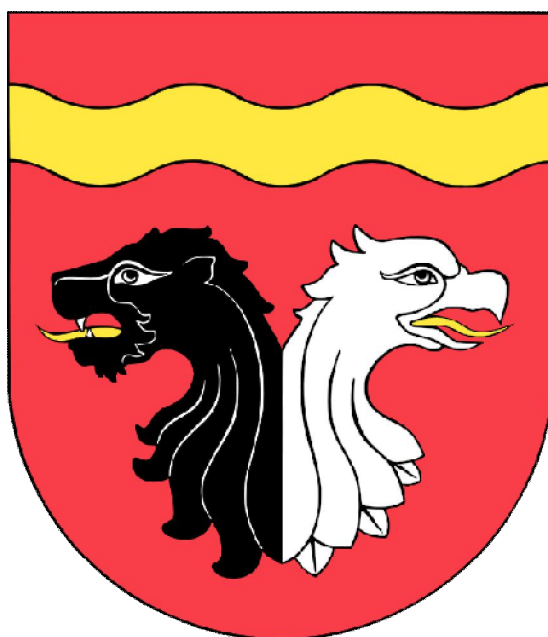




**Program usuwania wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Bądkowo na lata 2013 - 2032**

Program dofinansowany ze środków Ministerstwa Gospodarki



Program usuwania wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Bądkowo na lata 2013 - 2032

skład autorski:

mgr inż. Maciej Mikulski

mgr inż. Katarzyna Suprun

inż. Anna Krysińska



Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
2.	Cel i zadania programu	6
3.	Charakterystyka azbestu.....	7
4.	Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego	10
5.	Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest	14
6.	Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	22
7.	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest.....	31
8.	Informacje o gminie	36
9.	Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbestowych na terenie Gminy Bądkowo	39
10.	Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z jego harmonogramem	44
11.	Wskaźniki realizacji Programu	48
12.	Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.....	50
13.	Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka	54
14.	Bibliografia	60
15.	Załączniki.....	62



1. Wprowadzenie

Możliwość wykorzystania azbestu w różnorodny sposób zdecydowała o jego obecności w wielu dziedzinach gospodarki. Około 80% azbestu sprowadzanego do Polski wykorzystywano w branży budowlanej do produkcji płyt azbestowo-cementowych, które stosowano w charakterze pokryć dachowych oraz okładzin elewacyjnych budynków. Najczęściej stosowanym typem azbestu, był powszechnie wykorzystywany w latach siedemdziesiątych azbest chryzotylowy. Badania nad oddziaływaniem produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest dowiodły jego negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Biorąc pod uwagę ten fakt, począwszy od lat osiemdziesiątych, ograniczono stosowanie azbestu w gospodarce.

Wynikiem przeprowadzonej w 1997 roku regulacji zakazującej stosowania azbestu było opracowanie w 2002 roku ogólnopolskiego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który w swoich założeniach miał oczyszczenie kraju z azbestu z terminem końcowym do 2032 roku. W roku 2009 ww. dokument został uaktualniony w postaci „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (zwanego dalej POKzA). Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 lipca 2009 (Uchwała Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032” zmieniona uchwałą nr 39/2010 z 15 marca 2010 r.) jednostki samorządu terytorialnego zostały zobligowane do opracowania programów usuwania wyrobów zawierających azbest. Dokumenty muszą zawierać i wspomagać opracowane plany działania w zakresie usuwania azbestu w skali gminy.

Program opracowany do usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Bądkowo na lata 2013 - 2032 (zwany dalej *Programem*), oraz poprzedzająca jego przygotowanie inwentaryzacja, umożliwiły dokładne oszacowanie ilości znajdujących się na terenie gminy wyrobów azbestowych, także pod względem ilościowym oraz jakościowym (stan wyrobów). Dzięki temu możliwe jest opracowanie harmonogramu bezpiecznego pozbywania się wyrobów azbestowych. Program prezentuje również możliwości finansowe wspierania tych zadań, a także wyjaśnia jakie niebezpieczeństwo wynika z niewłaściwego postępowania z tego typu wyrobami.



Niniejszy Program stanowić ma część realizacji harmonogramu stopniowego pozbywania się wyrobów zawierających azbest z obrębu Polski zapisanego w POKzA na szczeblu lokalnym – terytorium gminy Bądkowo. Do opracowania Programu posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy, wykonanej w 2013r.



2. Cel i zadania programu

Głównym celem opracowania *Programu* jest usuwanie z terenu gminy Bądkowo azbestu przez przedstawienie harmonogramu stopniowego pozbywania się wyrobów zawierających azbest, co za tym idzie wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi oraz na stan środowiska na obszarach gminy. W *Programie* zawarte są następujące aspekty:

- analiza wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przeprowadzonej na terenie Gminy Bądkowo oraz harmonogram stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest na obszarze gminy;
- opracowanie wskazówek dotyczących usuwania wyrobów zawierających azbest – wymogi prawne oraz ochrona zdrowia ludzkiego;
- opracowanie celów krótkookresowych oraz długookresowych w odniesieniu do działań związanych z usuwaniem azbestu z terenu Gminy Bądkowo;
- omówienie kosztów usuwania azbestu oraz źródeł finansowania tego działania, a także ich analiza w odniesieniu do możliwości pozyskania środków zewnętrznych przez Gminę Bądkowo oraz jej mieszkańców;
- edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania;
- bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom gminy oraz jej mieszkańcom;
- eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych;
- analiza oddziaływania *Programu* na środowisko.



3. Charakterystyka azbestu

Termin „azbest” jest wykorzystywany do określania minerałów włóknistych z grupy serpentynów (chryzotyl, antygoryt, lizardyt) i amfiboli (krocidolit, amosyt termolit, aktynolit i antofilit). Minerały te źle przewodzą ciepło i są względnie odporne na działanie czynników chemicznych. Różnią się między sobą budową i długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. W przeszłości najpowszechniej stosowany był azbest chryzotylowy, czyli chryzotyl.

Poniżej wymieniono fizyczne i chemiczne właściwości azbestu, dzięki którym zyskał zastosowanie w wielu różnych gałęziach gospodarki, takich jak budownictwo, energetyka, transport, czy przemysł chemiczny i są to:

- niepalność - temperatura topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C;
- odporność na czynniki chemiczne (kwasy i zasady) - głównie w przypadku amfiboli;
- niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne;
- wysoka wytrzymałość mechaniczna;
- łatwość łączenia się z innymi materiałami (cement, tworzywa sztuczne);
- możliwość przędzenia włókien;
- dobre właściwości sorpcyjne.

Wyroby zawierające azbest dzielone są według dwóch klas przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu:

Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej niższej niż 1000 kg/m³ tzw. „miękkie”, które zawierają więcej niż 20% (nawet do 100%) azbestu. Nie są one odporne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Wyroby „miękkie” znajdują zastosowanie w wyrobach tekstylnych, jako koce gaśnicze, płytki PCV, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, w sprzęcie AGD oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m³ tzw. „twarde”, zawierające mniej niż 20% azbestu. Włókna azbestu w tych wyrobach są ze sobą

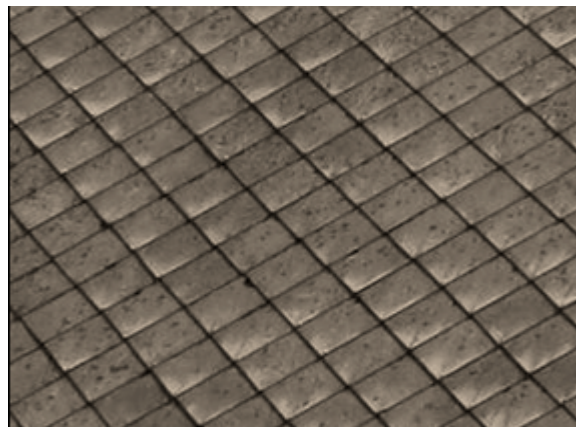


mocno związane, także w przypadku mechanicznych uszkodzeń emisja azbestu do otoczenia jest nieznaczna. Ryzyko wystąpienia chorób wywołanych przez włókna azbestowe, wzrasta wraz ze zwiększeniem pylenia występującym przy obróbce lub rozbijaniu tego rodzaju wyrobów azbestowych, również przy zrzucaniu ich z wysokości w trakcie prac remontowych.

Azbest w Polsce stosowany był do produkcji różnych grup wyrobów, m.in.:

- wyrobów azbestowo-cementowych - pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, rury i prostokątne profile kanałów wentylacyjnych, płyty i kształtki w wymiennikach ciepła;
- płyt elewacyjnych;
- kształtek elektrotechnicznych;
- mas torkretowych i tzw. miękkich izolacji ognioochronnych;
- wyrobów tekstylnych z azbestu - sznurów i mat;
- specjalnych uszczelki przemysłowych - wyłożenia antywibracyjne;
- materiałów i wykładzin ciernych - sprzęgła i hamulce (obecnie wstępujące w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych);
- mas ogniotrwałych, mas formierskich;
- filtrów przemysłowych;
- izolacji cieplnej.

W Polsce, podobnie jak w całej Europie przeważającymi ilościowo rodzajami wyrobów azbestowo-cementowych były pokrycia dachowe. Rozróżnia się dwa rodzaje pokryć: płyty faliste oraz tzw. „karo” czyli płyty płaskie (Rys. nr 1). Powszechnie stosowano płyty faliste, rzadziej zaś znajdowały zastosowanie płaskie płyty azbestowo-cementowe prasowane występujące głównie w południowej Polsce. Płyty „Karo” są znacznie mniejsze od płyt falistych (najczęściej 400×400 mm o grubości 6 mm). Na elewacjach stosowano głównie płyty płaskie.



Rys. nr 1. Wyroby azbestowo – cementowe: po lewej najpowszechniej stosowane płyty faliste, po prawej płyty płaskie tzw. „Karo”.

Podczas remontów, modernizacji czy w wyniku zużycia, wyroby azbestowe po usunięciu stają się odpadem niebezpiecznym. Odpady zawierające azbest powstają również podczas wymiany płyt na dachach i elewacjach, przy likwidowaniu azbestowo-cementowych kształtek z kanałów wentylacyjnych i dymowych w najróżniejszych rodzajach budynków, oraz w czasie remontu lub modernizacji wymienników ciepła itd.



