄCZNIK NR 4

Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie usuwania azbestu z terenu Powiatu Gliwickiego
(stan na lipiec 2007 r.)

Lp.	Nazwa	Adres
1.	Zakład Ogólnobudowlany Henryk Rogóż i Mieczysław Rogóż	Czeladź ul. Nowopogońska 178
2.	"Dan-Pol" M. Piechota s.j.	Tychy ul. Murarska 28
3.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego i Usług Technicznych "Śląsk" Sp. z o.o.	Katowice ul. W. Sikorskiego 41
4.	Przedsiębiorstwo Techniczne „OLMAK”	Kraków, ul. Niska 13 a
5.	"EKOCHÉM-EKOSERWVICE" Sp. z o.o.	Łódź, ul. Kościuszki 99
6.	Giełda Budowlana LABOR Karol Labus, Piotr Penczek S.J.	Katowice ul. Kossutha 7
7.	Przedsiębiorstwo Remontowo – Budowlane „ERBUD” Sp. z o.o.	Rybnik, ul. Podmiejska 71
8.	„POLMAX” Sp. z o.o.	Gliwice ul. Wrocławska 2a
9.	P.P.H.U. „ABBA-EKOMED”	Toruń, ul. Poznańska 152
10.	Przedsiębiorstwo Remontowo-Montazowe REMBUD-ZREMB Sp. z o.o.	Gorzów Wielkopolski ul. Fabryczna 12
11.	P.H.U.P. „FIBR-EX”	Ruda Śląska ul. P. Żdziebkowskiej 1
12.	„CLEAREX” Sp. Zo.o.	Chorzów ul. 16 – tego Lipca 28
13.	„EKOSTAR POLSKA” Sp. z o.o.	Wrocław, ul. Raclawicka 15/17
14.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „MIRBUD” Sp. z o.o.	Bielsko-Biała ul. Św. M. Kolbego 10
15.	Zakład Elektro-Instalacyjno-Mechaniczny Joachim Jaskolla	Sośnicowicach ul. Arki Bożka 7
16.	Autoryzowany Zakład Ogólnobudowlany Danuta Piotr Gawlik	Cieszyn, ul. Kresowa 27
17.	P.H.U. „FERT” Inż. Witold Krafczyk	Łódź ul. Racjonalizatorów 2/3
18.	Firma remontowo-Budowlana „UTIL”	Ryczówek ,ul. Dolna 8 Rodaki
19.	IZOLBUD S.J. A. Midura, F. Nycz	Bielsko-Biała ul. Powstańców Śl. 6
20.	P.H.U.P. „BA-HA” Jerzy Mrozek	Żory, ul. Dworcowa 23
21.	Zakładu Wielobranżowy :SZMUSZ”	Rybnik ul. M.C. Skłodowskiej 7
22.	P.P.U. „TECHMA” Sp. z o.o.	Wrocław, ul. Akacyjowa 15 B
23.	EXTREMA-BUD Rafał Małecki	Ostrów Wielkopolski ul. Wrocławska 42
24.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego i Usług „MAL”	Gliwice ul. Jasna 8
25.	Firma Budowlana	Knurów