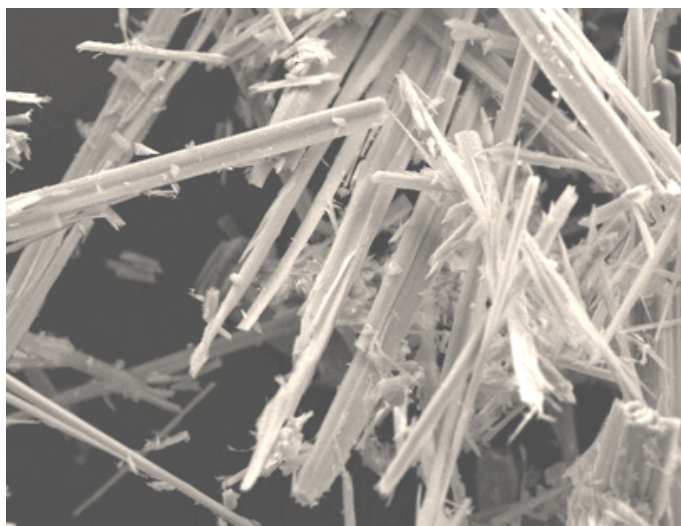
4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Azbest od 1997 roku figuruje w wykazie niebezpiecznych substancji chemicznych stanowiącym załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 21 sierpnia 1997r. w *sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia* (Dz. U. z 1997 r. nr 105, poz. 671). Widnieje pod indeksem 650-013-00-6 jako substancja o udowodnionym działaniu rakotwórczym, wywołująca zagrożenie zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe. W 1997 roku na terytorium Polski zakazano wprowadzania azbestu i wyrobów zawierających azbest, a także produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Kancerogenne działanie azbestu jest skutkiem wdychania jego włókien zawieszonych w powietrzu. Ryzyko zachorowań wynikające z wchłaniania pyłu drogą pokarmową jest znikome, czego dowiodły przeprowadzone dotychczas badania naukowe.

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego na organizm człowieka jest związana ze stopniem penetracji włókien azbestowych i ilością włókien dostających się do dolnej części układu oddechowego. Na występowanie i typ patologii wywołanych działaniem azbestu wpływają: rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien, stężenie włókien, czas trwania narażenia, kumulowana dawka pyłu azbestu w ciągu całego życia (określana iloczynem średniego stężenia pyłu i czasu trwania ekspozycji) oraz efektywność biologicznych mechanizmów oczyszczania układu oddechowego.

Kluczowe znaczenie dla zdrowia ma średnica poszczególnych włókien azbestu, które dostały się w głąb organizmu, a ich długość odgrywa tu drugorzędną rolę. Największe zagrożenie stwarzają włókna, które przenikają do pęcherzyków płucnych, tzw. włókna respirabilne. Są to włókna o średnicy mniejszej niż 3 μm i długości powyżej 5 μm . Na rysunku 2 przedstawiono azbest pod mikroskopem elektronowym.



Rys. nr 2. Włókna azbestu pod mikroskopem elektronowym

Cienkie włókna o średnicy poniżej 3 μm z łatwością transportowane są do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas, gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymywane są w górnych partiach układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotylu o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej niż igłowate włókna azbestów amfibolowych, które z łatwością przenikają do obrzeży płuca.

Główne przyczyny uwalniania włókien z wyrobów azbestowych:

- a) **korozja wyrobów zawierających azbest** –następuje gdy płyty azbestowo-cementowe tzw. „eternit” zawierające od 9,5% - 12,5% czystego azbestu osiągną wiek techniczny. Zwykle ma to miejsce po 30 latach użytkowania i ze skorodowanych wyrobów rozpoczyna się samoistne pylenie włókien azbestu. Innymi przyczynami emisji włókien azbestu jest połamanie lub popękanie płyt, a także korozja biologiczna, spowodowana obecnością glonów i mchów. na powierzchni płyty eternitowej. Wyroby zawierające azbest można zabezpieczyć przed korozją stosując impregnujące środki uszczelniające powierzchnię płyty eternitowej.
- b) **uszkodzenia wyrobów zawierających azbest** (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.) - Powodowane przez czynniki atmosferyczne (wiatr, grad) bądź nieumiejętne postępowanie z wyrobami azbestowymi (nieprawidłowe użytkowanie i demontaż).



Wykonując jakiegokolwiek prace z tego typu wyrobami należy w jak największym stopniu obniżyć emisję pylenia włókien np. poprzez:

- nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu,
- zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu,
- unikanie stosowania narzędzi elektrycznych typu piła, wiertarka, gdyż znacznie zwiększają emisję pyłu do powietrza
- posługiwanie się narzędziami ręcznymi zapatrzonymi w specjalnie wyprofilowane, wolnoobrotowe ostrza i mechanizm do odsysania pyłu.

c) **nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest** (odpadami azbestowymi) - nieprawidłowy transport, demontaż przez nieprzeszkolonych i nieuprawnionych pracowników jest często przyczyną pylenia włókien z wyrobów azbestowych. Zdarzają się też przykłady nieprawidłowego postępowania z wyrobami azbestowymi „na własną rękę”, gdzie odpady trafiają na tzw. dzikie wysypiska i zwykle wywożone są do lasów. Prawdłowo powinny one zostać przetransportowane i składowane pod okiem specjalistów, po wcześniejszym zabezpieczeniu przed pyleniem włókien. Według przepisów Kodeksu Karnego obowiązujących od 2005 roku za wyrzucanie wyrobów zawierających azbest w miejscach niedozwolonych przewidziane są sankcje karne w postaci grzywny i kary pozbawienia wolności do lat 3.

d) **emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest (np. wykładziny cierne w przemyśle samochodowym)** Od 1997 roku na terenie Polski obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest. Mimo to nadal zdarza się, że w niektórych gałęziach przemysłu z oszczędności używa się starych urządzeń i części zawierających azbest (np. klocki hamulcowe w starych samochodach).

Włókna azbestu, które dostały się do układu oddechowego pozostają w tkance płucnej przez całe życie organizmu, wywołując po wielu latach zmiany chorobowe oraz ryzyka pojawienia się określonych nowotworów złośliwych. Jedną z chorób wywołanych azbestem jest azbestoza. To choroba płuc wywołana wieloletnim wdychaniem włókien



azbestowych i jest główną patologią zawodową pracowników zakładów przetwórstwa surowca. Zmiany patologiczne to śródmiąższowe zwłóknienie tkanki płucnej z obecnością ciałek lub włókien azbestowych. Objawia się narastającą dusznością podczas wysiłku, a podczas osłuchiwania płuc stetoskopem, nad ich dolnymi polami pojawiają się charakterystyczne trzeszczenia.

Innymi groźnymi chorobami związanymi z azbestem są rak płuca i międzybłoniak opłucnej lub otrzewnej. Nowotwory te gwałtownie się rozwijają i mają agresywny przebieg. Rak płuc jest najpowszechniejszym nowotworem złośliwym powodowanym przez wszystkie typy azbestu. Najbardziej groźny dla zdrowia jest azbest niebieski (krokidolit) zawierający około 16 % włókien respirabilnych. U osób narażonych na działanie pyłów azbestowych ryzyko zachorowania jest zależne od stanu zdrowia człowieka, jego sposobu życia (palenia papierosów) oraz od wilgotności powietrza (wysychanie błon śluzowych).



5. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Tematyka związana z azbestem przedstawiana jest szeroko w prawodawstwie polskim i europejskim. Około 50 aktów prawnych krajowych i kilkanaście dyrektyw Unii Europejskiej odnosi się do problematyki azbestowej. Szerokie ujęcie tej tematyki w ramach prawnych związane jest z dużym zagrożeniem jakie niesie ze sobą powszechne stosowanie wyrobów zawierających azbest.

Załącznik nr 1 do Programu przedstawia wykaz obowiązujących aktów prawnych dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Poniżej omówiono najważniejsze ustawy i rozporządzenia odnoszące się do problematyki azbestowej:

Ustawy dotyczące problematyki azbestowej:

- a) **Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.). Głównym założeniem Ustawy jest eliminacja z powszechnego użytku wyrobów azbestowych i zawierających azbest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 roku, a z dniem 28 marca 1999 roku nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Ustawa w szerokim ujęciu opisuje również uprawnienia (gł. opieki zdrowotnej) przysługujące pracownikom pracującym podczas produkcji azbestu oraz obecnie przy ich utylizacji, nakładając jednocześnie obowiązki na pracodawców w zakresie przeszkolenia i zapewnienia bezpiecznych warunków pracy pracownikom. Ponadto określa także główne założenia rozporządzeń regulujących bezpieczne użytkowanie, usuwanie, transport i oznakowanie wyrobów zawierających azbest.
- b) **Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach** (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21). W ustawie określono zasady postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska. Przedstawiono zasady dotyczące powstawania odpadów, ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz odzysku, utylizacji i magazynowania



odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, np. zawierających azbest. Opisanie obowiązków wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych jasno precyzują sposób postępowania z odpadami azbestowymi. Unormowaniu prawnemu podlega całokształt spraw administracyjnych odnoszących się do postępowania z wyrobami azbestowymi i zawierającymi azbest, tj. zbieranie, transport, unieszkodliwianie, w tym magazynowanie. Szczegółowej regulacji w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych podlegają również składowiska odpadów zawierających azbest.

c) **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska** (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.). Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa zawiera szereg istotnych postanowień dotyczących m. in.

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

d) **Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych** (Dz. U. 2002 nr 199 poz. 1671 z późn. zm.). Ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Wskazuje, że przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego



przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - Jednolity tekst Umowy ADR (Dz.U. z 2005r Nr 178, poz. 1481). Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

Rozporządzenia dotyczące problematyki azbestowej:

- a) **Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2004, Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089). W Rozporządzeniu określono szczegółowo obowiązki spoczywające na wykonawcach prac w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, bezpieczne sposoby wykonania ww. czynności oraz właściwe przygotowanie i przeprowadzenie transportu odpadów azbestowych i zawierających azbest na wyznaczone w tym celu składowisko odpadów. Rozporządzenie precyzuje również kwestie administracyjne związane ze zgłoszeniem planowanych prac usuwania azbestu przez właściciela nieruchomości i wykonawcę robót właściwym organom. Ponadto Rozporządzenie nakłada obowiązek na właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości i każdego miejsca, obiektu, instalacji przemysłowej, czy urządzenia budowlanego zawierającego azbest przeprowadzania kontroli ich stanu. Częstotliwość kontroli określa się indywidualnie dla każdego wyrobu na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawionej w **Załączniku nr 1** do rozporządzenia (w Programie - Załącznik nr 2).
- b) **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest** (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31). W rozporządzeniu



określono zasady wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, używania i oczyszczania urządzeń oraz instalacji, w których aktualnie są lub były stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązek inwentaryzowania w wyznaczony sposób (**Załącznik nr 2 do Rozporządzenia; w Programie - załącznik nr 3**) wyrobów zawierających azbest znajdujących się w ich posiadaniu i przekazania opracowanych informacji na ten temat wójtowi gminy lub burmistrzowi miasta. Wyroby zawierające azbest, takie jak instalacje, urządzenia, użytkowane bez zabezpieczenia drogi oraz wyłączone z użytkowania, pozostawione w ziemi rury azbestowo-cementowe podlegają konieczności oznakowania. W Rozporządzeniu jednoznacznie wskazano, że końcowym terminem użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r.

- c) **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. 2003, Nr 120, poz. 1126). Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. "plan bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).
- d) **Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2004, Nr 71, poz. 649 z późn. zm.). Właściciel, zarządca lub użytkownik wieczysty nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest przeprowadza kontrolę stanu tych wyrobów w terminach, które wynikają z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej okresowej oceny sporządza się w jednym egzemplarzu "Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest". Prace polegające na naprawie lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz



posiadających zatrudnionych pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie wyrobów zawierających azbest. Wykonawcy tych prac powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne. Prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego poprzedzone powinny być zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi terenowemu nadzoru budowlanego. Ponadto wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, miejsca, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac jest obowiązany do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie minimum 7 dni przed rozpoczęciem prac.

- e) **Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów** (Dz. U. 2005, Nr 216, poz. 1824). Pracodawca zatrudniający pracowników przy usuwaniu lub zabezpieczaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest zobowiązany zapewnić ochronę pracowników przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest, zwanych dalej "pyłem azbestu". Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników, którzy w związku z pracami, które wykonują, są lub mogą być narażeni na działanie pyłu azbestu, oraz osób kierujących takimi pracownikami i pracodawców powinno być przeprowadzone z uwzględnieniem programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, który stanowi załącznik do rozporządzenia. Pracodawca zatrudniający pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest zobowiązany do podejmowania działań zmniejszających narażenie pracowników na działanie pyłu azbestu i do ograniczania jego stężenia w powietrzu co najmniej do wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia, określonej w przepisach dotyczących



najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

- f) **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 roku w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie** (Dz. U. 2005, Nr 189, poz. 1603). Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, sposób w jaki realizowane powinny być recepty oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie NFZ z budżetem Państwa kosztów tych leków.
- g) **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 roku w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska** (Dz. U. 2009, Nr 124, poz. 1033). Określa terminy oraz sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organy władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania wyrobów zawierających azbest.
- h) **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** (Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397). Sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga instalacja przetwarzania lub wydobywanie azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie, lub 50 ton rocznie materiałów ciernych w ilości gotowego produktu.
- i) **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz. U. 2002, Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.) Rozporządzenie określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:
- pyły zawierające azbest chryzotyl - $1,0 \text{ mg/m}^3$,
- włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$,
 - pyły zawierające azbest krokidolit - $0,5 \text{ mg/m}^3$,
- włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$.



- j) **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87). Określa wartość odniesienia dla azbestu: uśredniona 2350 wt/m^3 w ciągu godziny i 250 wt/m^3 dla roku kalendarzowego.
- k) **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych** (Dz. U. 2002, Nr 236, poz. 1986). Przepisy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych stosuje się odpowiednio do transportu odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - Jednolity tekst umowy ADR (Dz. U. 2011, Nr 227, poz. 1367). Odpady zawierające azbest pochodzący z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 - różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy ich transporcie. Posiadacz odpadów zawierających azbest, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów zobowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności. Zgodnie z Ustawą o odpadach zezwolenie wydaje, w drodze decyzji starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów.
- l) **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206). Na liście odpadów niebezpiecznych sklasyfikowane są następujące kody odpadów azbestowych:
- 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.

- m) **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów** (Dz. U. 2010, Nr 249, poz. 1673). Określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencję odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przekazania odpadu. Karty informacyjne służą do naliczania opłat za umieszczenie w danym roku odpadów na składowisku wnoszonych na rachunek dystrybucyjny urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.
- n) **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów** (Dz. U. 2003 nr 61 poz. 549 z późn. zm.). Rozporządzenie określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06.05*.

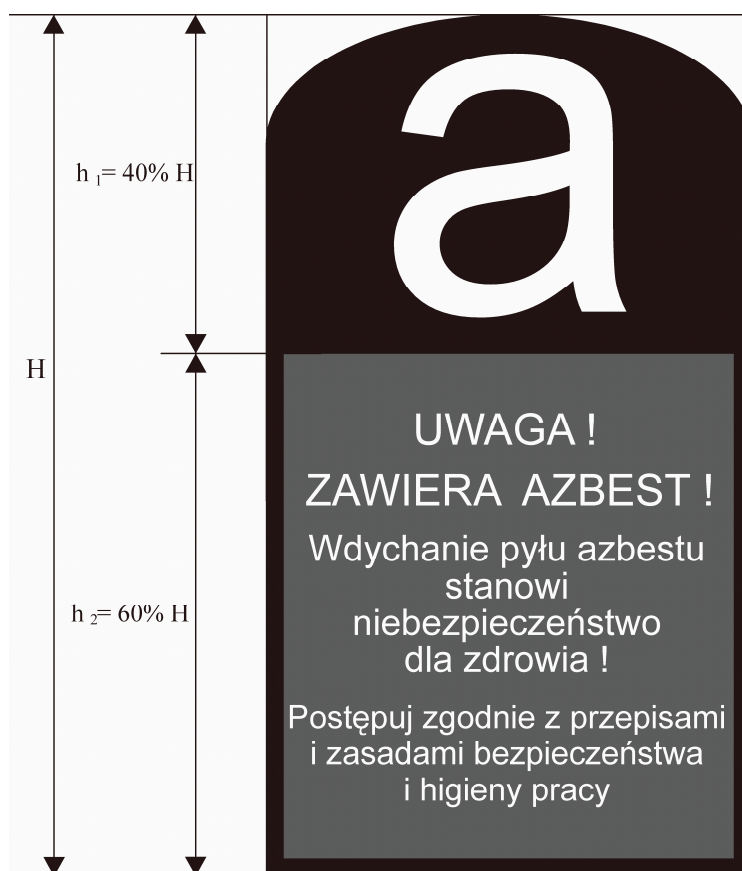


6. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest mogą być szczególnie niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego podczas ich demontażu. Jak wspomniano wcześniej, włókna respirabilne, ze względu na swoje rozmiary mogą wnikać głęboko do układu oddechowego i nie są stamtąd usuwane w wyniku działania naturalnych mechanizmów oczyszczających. Należy pamiętać, że istnieją sprawdzone metody bezpiecznego postępowania z azbestem oraz materiałami zawierającymi azbest poczynając od ich eksploatacji, usuwania aż po transport i składowanie. Pomimo obowiązujących w Polsce przepisów prawnych dotyczących bezpiecznego postępowania z azbestem, nagminne jest użytkowanie i usuwanie płyt azbestowo-cementowych w sposób niewłaściwy, co powoduje ryzyko emisji włókien azbestu do środowiska. Problem ten wiąże się często z niską świadomością ekologiczną oraz z niepoważnym traktowaniem zagrożenia.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 r. nr 71, poz. 649 zm. Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089) nakłada na właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządców nieruchomości, obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca w którym występuje azbest, obowiązek przeprowadzania kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia. Wykonawca prac, przed przystąpieniem do zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego lub właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Wyroby zawierające azbest, zakwalifikowane zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia lub uszkodzenia, powinny być usunięte.

Wszystkie wyroby i opakowania zawierające azbest powinny być oznakowane zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia (Dz. U. 2004 r. nr 71, poz. 649 zm. Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089) (Rys. nr 3).



Rys. nr 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest a także miejsc ich występowania

Ponadto, na mocy rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest* (Dz. U. 2011 nr 8, poz. 31) instalacje i urządzenia zawierające azbest, niezabezpieczone drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny zostać oznakowane. Oznakowanie umieszcza się bezpośrednio na instalacjach i urządzeniach lub w widocznym miejscu w każdym pomieszczeniu, w którym się one znajdują.

W załączniku nr 1 do wyżej wymienionego rozporządzenia znajduje się również wzór oznakowania instalacji i urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych (Rys. nr 4).

Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*, ale

niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu, podlegają oznakowaniu na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia (Rys. nr 5).



Rys. nr 4. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych.



Rys. nr 5. Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest (H = min. 30 cm).

Podczas usuwania azbestu należy dokonać odpowiedniego zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac, a także terenu go otaczającego, przed emisją pyłu azbestowego. Teren należy ogrodzić taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym, zachowując bezpieczną odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniejszą niż 2 metry przy zastosowaniu osłon. Należy również umieścić tablice ostrzegawcze z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

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

Postępowanie podczas usuwania wyrobów zawierających azbest zależy od rodzaju produktów azbestowych, jednak działania można sklasyfikować w postaci ogólnych zasad:

- obiekty, z których usuwany jest azbest należy zabezpieczyć przed pyleniem, np. poprzez uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych oraz przez wykonanie innych niezbędnych w danym miejscu zabezpieczeń,



- wyroby zawierające azbest poddawane rozbiórce należy nawilżyć wodą przed rozpoczęciem prac i utrzymywać w stanie wilgotnym do ich zakończenia,
- w razie możliwości demontażowi powinny podlegać całe wyroby: płyty, rury, kształtki, bez uszkodzeń i odłamań, które zwiększają emisję pyłu azbestowego,
- wyroby trwale zespolone z podłożem oddzielać należy wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych lub narzędzi mechanicznych wolnoobrotowych zaopatrzonych w instalacje odciągające powietrze,
- podczas usuwania wyrobów azbestowych elewacyjnych zaleca się stosowanie kurtyn zasłaniających aż do gruntu fasadę budynku, a teren wokół powinien zostać wyłożony grubą folią w celu łatwego uprzątnięcia pozostałości azbestu,
- pył azbestowy gromadzący się podczas prac demontażowych powinien być codziennie usuwany – metodą czyszczenia na mokro lub z użyciem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego z filtrami o dużej mocy ciągu (99,99%). Zabrania się czyszczenia pomieszczeń i narzędzi poprzez ręczne zamiatanie na sucho lub z użyciem sprężonego powietrza,
- zalecany jest okresowy kontrolny monitoring powietrza, zwłaszcza gdy stężenia pyłu azbestowego mogą przekraczać dopuszczalne normy,
- pomieszczenia, gdzie wartości stężenia pyłu przekroczyły dopuszczalne normy należy izolować,
- w przypadku prac demontażowych azbestu, gdzie stężenie uwalnianych włókien przekracza dopuszczalne normy, pracownikom należy udostępnić komory dekontaminacyjne, w których możliwe jest oczyszczenie,
- odpady zawierające azbest powstałe na koniec dnia pracy zaleca się każdorazowo szczelnie opakować, np. w folię z polietylenu lub polipropylenu o grubości min. 0,2 mm i zakleić taśmą lub zgrzewem ciągłym, tak by uniemożliwić przypadkowe otwarcie, a następnie składować w tymczasowym miejscu magazynowania,
- zapakowane odpady azbestowe muszą zostać koniecznie oznakowane w sposób nie budzący wątpliwości co do rodzaju odpadów i w sposób trwały, tak by etykiety nie uległy zniszczeniu na skutek działania czynników atmosferycznych i mechanicznych,
- po całkowitym zakończeniu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, czyli wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wykonawca ma obowiązek oczyścić strefę prac i otoczenie z pozostałości azbestu.