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		64/70

Lp.	Nazwa	Adres
	Adam Czapryn	ul. Dworcowa 10 A
26.	P.H.U. „SEVEN” Henryk Staszewski	Świętochłowice ul. Wiślan 5/2
27.	Chłodnie Kominowe S.A.	Gliwice ul. Góry Chełmskie 2b
28.	Przedsiębiorstwo Robót termoizolacyjnych i antykorozyjnych „TERMOEXPORT”	Warszawa ul. Żurawia 24/7
29.	P.P.H.U. Leokadia Wojnar	Turza Śląska ul. Kościuszki 49
30.	AzDest Nowak, Jagodziński Spółka Jawna	Warszawa ul. Pieńkowskiego 5/56
31.	Specjalistyczne prace budowlane „SPE-BAU” Sp. z o.o.	Wrocław ul. Mielecka 21/1
32.	Firma Budowlano – Remontowa „EVEREST”	Brzeszcze ul. Kościuszki 16
33.	PLETTAC SERWIS Sp. z o.o.	Ostrzeszów ul. Kościuszki 19
34.	Zakład Remontowo-Budowlany Antoni Wilczyński	Wodzisław Śl. Osiedle Dąbrówki 6/4
35.	ALGADER HOFMAN Sp. z o.o.	Warszawa ul. Wólczyńskiej 133, bud.11b
36.	Zakład Usługowy „REMAT” Stanisław Polowy	Krapkowice oś. XXX-lecia 12/92
37.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Pyskowice ul. Zaolszany 3
38.	Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „CARO”	Zamość ul. Zamoyskiego 51
39.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ALBUD” Sp. z o.o.	Knurów ul. Wilsona 24
40.	Zakład Remontowo-Budowlany „Micro-Max” Ryszard Augustyniak	Knurów ul. 1-go Maja 51
41.	P.H.U. „AGBUD” Agnieszka Wiśniowska	Krynica ul. Piłsudskiego 39/49
42.	Zakład Usługowy Remontowo-Budowlany Józef Ulik	Jastrzębie Zdrój ul. Jasna 130/5
43.	Centrum Projektów Regionalnych INWESTOR S.A.	Katowice ul. Roździńskiego 188
44.	Przedsiębiorstwo Techniczne „TRAPEZ” Sp. z o.o.	Gliwice ul. Prymasa S. Wyszyńskiego 11
45.	DOMTON Andrzej Wnuk	Żernica, ul. Olchowa 23 A
46.	Zakład Usług Termoizolacyjnych „TERMOMAN” Marian Podgórski	Radzionków ul. Z. Nałkowskiej 51
47.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „EKO-STAR” Adam Konat	Tarnowskie Góry ul. Ułańska 7b/10
48.	Firma Produkcyjno – Usługowo – Handlowa „GYNDACH” Eugeniusz Hamerla	Rybnik ul. Buhla 45
49.	Firma Produkcyjno-Usługowo-Handlowa „SABA” Artur Stano	Dąbrowa Górnicza ul. Staszica 118
50.	Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe EWMAR	Gliwice ul. Bohaterów Getta

 GEOMAG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		65/70

Lp.	Nazwa	Adres
	Mariusz Rybka	Warszawskiego 14a
51.	Pracownia Usług Instalacyjno – Budowlanych „INSTALBUD” M.A. Zagrabscy	Częstochowa ul. Wawelska 10A
52.	„ARBUD” Zbigniew Rucki	Kędzierzyn – Koźle Aleja Jana Pawła II 38d/13
53.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o.	Michałowice Reguły, ul. Graniczna 6 Adres do korespondencji: Chlebnia 48 Grodzisk Mazowiecki
54.	Zakład Remontowo – Budowlany „DOMEX” Edward Banach	Gliwice ul. Bojkowska 120
55.	BUDOHEN Lucyna Wodczicko	Stanica, ul. 1-go Maja 16
56.	Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska Pro-Eko Aleksander Bech	Czerwionka-Leszczyń ul. Narutowicza 3
57.	Zakład Dekarsko-Remontowo-Budowlany Józef Urbanek	Kozłów ul. Ułańska 75
58.	P.H.U. "URBANEK" Lucjan Urbanek	Kozłów, ul. Ułańska 75
59.	P. H.U. "ANMAR" Marek Wierzchowski	Dąbrowa Górnicza ul. M. Szulca (pawilon)
60.	P.B.P.U.H. "WOLIMPEX" Władysław Wolak	Gliwice ul. Kozielska 501
61.	P.H.U. "JUKO" Jerzy Szczukocki	Piotrków Trybunalski ul. Zamurowa 8
62.	Firma "CIM" Cecylia i Marian Wańczur	Żory ul. Główna 180 B
63.	E - PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o.	Poznaniu ul. Grunwaldzka 269/1
64.	Sintac-Polska Sp. z o.o.	Warszawa-Wesoła ul. Armii Krajowej 86
65.	Zakład Ogólnobudowlany Łukasz Czajda	Brzeg ul. Kościuszki 1B/1
66.	Przedsiębiorstwo Techniczne "TRAPEZ" Zbyszko Skotniczny	Gliwice ul. Prymasa S. Wyszyńskiego 11
67.	P.H.U. "ARDACH" s.c. Roumald i Adam Hamerla	Rybnik ul. Jutrzenki 68 G
68.	Zakład Ogólnobudowlany Artur Kiowski	Niezdrowice ul. Wiejska 8
69.	"INWEST" Sp. z o.o.	Gliwice, ul. Traugutta 1
70.	P.R.B. "MICROBUD" s.c. S. Baron, F. Wilczyński	Knurów ul. Parkowa 13
71.	P.P.U. "IZOTERM" Sp. z o.o.	Pszczyna ul. Broniewskiego 8
72.	Zakład Remontowo-Budowlany Micro-Max Sp. z o.o.	Knurów ul. 1-go Maja 51
73.	P.P.U. "PROBUDREM" Kazimierz Lipiński	Ogrodzieniec ul. J. Słowackiego 28
74.	Transport-Metalurgia Sp. z o.o.	Radomsko, ul. Reymonta 62
75.	BUDOSERWIS Z.U.H. Sp. z o.o.	Chorzów, ul. Kościuszki 31