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 określa, że transport wyrobów i odpadów zawierających azbest odbywa się przy zastosowaniu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych. Transport wyrobów oraz odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m³;
- zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³;
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
- oznakowanie opakowań zgodnie z załącznikiem 2 do rozporządzenia,
- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Pojazdy wykorzystywane do przewożenia odpadów zawierających azbest, powinny być odpowiednio oczyszczone z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań, a ładunek odpadów powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu. Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Oprócz posiadania odpowiednio przygotowanego i kompetentnego personelu, każda specjalistyczna firma zajmująca się usuwaniem azbestu musi spełniać również szereg innych wymogów, m. in. dotyczących gospodarki odpadami.



Wymogi w zakresie gospodarki odpadami stawiane firmom zajmującym się usuwaniem azbestu:

- a) **Posiadanie zezwolenia na zbieranie odpadów.** Jeśli firma wytwarza odpady „u klienta” i następnie magazynuje je w innym miejscu niż miejsce ich wytworzenia (np. w swoim magazynie, przed wywozem na składowisko) to wówczas jest zobowiązana do uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów – oddzielnie na każdy punkt zbierania. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, z uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów zwalnia się jedynie „wytwórcę odpadów, który wytwarzane przez siebie odpady magazynuje w miejscu ich wytworzenia” (art. 45 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*).
- b) **Uzyskanie zezwolenia na transport odpadów.** Firma może transportować bez zezwolenia jedynie wytworzone przez siebie odpady (art. 51 ust. 2 pkt 4 w powiązaniu z art. 232 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*). W przypadku transportu odpadów niewytworzonych przez siebie, firma zobowiązana jest do uzyskania zezwolenia na transport odpadów u starosty właściwego ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania transportującego odpady. Za transportowanie odpadów niezgodnie z przepisami grozi kara aresztu lub grzywny (art. 24 ust. 1, art. 24 ust. 4, art. 174 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*).
- c) **Prowadzenie ewidencji odpadów.** Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów zawartym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w *sprawie katalogu odpadów*. Obowiązkiem jest prowadzenie ewidencji przyjmowanych, przetwarzanych i zbieranych odpadów. Odpady podlegają ewidencji ilościowej i jakościowej – rodzaj występującego tam azbestu musi być określony co do jego odmiany mineralnej i co do ilości tych odpadów (najczęściej, przed przystąpieniem do prac jest to wartość szacunkowa).



- d) **Składanie rocznych sprawozdań o wytworzonych odpadach.** Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, sprawozdanie należy składać do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy do marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce wytwarzania odpadów, miejsce zbierania odpadów lub – w przypadku wytwarzania odpadów "u klienta" – ze względu na siedzibę firmy.
- e) **Prawidłowe gospodarowanie odpadami.** Odpady muszą zostać przekazane do uprawnionego odbiorcy, posiadającego odpowiednią decyzję w zakresie gospodarki odpadami – zezwolenie na zbieranie odpadów lub/i zezwolenie na przetwarzanie odpadów. Firma musi posiadać kopie decyzji w zakresie gospodarki odpadami podmiotów, którym przekazuje jakiegokolwiek odpady.

Lista firm z województwa kujawsko-pomorskiego zajmujących się tematyką związaną z azbestem, posiadających m.in. odpowiednie uprawnienia do zdejmowania wyrobów zawierających azbest z dachów została przedstawiona w poniższej tabeli (Tabela nr 1).

Tabela nr 1. Firmy z województwa kujawsko-pomorskiego wykonujące prace związane z wyrobami zawierającymi azbest (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl/company)

Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
A-Z BEST	Rypin	Rypin	•					
"PKP CARGO WAGON" sp. z o.o	Toruń	Toruń				•		•
Bodicom Tomasz Bagniewski	Bydgoszcz	Bydgoszcz	•	•		•	•	
Zakład Sozotechniki Sp. z o.o. w Bydgoszczy	Bydgoszcz	Bydgoszcz						•
Zakład Ogólnobudowlany	Inowrocław	Inowrocław	•	•				
EKO-UTIL S.C.	Rypin	Rypin	•	•				
P.P.H.U DACH-MAX MATEUSZ KUŹMIŃSKI	Bydgoszcz	Bydgoszcz	•	•				
Zakład Gospodarki Komunalnej "GRONEKO"	Lubanie	Mikorzyn	•	•		•		
FULL Usługi Produkcja Handel	Sępólno Krajeńskie	Sępólno Krajeńskie	•	•				•
Zakład Ogólnobudowlany Utylizacja Odpadów Paweł Lewandowski	Piotrków Kujawski	Bycz	•	•				
PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o.	Toruń	Toruń	•	•	•	•	•	
F.U.H. ESBUD Edmund Stokłosa	Toruń	Toruń	•					



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Włocławku	Włocławek	Włocławek	•			•		
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Bydgoszczy	Bydgoszcz	Bydgoszcz				•		
EUROPOL	Pruszcz	Pruszcz	•	•			•	
ECO-POL Sp. z o.o.	Pruszcz	Pruszcz	•	•				
MAR-POL Marcin Zbigniew Ochoński	Rypin	Rypin		•				
P.P.H.U. AGMAN Urszula Mańkus	Rypin	Rypin	•	•				
FHU NATURA Marek Michałowski	Bydgoszcz	Bydgoszcz	•	•				
BIOPROJEKT	Golub-Dobrzyń	Golub-Dobrzyń	•	•				
F.H.U. GAJA s.c. Kleps Aneta, Lipski Marian	Rypin	Rypin	•	•				
ABRA Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe	Toruń	Toruń	•				•	•
F. U. H. Wod-Przem	Toruń	Toruń	•	•		•		
T.K.J. Matuszewski spółka jawna	Grudziądz	Grudziądz	•	•				
PW ROBAC	Bydgoszcz	Bydgoszcz	•	•				
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe GOTBUD	Złotniki Kujawskie	Złotniki Kujawskie	•		•	•	•	
F.U.H. EKOPOL	Czernikowo	Czernikowo	•	•				
AZ-BUD	Bydgoszcz	Bydgoszcz	•	•				
Azbest Complex Angelika Mejdier	Więcbork	Więcbork	•	•	•	•		
ALBEKO SP.J.	Skrwilno	Skrwilno	•	•			•	

Objaśnienia:

A – Praca z azbestem

T – Transport odpadów zawierających azbest

I – Identyfikacja azbestu w wyrobach

O – Oznaczanie zawartości azbestu

S – Szkolenia w zakresie azbestu

P – Programy, inne



7. Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest

Ponieważ nie ma obecnie opracowanej metody utylizacji azbestu odpady go zawierające (zaliczane do odpadów niebezpiecznych), powinny być unieszkodliwiane poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych. W uzasadnionych przypadkach – za zgodą wojewody, wydanej w drodze decyzji administracyjnej – mogą być składowane na składowiskach odpadów obojętnych oraz innych niż niebezpieczne i obojętne, jeżeli są szczelnie zabezpieczone i nie ma ryzyka niekorzystnego oddziaływania na środowisko. W żadnym wypadku nie wolno mieszać odpadów zawierających azbest z odpadami komunalnymi.

Możliwe jest magazynowanie odpadów zawierających azbest poza wyznaczonym do tego celu składowiskiem, pod warunkiem, że są one zabezpieczone folią przed emisją pyłów i są przechowywane w miejscu niedostępnym dla osób niepowołanych. Takie magazynowanie może trwać nie dłużej niż 1 rok i ma na celu minimalizację kosztów transportu na właściwe składowisko oraz kosztów procesu składowania do momentu zebrania odpowiedniej ilości odpadów do transportu.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112 poz. 1206) odpady zawierające azbest wpisano na listę odpadów niebezpiecznych. Poniżej przedstawiono wykaz odpadów zawierających azbest z poszczególnych grup i podgrup odpadów niebezpiecznych wraz z kodem klasyfikacyjnym.

Odpady zawierające azbest (kod oraz rodzaj):

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 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 są składowane wg zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w *sprawie składowisk odpadów* (Dz. U. 2013 nr 0, poz. 523). Odpady te mogą pochodzić z budowy, remontu, demontażu obiektów budowlanych, a także z infrastruktury drogowej. Nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej czynnikiem wiążącym włókna. Składowane są w zagłębieniach terenu posiadających zabezpieczone przed osypywaniem się ściany boczne w opakowaniach, w których dostarczono je na składowisko. Każdorazową warstwę odpadów zabezpiecza się warstwą ziemi lub izolacją syntetyczną uniemożliwiającą emisję pyłów. Składowanie należy zakończyć min. 2 metry poniżej poziomu gruntu i uzupełnić ziemią do równego poziomu z otoczeniem. Na tak powstałych składowiskach zabronione jest prowadzenie wykopów, wykonywanie instalacji naziemnych i podziemnych, wznoszenie budynków oraz przeprowadzania jakichkolwiek czynności mogących doprowadzić do naruszenia struktury składowiska i emisji włókien azbestowych.

Składowiska, które funkcjonują obecnie w Polsce nie byłyby w stanie pomieścić wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie kraju, w związku z czym niezbędne jest wybudowanie nowych kwater w składowiskach już istniejących oraz nowych składowisk mogących przyjmować odpady azbestowe.

W Polsce działa dziś 31 składowisk przyjmujących odpady azbestowe. Tabele 2, 3 i 4 zawierają wykaz i charakterystykę trzech składowisk położonych najbliżej Gminy Bądkowo. Najbliżej spośród czynnych składowisk usytuowane jest „Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz - Teodorowo” w gminie Piotrków Kujawski, w województwie kujawsko-pomorskim w odległości 29 km od gminy. Nieco dalej, bo w odległości 79 km usytuowane jest składowisko „Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin”, znajdujące się w gminie Konin w województwie wielkopolskim. Najbardziej oddalonym od gminy z wymienionych składowiskiem (85 km) jest „Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin” znajdujący się w województwie mazowieckim w gminie Sierpc.



Tabela nr 2. Charakterystyka składowiska "Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz - Teodorowo" w gminie Piotrków Kujawski.

" Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz - Teodorowo"

charakter składowiska	ogólnodostępne
ograniczenie terenowe	brak ograniczenia
województwo	kujawsko-pomorskie
gmina	Piotrków Kujawski
adres	Bycz - Teodorowo
telefon	669 847 520, 603 51 58 54
całkowita pojemność	150 000 [m ³]
wolna pojemność	148 000 [m ³]
kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
ceny przyjmowanych odpadów	250 - 450 zł/Mg
godziny pracy	8.00 -16.00
rok zamknięcia	2032
plan rozbudowy	tak
planowana pojemność	300 000 [m ³]
planowana data uruchomienia	2018

zarządca – „Utylizacja Odpadów Zakł. Instal. Sanit., inż. Władysław Lewandowski”

adres właściciela	88-200 Radziejów, ul. Szybka 303
telefon komórkowy	603 51 58 54, 669 847 520
e-mail	torun@graffiti.pl



Tabela nr 3. Charakterystyka składowiska „Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin”,
znajdujące się w gminie Konin

Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin	
charakter składowiska	ogólnodostępne
ograniczenie terenowe	brak ograniczenia
województwo	wielkopolskie
gmina	Konin
adres	62-510 Konin, ul. Sulańska 11
telefon	(63) 249 36 24
całkowita pojemność	125 000 [m ³]
wolna pojemność	74 000 [m ³]
kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
ceny przyjmowanych odpadów	b.d.
godziny pracy	8:00 - 16:00
rok zamknięcia	b.d.
plan rozbudowy	tak
planowana pojemność	b.d.
planowana data uruchomienia	b.d.
zarządca - „Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.”	
adres właściciela	62-510 Konin, ul. Sulańska 11
telefon stacjonarny	(63) 249 36 24
e-mail	sekretariat@utylizacja-konin.pl
strona www	www.utylizacja-konin.pl



Tabela nr 4. Charakterystyka składowiska „Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin” w gminie Sierpc.

Składowisko "Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin"	
charakter składowiska	ogólnodostępne
ograniczenie terenowe	z terenu woj. mazowieckiego, spoza województwa wg uzgodnienia
województwo	mazowieckie
gmina	Sierpc
adres	09-200 Sierpc, Rachocin
telefon	(24) 275 06 49, 509 069 207
całkowita pojemność	45 000 [m ³]
wolna pojemność	44 500 [m ³]
kody przyjmowanych odpadów	170605
ceny przyjmowanych odpadów	do 5 Mg - 600 zł/Mg netto, powyżej 5 Mg - 450 zł/ Mg netto
godziny pracy	7:00 - 15:00 poniedziałek - piątek
rok zamknięcia	2014
plan rozbudowy	tak
planowana pojemność	45 000 [m ³]
planowana data uruchomienia	po zapelnieniu obecnej kwatery
zarządca – „Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu”	
adres właściciela	09-200 Sierpc, ul. Traugutta 33
telefon stacjonarny	(24) 275 55 35
telefon komórkowy	509 069 207
e-mail	zgm.sierpc@interia.pl
strona www	skladowisko.sierpc.pl

8. Informacje o gminie



Rys. nr 6. Zdjęcie Urzędu Gminy w Bądkowie.

Gmina Bądkowo jest gminą wiejską, położoną w południowo-wschodniej części województwa kujawsko – pomorskiego, w powiecie aleksandrowskim, 20 km na zachód od Włocławka. Powierzchnia gminy to około 79,7 km². Gmina Bądkowo sąsiaduje z sześcioma gminami: Waganiec (od północy), Zakrzewo (od zachodu), Koneck (od północnego zachodu), Brześć Kujawski (od wschodu), Lubanie (od wschodu) i Osiećciny (od południowego zachodu). Gmina Bądkowo leży na lewym brzegu Wisły, oddzielona od niej terenami Gminy Lubanie. Rolnictwo jest podstawą formą utrzymania ludności zamieszkującej gminę, użytki rolne zajmują 96% powierzchni terenu. Lasy zajmują z kolei zaledwie 98 ha. Niska lesistość jest cechą charakterystyczną dla obszaru Kujaw. Ponadto wody zajmują powierzchnię 33 ha, tereny komunikacyjne 159 ha, tereny osiedlowe 123 ha, a nieużytki 48 ha.

Teren gminy ukształtowany jest równomiernie, o charakterze nizinny. Wysokości terenu nie przekraczają 90 – 100 m n. p. m. Część Gminy Bądkowo położona jest na obszarze



GZWP czwartorzędowych Nr 144 (Dolina kopalna Wielkopolska). Z uwagi na brak ciągłej warstwy izolacyjnej zbiorników teren Związku zaliczony został do obszarów najwyższej lub wysokiej ochrony (ONO, OWO). Obszarem wyróżniającym się o walorach przyrodniczo-krajobrazowych jest Kanał Bachorza. Ciekawostkę stanowi zjawisko bifurkacji polegające na tym, że woda w Kanale Bachorza rozdziela się, zmienia kierunek, płynąc w dwie przeciwne strony. Wododział znajduje się w gminie Zakrzewo. Gminę Bądkowo charakteryzują gleby o wysokiej jakości i przydatności do produkcji rolnej. Struktura gruntów rolnych wg klasyfikacji bonitacyjnej jest korzystna dla produkcji rolnej. Użytki rolne klasy I-IIIb stanowią 40,7 % ogólnej powierzchni, a klasy IVA-IVb 47,8 %.

Gmina pod względem klimatycznym położona jest w klimatycznej dzielnicy środkowej, która charakteryzuje się najmniejszą roczną sumą opadów w Polsce, wynoszącą około 550 mm. Średnia temperatura w ciągu roku wynosi około 8,5 stopni Celsjusza. Okres zalegania pokrywy śnieżnej trwa od około 50 do 80 dni, natomiast okres wegetacyjny około 210 – 220 dni w roku. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

W Gminie Bądkowo znajduje się 26 miejscowości należących do 24 sołectw. Gminę zamieszkuje 4546 mieszkańców w 1240 gospodarstwach domowych (w tym 740 gospodarstwach rolnych). Gęstość zaludnienia wynosi 57 osób na km² (wskaźnik dla kraju wynosi 122,3 osoby na km²). Urząd Gminy znajduje się w miejscowości Bądkowo (Rys. nr 6).

Gmina posiada niskie walory przyrodnicze. Lasy i wody występują w niewielkiej ilości. Zieleń urządzoną stanowią: parki podworskie w Bądkowie, Łowiczku II, Toporzyszczewie II, Wypocinie i Łowkowicach. Obszarami wartościowymi przyrodniczo są tereny położone wzdłuż dolin rzecznych jak Kanał Bachorze, niewielkie ekosystemy wodne, torfowiska, obszary rolno-leśne. Na terenie Gminy Bądkowo **nie występują obszary prawnie chronione według ustawy o ochronie przyrody.**

Gmina Bądkowo charakteryzuje wysoki stopień zwodociągowania (około 95%). Ponadto, we wsiach: Bądkowo, Bądkówek, Kujawka, Słupy istnieje kanalizacja. Około 20% mieszkańców gminy obsługuje gminna oczyszczalnia ścieków znajdująca się w miejscowości Kujawka. Wybudowano również 66 sztuk przyzagrodowych oczyszczalni ścieków zlokalizowanych przy indywidualnych gospodarstwach rolnych, a powstające ścieki na obszarach nie skanalizowanych odprowadzane są do bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne.



Gmina jest typowo rolnicza, nie ma większych zakładów przemysłowych, jak również ze względu na małą lesistość oraz brak większych zbiorników wodnych, mało atrakcyjna przyrodniczo. W gminie przeważają małe gospodarstwa rolne. Wysokie koszty produkcji rolnej sprawiają, że opłacalność produkcji rolnej jest bardzo niska.



9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Bądkowo

W całej gminie zinwentaryzowano 3 593 390 kg wyrobów azbestowych, z czego 3 344 545 kg należało do osób fizycznych, natomiast 248 845 kg – do osób prawnych. Ilości wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w Gminie Bądkowo w podziale na poszczególne miejscowości przedstawia tabela nr 5. Zawarte w niej informacje w formie graficznej ujmuje rysunek 8.

Tabela nr 5. Masa wyrobów wg miejscowości [kg]

miejscowość	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Bądkowo	409 185	257 598	151 587
Słupy Duże	337 512	321 112	16 400
Kujawka	282 381	282 381	0
Łówkowice	256 388	246 653	9 735
Jaranowo Duże	195 943	195 943	0
Kolonia Łowiczek	178 948	177 804	1 144
Słupy Małe	174 138	120 538	53 600
Wójtówka	172 062	172 062	0
Toporzyszczewo	154 567	154 435	132
Jaranowo	145 134	145 134	0
Biele	142 313	142 159	154
Łowiczek	141 251	139 348	1 903
Kryńsk	133 903	133 903	0
Wysocin	112 376	112 376	0
Wysocinek	103 147	103 147	0
Kaniewo	100 991	99 847	1 144
Żabieniec	99 363	86 493	12 870
Kwiatkowo	91 993	91 993	0
Antoniewo	88 792	88 792	0
Toporzyszczewo Stare	61 726	61 726	0
Olszynka	51 810	51 810	0



miejsowość	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Kalinowiec	46 475	46 299	176
Bądkówek	40 755	40 755	0
Sinki	34 870	34 870	0
Zieleniec	30 855	30 855	0
Tomaszewo	6 512	6 512	0

Pozyskane w czasie inwentaryzacji dane, w podziale na stopnie pilności oraz charakter własności wyrobów, zostały przedstawione w tabeli 6 (przygotowanej zgodnie z wymogami Ministerstwa Gospodarki).

Tabela nr 6. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg] wg stopnia pilności.

Stopie pilności usuwania azbestu	stopień 1	stopień 2	stopień 3
osoby prawne*	0,00	42,85	206,00
osoby fizyczne	30,58	3295,18	18,79
JST	0,00	2,48	206,00
PKP	0,00	0,00	0,00
MON	0,00	0,00	0,00

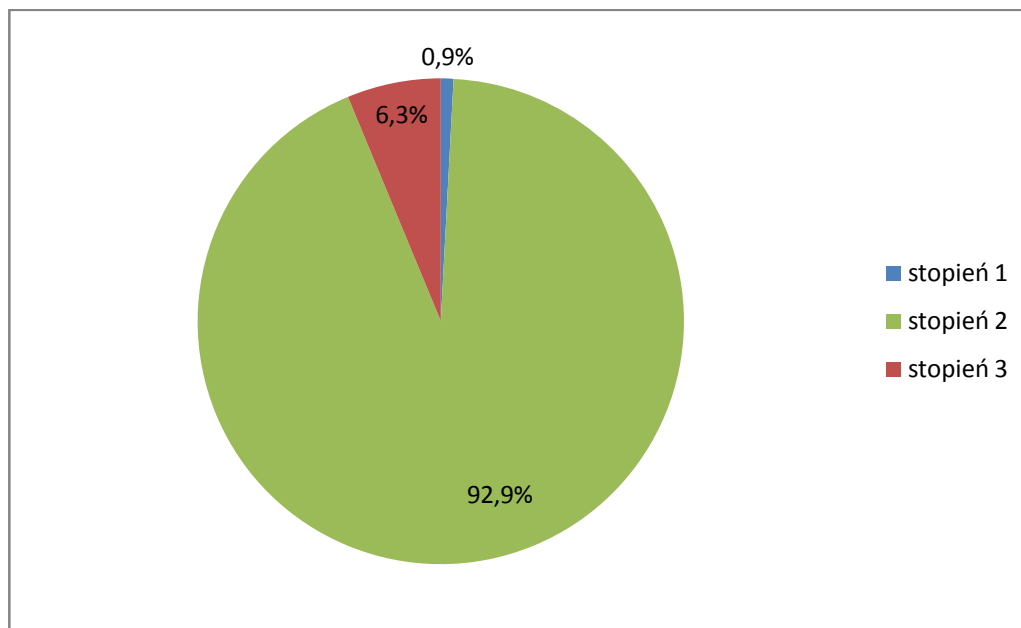
* włączając JST, PKP, MON

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 wyjaśnia oznaczenia stopnia pilności:

- stopniem 1**- oznacza się pokrycia, na których widoczne są pęknięcia i ubytki - wymagają niezwłocznej naprawy, bądź wymiany,
- stopniem 2** – oznacza się pokrycia, na których zauważalne są drobne ubytki, ale bez widocznych pęknięć- ponowna ocena stanu w ciągu roku,

- c) **stopniem 3** – oznacza się pokrycia w dobrym stanie, bez widocznych ubytków i pęknięć – ponowna kontrola powinna zostać przeprowadzona w ciągu 5 lat.