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		66/70

Lp.	Nazwa	Adres
76.	P.P.H.U. PLASTIMET-PANORAMA Sp. z o.o.	Leszno, ul. Fabryczna 9
77.	Zakład Remontowo Budowlany "KAMPKA" Danuta Kampka, Grzegorz Kampka	Racibórz ul. Mikołowska 1
78.	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne "AGRAF" Rafał Skórka	Ruda Śląska ul. Lecha 14
79.	Firma H.P.U. "JUKAM" Maciej Plewa	Krościenko ul. Jagiellońska 95
80.	P.H.U. "JARZOMBK" Eugeniusz Jarzombek	Chorzów ul. Ryski 25/3
81.	"ALBEKO" Sieger Sp. J.	Kotowy, gm. Skrwilno 87-510
82.	Przedsiębiorstwo Budowlano-Usługowe "ARKADA" Sp. z o.o.	Gliwice ul. Toszecka 101/322
83.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	Rudziniec ul. Gliwicka 32
84.	ENERGE Sp. z o.o.	Kraków Os. Na Stoku 11/30
86.	P.P.H.U. "EKO-MIX" Konstanty Spurek	Wrocław ul. Grabiszyńska 163
87.	P.P.U. "TEMIPOL" Sp. z o.o.	Katowice ul. Konduktorska 42
88.	Zakład Dekarsko-Blacharski "DEKMAR" Natalia Nokert	Knurów ul. Wilsona 43
89.	HYDROGEOTECHNIKA Sp. z o.o.	Kielce ul. Ściegiennego 262A
90.	Firma "ALPTOM" Usługi Remontowo- Budowlane na wysokości Tomasz Ćwiakła	Jastrzębie Zdrój ul. Wrocławska 15/43
91.	POLONICA Sp. z o.o.	Kielce ul. 1 Maja 191
92.	P.H.U. "RAFCHEM" Rafał Usiński	Wrocław ul. Górnicza 86/5
93.	GAJAWI Gabriel Roguta	Łódź ul. Kopernika 56/60
94.	P.H.U. "Cemax" Cezary Myśliński	Sosnowiec ul. Stawowa 4 p.63
95.	Przedsiębiorstwo "ZET" Sp. z o.o.	Kędzierzyn – Koźle ul. Jana Matejki 15

 GEOMAG Usługi Geologiczno – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		67/70

ZAŁĄCZNIK NR 5

Informacja nt. azbestu z Powiatu Gliwickiego udzielona przez Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach, Wydział Środowiska i Rolnictwa (16 lipca 2007)

**ŚLĄSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
W KATOWICACH**
Wydział Środowiska i Rolnictwa
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25
000514259

Katowice, 16 lipca 2007 r.