Wykres kołowy przedstawiający ilość azbestu w procentach wg stopnia pilności obrazuje rysunek 7.

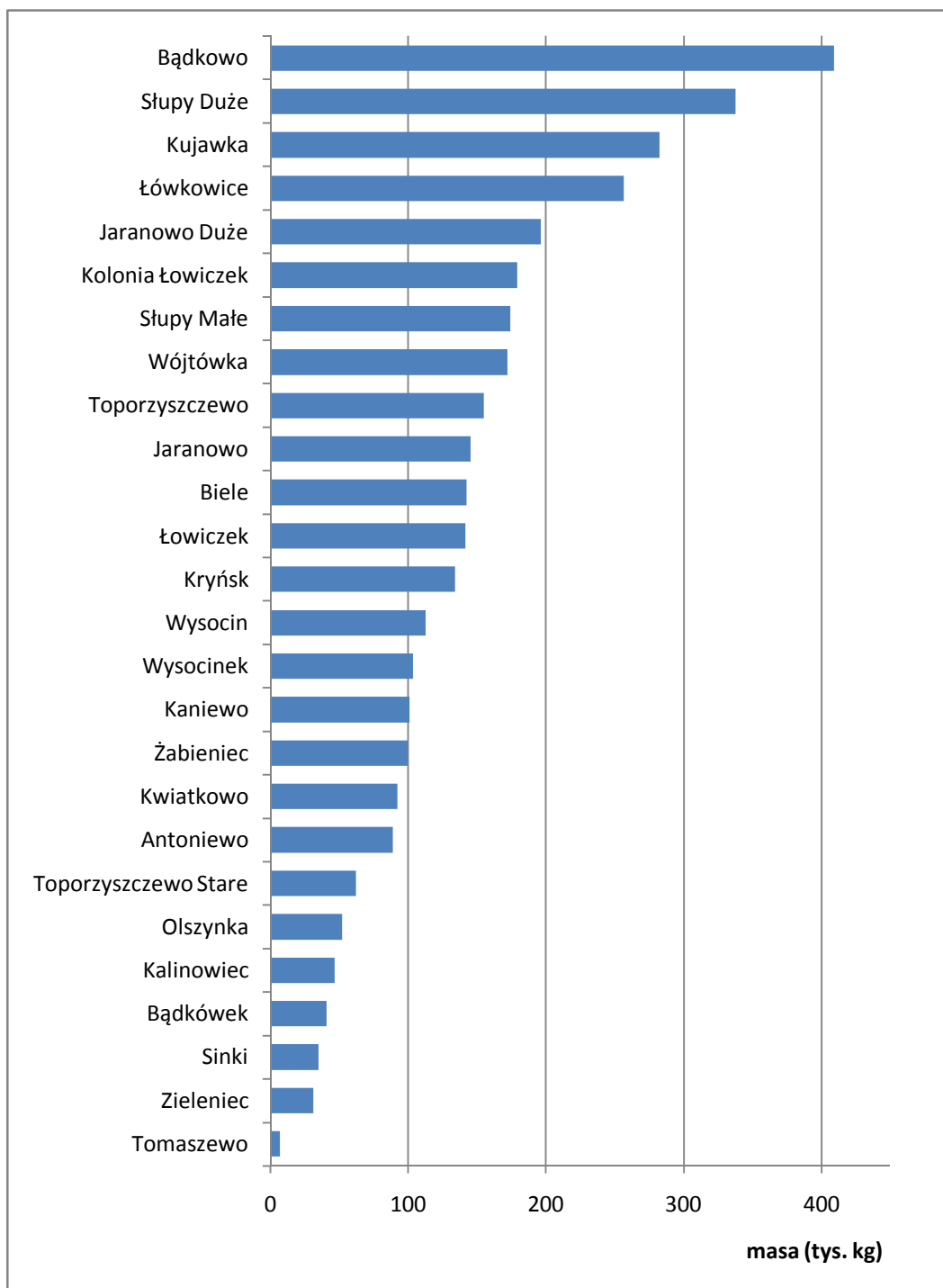


Rys. nr 7. Procentowa ilość azbestu w podziale na stopień pilności usunięcia

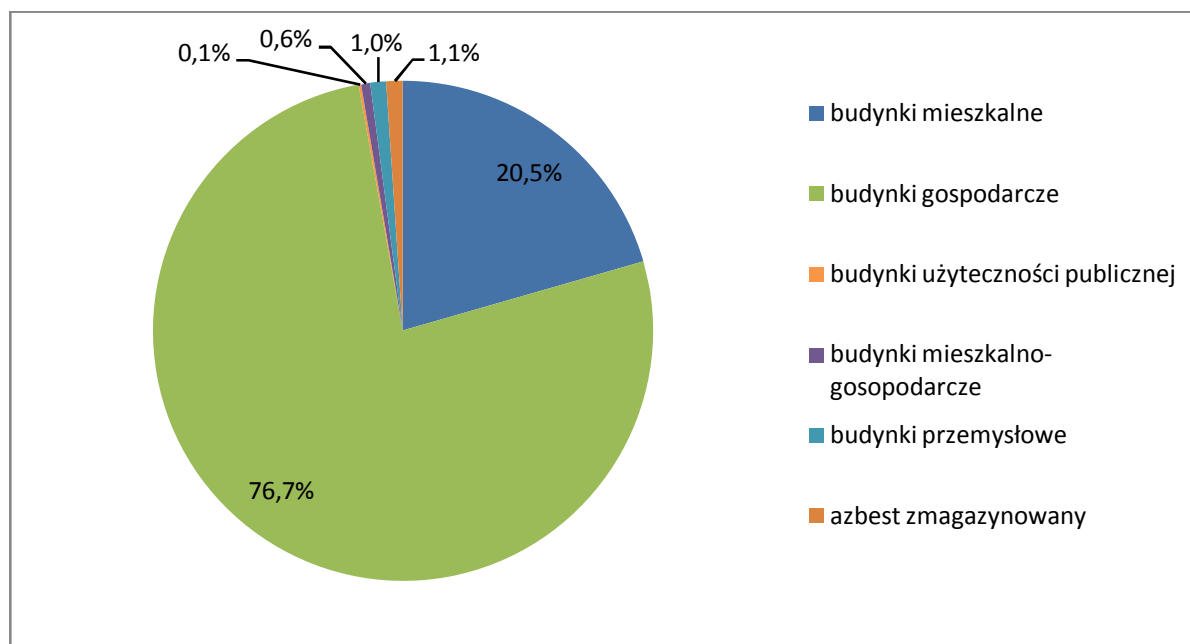
Tabela nr 7. Procentowe i ilościowe zestawienie poszczególnych wyrobów zawierających azbest.

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	[kg]	[%]
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	238 357	6,6%
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	3 149 033	87,7%
W03.1	Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	206 000	5,7%
Suma		3 593 390	100

Najpowszechniej stosowanym rodzajem wyrobu zawierającym azbest na terenie Gminy są płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie (W02) – ok. 88%. Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie (W01) stanowią ok. 7% oraz pozostałe 5% to rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia.



Rys. nr 8. Ilość azbestu w podziale na miejscowości w gminie Bądkowo (tys. kg).



Rys. nr 9. Procentowy udział wyrobów azbestowych ze względu na sposób użytkowania.

Rysunek nr 9 przedstawia wykres kołowy procentowego udziału wyrobów azbestowych ze względu na sposób użytkowania. Na terenie gminy Bądkowo największa ilość azbestu znajduje się na dachach budynków gospodarczych ok. 77 % i budynków mieszkalnych ok. 20%. Budynki użyteczności publicznej, budynki mieszkalno-gospodarcze i budynki przemysłowe w sumie pokrywa niecałe 2%, a tylko 1 % wszystkich wyrobów to azbest zmagazynowany.



10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z jego harmonogramem

Koszty usunięcia azbestu z terenu Gminy Bądkowo zostały oszacowane na podstawie rozeznania rynku wśród firm zajmujących się demontażem, transportem i utylizacją azbestu.

Ceny jakie proponują firmy za wykonanie usług z zakresu usuwania eternitu są w dużym stopniu zróżnicowane, w związku z czym koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu został obliczony jako koszt średni. Należy mieć jednocześnie na uwadze, że gdy Gmina Bądkowo będzie prowadziła postępowanie w sprawie wyłonienia wykonawcy ww. zadań na dany rok, kwoty proponowane przez Wykonawców mogą się znacznie między sobą różnić – możliwe zatem, że będą niższe od założonych w niniejszej kalkulacji.

Koszty usunięcia azbestu, ustalone wyniku rozeznania cenowego, przedstawiają się następująco¹:

Koszt demontażu:

1 m² azbestu - ok. 7,0 zł

1 Mg azbestu - ok. 636 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,64 zł

Koszt transportu i utylizacji azbestu (np. dla azbestu magazynowanego):

1 m² azbestu – ok. 6,8 zł

1 Mg azbestu – ok. 621 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,62 zł

Łączny koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu wynosi:

1 m² azbestu - ok. 12 zł

1 Mg azbestu - ok. 1078 zł; 1 kg azbestu – ok. 1,08 zł

¹ Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m² płyty azbestowej waży 11 kg.



Każda z 3 wymienionych powyżej usług (demontaż; transport i utylizacja) były wyceniane osobno, stąd też zsumowany koszt demontażu azbestu oraz jego transportu i utylizacji nie jest równy łącznemu kosztowi demontażu, transportu i utylizacji azbestu. Ma to związek z mechanizmami funkcjonowania firm działających w zakresie demontażu, transportu i utylizacji azbestu, w związku z którymi koszty jednostkowe danego zamówienia maleją, jeżeli zamawiający wykupuje kilka usług – np. zarówno demontaż jak i transport oraz utylizację w ramach jednego zamówienia.

Najbliższe składowisko odpadów azbestowych znajduje się ok. 29 km od Gminy Bądkowo, a koszt składowania na nim azbestu waha się między 250 a 450zł/ Mg. Należy mieć jednak na uwadze, że ceny przyjęcia odpadów na składowisko są bardzo różne nawet dla tego samego składowiska i często zależą od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem, a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania. Do obliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu gminy posłużyły również dane zebrane w trakcie inwentaryzacji:

Tabela nr 8. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bądkowo

Rodzaj wyrobu	Ilość azbestu
Azbest magazynowany	36 371 kg
Azbest w postaci pokryć dachowych	3 351 019 kg
Rury azbestowo-cementowe W03.1	206 000 kg

Koszty przedstawiają się następująco:

- **Koszt transportu i utylizacji azbestu magazynowanego wynosi:**
 $31\,471 \cdot 0,62 \text{ zł} = \mathbf{22\,550,02 \text{ zł}}$
- Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich (W01) lub falistych (W02) pozostających w wykorzystaniu:



$$2\,871\,443 \cdot 1,08 \text{ zł} = \mathbf{3\,619\,100,52 \text{ zł}}$$

- Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu znajdującego się w postaci rur azbestowo-cementowych (W03.1) wynosi:

Koszt wykopania i demontażu rur liczony jest w kalkulacji za 1 metr, a więc:

206 000 kg (5 150 mb – jednostki pierwotne wprowadzone do Bazy Azbestowej)

Koszt demontażu (wykopania) rur:

$$5\,150 \cdot 35 \text{ zł} = \mathbf{180\,250,00 \text{ zł}}$$

- Reasumując **koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu znajdującego się w postaci rur azbestowo-cementowych (W03.1)** jest równy:

$$180\,250,00 \text{ zł} + (5\,150 \cdot 0,62 \text{ zł}) = \mathbf{307\,970,00 \text{ zł}}$$

- Koszt usunięcia azbestu (z pominięciem rur azbestowych) z terenu Gminy Bądkowo to:

$$22\,550,02 \text{ zł} + 3\,619\,100,52 \text{ zł} = \mathbf{3\,641\,650,54 \text{ zł}}$$

- **Łączny koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Bądkowo to:**

$$22\,550,02 \text{ zł} + 3\,641\,650,54 \text{ zł} + 307\,970,00 \text{ zł} = \mathbf{3\,949\,620,54 \text{ zł}}$$

Harmonogram usuwania azbestu:

Założono, że w 2014 roku usunięty powinien zostać azbest magazynowany oraz zdemontowana i usunięta 1/19² pokryć dachowych pozostających w użyciu, a zatem gmina powinna zabezpieczyć na rok 2014 środki w wysokości:

$$3\,619\,100,52 \text{ zł} / 19 = \mathbf{190\,478,97 \text{ zł}}$$

$$190\,478,97 \text{ zł} + 22\,550,02 \text{ zł} = \mathbf{213\,028,99 \text{ zł}}$$

² Założeniem jest, że każdego roku usuwana powinna być jednakowa część pokryć dachowych. Ponieważ do końca 2032 roku pozostaje pełnych 19 lat, część ta to 1/19 wszystkich pokryć.



Pozostałą szacowaną kwotę przeznaczoną na usuwanie azbestu należy podzielić na lata 2015-2032. W każdym kolejnym roku Gmina powinna wydatkować: **190 478,97 zł.**

Decyzja dotycząca terminu usunięcia rur azbestowych znajdujących się na terenie Gminy powinna zostać poprzedzona analizą techniczną instalacji oraz możliwości finansowych Gminy. Koszt tych działań został obliczony wyżej i będzie mieć wymiar: **307 970,00 zł.**

Ilościowy harmonogram usuwania azbestu przedstawia się następująco:

- Do 2014r. należy usunąć **212 740,42 kg azbestu**
- W latach 2015 – 2032 należy usuwać **176 369,42 kg azbestu/ rok**



11. Wskaźniki realizacji Programu

Instrumentem weryfikacji realizacji Programu są opracowane Wskaźniki realizacji Programu. Za ich pomocą gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w wystarczającym stopniu oraz czy cele oraz działania) postawione w *Programie* spełniają swoją rolę (czy może istnieje potrzeba ich zmian oraz co jest z tym związane aktualizacja *Programu*). Należy podkreślić, że wskaźniki powinny być proste i możliwe do obliczenia na podstawie dostępnych danych. Dzięki temu ich obliczenie nie będzie nadmiernie czasochłonne, będą one natomiast precyzyjne. Na podstawie kilku prostych wskaźników gmina jest w stanie monitorować zgodność realizacji Programu z jej harmonogramem (zawartym w rozdziale 10). Bardzo ważne jest aby na podstawie wyliczenia wskaźników można było dokonać jednoznacznej oceny realizacji Programu. Należy pamiętać, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może dać efekt w postaci ich rzetelnej oceny co będzie umożliwiać odpowiedni monitoring realizacji Programu. W wielu przypadkach niestety trudno jest określić proste, jednoznaczne wskaźniki, które będzie można odnieść do konkretnych danych.

W związku z powyższym wskaźniki realizacji niniejszego Programu zostały podzielone na 2 rodzaje – wskaźniki monitoringu bezpośrednie oraz wskaźniki monitoringu pośrednie (czyli takie, których wyliczenie nie daje bezpośredniej oceny i należy je interpretować):

- Wskaźniki monitoringu bezpośrednie

Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:

- a) Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest - Mg/rok - należy dążyć do osiągnięcia liczby przynajmniej również podanej w harmonogramie usuwania azbestu lub wyższej,
- b) Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację *Programu* w danym roku - % -należy dążyć do osiągnięcia wartości pomiędzy 90-100%,



– Wskaźniki monitoringu pośrednie:

Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:

- a) Liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu złożonych do gminy przez mieszkańców/rok,
- b) Liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest/rok,
- c) Liczba inicjatyw społeczności lokalnej w zakresie problematyki azbestowej/rok,
- d) Liczba interwencji podejmowanych przez jednostki kontrolne (Nadzór budowlany, Państwową Inspekcję Pracy, Inspekcję Sanitarną, Gminę)/rok.



12. Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wYROBÓW zawierających azbest

Ograniczony budżet własny gminy oraz duża kwota potrzebna na usunięcie azbestu z terenu gminy do roku 2032, decydują o tym, że Gmina Bądkowo powinna pozyskiwać środki na usuwanie wyrobów zawierających azbest ze źródeł zewnętrznych. Obecnie istnieje kilka możliwych dróg ich pozyskania.

Poniżej przedstawiono główne źródła pozyskania wsparcia finansowego na usuwanie i utylizację wyrobów azbestowych i są to:

a) Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)

Oddziały BOŚ współpracują z WFOŚiGW w zakresie udzielania preferencyjnych kredytów inwestycji związanych z usuwaniem i utylizacją wyrobów zawierających azbest.

b) Banki współpracujące z WFOŚiGW w Toruniu częściowe spłaty kredytów bankowych branych na usunięcie azbestu dla osób fizycznych

Zadanie realizowane przez WFOŚiGW w Toruniu. *(Wzór wniosku o dotację w ramach tego programu znajduje się w załączniku nr 4)*

c) WFOŚiGW w Toruniu - dofinansowanie zadań z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne oraz państwowe jednostki budżetowe

Dofinansowanie obejmuje koszty demontażu wyrobów azbestowych, transportu na miejsce składowania oraz koszt utylizacji. Dofinansowanie ma formę dotacji lub pożyczki. Przyznawane jest na podstawie przedłożonego harmonogramu rzeczowo-finansowego (szacunkowe koszty przedsięwzięcia, etapy realizacji procesu usuwania azbestu). Wnioski są rozpatrywane w kolejności wpłynięcia, do wyczerpania środków finansowych. Dopuszczalne



jest złożenie przez gminę jednego wniosku obejmującego zarówno obiekty stanowiące własność osób fizycznych jak i obiekty będące własnością gminy.

d) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Program priorytetowy „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne. Usuwanie wyrobów zawierających azbest”; środki finansowe są udostępniane Wojewódzkim Funduszom Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i za ich pośrednictwem wypłacane wnioskodawcom w formie bezzwrotnych dotacji.

e) Ministerstwo Gospodarki

Konkurs „Azbest 2013”; warunkiem przyznania dotacji było przedłożenie we właściwym czasie kompletu dokumentów, zawierających m.in. harmonogram usuwania azbestu z obszaru, szacunkowy koszt realizacji zadania oraz zobowiązanie do współpracy z Bazą Azbestową, również po realizacji zadania. Gmina Bądkowo wzięła udział w tegorocznej edycji konkursu, uzyskując dofinansowanie.

f) Unia Europejska

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko;

Realizowany z Funduszy Europejskich, podzielony na tematyczne priorytety. W ramach POiŚ gmina może ubiegać się o dotacje z następujących priorytetów:

- **II priorytet** - gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
Finansowanie szkoleń ze środków Funduszu Spójności,
- **V priorytet** - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.
Działanie 5.4 „Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej”.
Celem działania jest zwiększenie świadomości ekologicznej jak największej liczby ludzi w zakresie ochrony środowiska. Finansowane są projekty



edukacyjne, kampanie promocyjne z zakresu ochrony środowiska dla grup społeczeństwa ale także dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę (decydenci na różnych szczeblach administracji).

Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013

Program finansowany z: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, publicznych środków krajowych, środków prywatnych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Zarządzany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Formą pomocy jest bezzwrotna dotacja, obejmująca częściowe koszty zadań.

W kontekście usuwania azbestu można ubiegać się o dofinansowanie działań w ramach następujących osi programu:

Oś 1 Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego

Działanie: Modernizacja gospodarstw rolnych

Celem jest wsparcie modernizacji, remontów gospodarstw, aby zharmonizować warunki produkcji rolnej z wymogami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego, higieny produkcji oraz warunków utrzymania zwierząt.

Usunięcie azbestu jest możliwe tylko w ramach projektu (jako element projektu), polegającego na przebudowie, remoncie, połączonym z modernizacją budynków.

Oś 3 Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej

Działanie: Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej:

W ramach działania wspierane są inwestycje m.in. w zakresie usług dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa, usług dla ludności, robót i usług budowlanych oraz instalacyjnych, usług turystycznych oraz związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem, usług transportowych, usług komunalnych. Do kosztów kwalifikowalnych projektu zalicza się m.in. koszty budowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją niemieszkalnych obiektów budowlanych wraz z zakupem instalacji technicznej, a także koszty rozbiórki i utylizacji



materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki. W przypadku projektów związanych z turystyką wiejską (w tym agroturystyką) koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki będą także kosztami kwalifikowalnymi. Również w tym działaniu dotacja na usunięcie azbestu jest połączona z modernizacją zabudowań.

Działanie: Odnowa i rozwój wsi

Celem działania jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich poprzez zaspokojenie potrzeb społecznych i kulturalnych mieszkańców wsi oraz promowanie obszarów wiejskich. W ramach programu udzielana jest pomoc finansowa m.in. w zakresie budowy, remontu, przebudowy obiektów (przy tym usuwanie azbestu), budowy remontu lub przebudowy infrastruktury związanej z rozwojem funkcji turystycznych, sportowych lub społeczno-kulturalnych.