ŚR-III-0743/INF/53/1/07

Pani
dr inż Magdalena Łozińska
Usługi Geologiczno-Administracyjne „GEOMAG”
ul. Opolska 1/7 46-060 Prószków

dot. pisma z 4 lipca 2007 r. w sprawie informacji nt azbestu z powiatu gliwickiego

Zgodnie z informacjami, które wpłynęły do tut. Urzędu z terenu powiatu Gliwice za lata 2003-2006, przekazuję dane zamieszczone w rejestrze rodzaju, ilości oraz występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w poszczególnych latach:

Lp.	Miasto	Ilość
Rok 2004		
1.	Gliwice	465388,35 m ² + 5 mb
2.	Gierałtowiec	-
3.	Knurów	65861,88 m ²
4.	Pilchowiec	25829,00 m ²
5.	Pyskowice	691,00 m ²
6.	Rudziniec	8932,38 m ² + 14,1 km
7.	Sośnicowice	50151,00 m ²
8.	Toszek	-
9.	Wielowieś	-
Rok 2005		
1.	Gliwice	-
2.	Gierałtowiec	-
3.	Knurów	10784,00 m ²
4.	Pilchowiec	-
5.	Pyskowice	-
6.	Rudziniec	7674,00 m ²
7.	Sośnicowice	54247,62 m ²
8.	Toszek	-
9.	Wielowieś	-
Rok 2006		
1.	Gliwice	18913,07 m ² + 16,957 Mg
2.	Gierałtowiec	23010,00 m ²
3.	Knurów	8869,00 m ²
4.	Pilchowiec	-
5.	Pyskowice	25913,00 m ²



GEOMAG

Usługi Geologiczno – Administracyjne

PROGRAM USUWANIA AZBESTU
Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO

Strona/Stron

68/70

6.	Rudziniec	7247,00 m ²
7.	Sośnicowice	54194,67 m ²
8.	Toszek	-
9.	Wielowieś	-
Rok 2007		
1.	Gliwice	512 Mg
2.	Gierałtowice	-
3.	Knurów	219 Mg
4.	Pilchowice	-
5.	Pyskowice	286 Mg
6.	Rudziniec	37 Mg
7.	Sośnicowice	596 Mg
8.	Toszek	-
9.	Wielowieś	-

Dyrektor Wydziału

Andrzej Jeżewski

 GEOLOG Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		69/70

LITERATURA

- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002r.,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego, grudzień 2003,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gliwickiego, marzec 2004,
- Azbest – narażenie i skutki zdrowotne – dr hab. Edward Więcek, Bezpieczeństwo Pracy 2/2004
- Zagrożenie dla zdrowia w rejonach szczególnie narażonych na azbest w województwie śląskim – Neonila Szeszenia-Dąbrowska, materiały szkoleniowe dla pracowników organów samorządu terytorialnego, Katowice, sierpień 2005,
- Azbest- ekspozycja zawodowa i środowiskowa: skutki, profilaktyka.- Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Łódź: Oficyna Wydawnicza Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 2004.,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz.628 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. — o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 3, poz.520 z 2004 r. z późn. zm.),
- Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity z 2003 r. Dz. U. Nr 58, poz. 515, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, późn. 649)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 maja 2004 roku w sprawie dopuszczenia do dnia 31 grudnia 2004 roku wyrobów zawierających włókna azbestowe do produkcji lub do wprowadzenia na Terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Zgodnie z ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 3, poz. 520, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824)

 Usługi Geologiczne – Administracyjne	PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	Strona/Stron
		70/70

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 lutego 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 02, poz. 217. 1883)
- Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego – Katowice, 2003 rok.
- M. Wachowski, L. Domka - Pożyteczny, ale groźny dla zdrowia. „Eko profit”, nr. 6, s. 41-42, 2000.
- M. Siemiński - Środowiskowe zagrożenia zdrowia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2001.

Ponadto wykorzystano „Programy ochrony środowiska” oraz „Plany gospodarki odpadami” poszczególnych gmin jak również aktualizacje tych opracowań oraz sprawozdania z ich realizacji.