Działanie: Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw

Dotacja obejmuje koszty budowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją niemieszkalnych obiektów budowlanych wraz z zakupem instalacji technicznej, a także koszty nadbudowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją istniejących budynków mieszkalnych wraz z zakupem instalacji technicznej. Koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki a także koszty materiałów zastępujących materiały szkodliwe (w tym wyrobów azbestowych) będą kosztami kwalifikowanymi (objętymi refundacją) pod warunkiem, że rozbiórka jest niezbędna w celu realizacji operacji.

W związku z powyższym Gmina Bądkowo powinna pod koniec roku 2013 lub na początku roku 2014 złożyć wniosek na dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych z jej terenu.



13. Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka

Program ma na celu stopniowe usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

Włókna pochodzące z azbestu znajdującego się głównie w postaci pokryć dachowych na budynkach gospodarczych i mieszkalnych stanowią niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi oraz zanieczyszczają środowisko.

Zważywszy na to, że wielu producentów tego typu wyrobów stwierdziło wytrzymałość pokryć dachowych azbestowych na ok. 30 lat, a znajdujące się w Gminie Bądkowo pokrycia dachowe z azbestu często przekraczają ten wiek należy stwierdzić, że istnieje pilna potrzeba uchwalenia *Programu*, co zapewni planowe usuwanie szkodliwego azbestu z terenu gminy, jak również umożliwi planową realizację działań wspomagających ten proces (np. edukacja ekologiczna mieszkańców, szkolenia).

Upowszechnienie zatwierdzonego przez gminę *Programu* będzie skutkowało podnoszeniem świadomości społeczności lokalnej w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją i usuwaniem azbestu. W wyniku tych działań zminimalizowany zostanie negatywny wpływ azbestu na środowisko i zdrowie człowieka.

Usuwanie azbestu powinno być zgodne z niniejszym *Programem*, co zapewni minimalizację ewentualnego zanieczyszczenia środowiska pyłem azbestowym przez nieumiejętne i niezgodne z prawem demontowanie wyrobów zawierających azbest.

Charakter działań przewidzianych w dokumencie

a) stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć

Program zakłada realizację przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest oraz ich transporcie do miejsc unieszkodliwiania. Prace budowlane związane z demontażem azbestu oraz ich transport nie stanowią przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia



9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397).

- Nie przewiduje się powstania na terenie Gminy Bądkowo składowiska odpadów azbestowych ani powstania instalacji do przetwarzania wyrobów zawierających azbest.
- Zasięg Programu obejmuje jedynie teren Gminy Bądkowo.
- Skala prac będzie dotyczyła pokryć dachowych zlokalizowanych na posesjach na terenie gminy.

b) powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach

Program jest spójny z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*. Realizuje wszystkie założenia i terminy zawarte w programie krajowym. Przekłada założenia *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032* na grunt lokalny. Należy jednocześnie podkreślić, że dla *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032* została również wykonana prognoza oddziaływania na środowisko, a co za tym idzie jego założenia zostały szczegółowo omówione pod kątem negatywnego wpływu na środowisko oraz zdecydowano, że ww. Program ma być realizowany na skalę kraju.

c) przydatność w uwzględnieniu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska

Realizacja Programu jest powiązana z realizacją celów „*Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE*”. Strategia zakłada „ostateczne zastąpienie substancji wzbudzających szczególnie duże obawy odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami”.

Ponadto zagadnienia związane z azbestem regulują unijne dyrektywy:

- dyrektywa Rady 87/217/EWG z 19.03.1987r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu,



– dyrektywa Rady 96/61/WE z 24.09.1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Regulacje zawarte w tych przepisach wdrożone są w krajowych ustawach i rozporządzeniach.

d) powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska

Niska społeczna świadomość ekologiczna oraz nieznajomości przepisów prawnych skutkuje niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi azbest oraz nieprzestrzeganiem narzuconych w aktach prawnych obowiązków dla posiadaczy odpadów. Realizacja jednego z założeń programu, tj. edukacji ekologicznej, pozwoli zmniejszyć skalę tego problemu w odniesieniu do szkodliwości azbestu.

Rodzaj i skala oddziaływania na środowisko

a) prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań

Ponieważ azbest wykorzystany jako pokrycia dachowe przez cały czas jego użytkowania stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi, tylko jego całkowite usunięcie pozwoli na eliminację tego zagrożenia. Zakłada się, że realizacja tych prac z zachowaniem wszystkich warunków określonych przepisami, nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców i pracowników firm wykonujących prace związane z azbestem.

b) prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych

Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych, pod warunkiem prowadzenia warunków i procedur określonych przepisami, nie powodują zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. Prace będą prowadzone na wielu obiektach na terenie gminy, jednakże jeżeli pojedyncze prace polegające na demontażu wyrobów zawierających azbest nie powodują znaczącego oddziaływania na środowisko, to również wielokrotne



wykonanie takich prac nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska. Ponadto Program zakłada, że demontaż pokryć azbestowych będzie prowadzony na przestrzeni kilku lat oraz na całym obszarze gminy, w związku z tym nie wystąpi skumulowane oddziaływanie na środowisko. Transgraniczne oddziaływanie może jedynie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów. Na każdy międzynarodowy obrót odpadów potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, mających na celu zmniejszenie ewentualnego wystąpienia negatywnych skutków takiego przemieszczania.

c) prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska

Azbest jest materiałem niebezpiecznym, mogącym stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi, jednakże istnieją sprawdzone metody bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest począwszy od ich eksploatacji, poprzez usuwanie i transport, aż do unieszkodliwiania. Jest to uregulowane przepisami. Prace związane z usuwaniem azbestu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zagrożenie może powodować emisja włókien azbestu z ulegających korozji wyrobów azbestowo-cementowych oraz emisja włókien azbestu wynikająca z nieprawidłowo prowadzonego przez nieupoważnione firmy demontażu i transportu oraz składowania w miejscach do tego nieprzeznaczonych, w tym na tzw. dzikich wysypiskach.

Program zakłada demontaż i usuwanie wyrobów azbestowych przez wyspecjalizowane firmy, działające na podstawie ważnych zezwoleń i zachowaniem wszystkich procedur wynikających z przepisów prawa. W związku z tym realizacja postanowień Programu poprzez wykonywanie prac zgodnie z przepisami oraz usunięcie z terenu gminy wyrobów azbestowych nie spowoduje wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi i zagrożenia dla środowiska.



Cechy obszaru objętego oddziaływaniem na środowisko

- a) obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego, wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystywanie terenu**

Na obszarze gminy nie występują obszary, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości środowiska oraz obszary o szczególnych właściwościach naturalnych.

W gminie istnieją obiekty wpisane do rejestru zabytków (na podstawie Wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych woj. kujawsko-pomorskiego, stan na 30 czerwca 2013 r.):

miejsowość Bądkowo:

- kościół par. p.w. św. Mateusza, 1312, 1917-20, nr rej.: A/469 z 17.02.1981
- cmentarz rzym.-kat. par., poł. XIX-XX, nr rej.: 275/A z 9.08.1990

miejsowość Łowiczek:

- kościół par. p.w. Świętego Krzyża, drewn., 1711, nr rej.: 305 z 18.04.1955
- dzwonnica, drewn., XIX, nr rej.: j.w.
- cmentarz rzym.-kat. par., 1 poł. XIX, nr rej.: 274/A z 9.08.1990

miejsowość Wysocin:

zespół dworski, nr rej.: 345/A z 19.05.1994:

- dwór, 2 poł. XIX
- park, k. XIX

W ww. lokalizacjach nie zostały zinwentaryzowane wyroby azbestowe, a więc wszelkie działania związane z realizacją Programu nie wpłyną w żaden sposób na ich stan.

- b) formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z 16.04.2004r. o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym**

Program obejmuje tereny zabudowane, rozrzucone po całym obszarze Gminy Bądkowo. Na obszarze gminy nie są zlokalizowane żadne formy ochrony przyrody, a zatem



realizacja Programu nie jest sprzeczna z celami ochrony takich obszarów ani nie jest stanowi dla nich zagrożenia.

Podsumowując należy uznać, że **realizacja postanowień Programu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko**, ponieważ dokument ten:

- zakłada wykonywanie prac polegających na demontażu oraz transportowaniu azbestu ze ścisłym przestrzeganiem wymagań prawa;
- nie przewiduje powstania na terenie gminy składowiska wyrobów azbestowych ani instalacji do unieszkodliwiania azbestu;
- realizacja zadań dokumentu nie będzie powodować oddziaływań skumulowanych ani transgranicznych.

Realizacja założeń Programu wpłynie na poprawę stanu środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- sukcesywne zmniejszanie, a docelowo wyeliminowanie źródeł emisji włókien azbestowych;
- doprowadzenie do prowadzenia prac w zgodzie z przepisami, co wyeliminuje zagrożenie zdrowia zarówno dla mieszkańców posesji, jak i dla wykonawców prac;
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.



14. Bibliografia

1. DYCZEK J.; 2007; Azbest, materiały zawierające azbest, ich bezpieczna eksploatacja i usuwanie. *Prawidło Prawidłowe postępowanie przy demontażu, transporcie i składowaniu odpadów azbestowych w aspekcie finansowania tych prac ze środków UE w ramach RPO 2007-2011*; Fundacja Łódzkie bez Azbestu; Łódź.
2. DYCZEK J.: 2007; *Charakterystyka, własności i zastosowanie azbestu; Prawidłowe postępowanie przy demontażu, transporcie i składowaniu odpadów azbestowych w aspekcie finansowania tych prac ze środków UE w ramach RPO 2007-2013*; Fundacja Łódzkie bez Azbestu; Łódź.
3. DYCZEK J.: 2007; *Azbest, materiały zawierające azbest. Ocena ryzyka emisji włókien azbestu; Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest*; Szkoła „Azbest – bezpieczne postępowanie”; AGH, Katowice.
4. JERZMAŃSKI. J.; 2010; *Nowe zasady gospodarowania azbestem*; Przegląd Komunalny; Abrys Sp. z o.o. Wydawnictwa Komunalne; Poznań.
5. KLEMCZAK, O. BIEGAŃSKA, J.; 2009; *Charakterystyka materiałów zawierających azbest - opinie na temat oddziaływania rur azbestowo-cementowych*; Prace Naukowe GIG. Górnictwo i Środowisko, Tom 1; Główny Instytut Górnictwa; Katowice
6. KLOJZY-KARCZMARCZYK, B. MAKOUDI, S.; 2011; *Praktyczne aspekty usuwania materiałów zawierających azbest w wybranych gminach*; Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN; Kraków.
7. KORONA, L. ZAMORSKA, H.; 2002; *Zagrożenia związane z obecnością azbestu w wyrobach budowlanych*; Ekologia i Technika, Tom 6; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.
8. KOSOWSKI, A. ŚWIETLIK, R.; 2007; *Aspekty prawne usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest*; Ekologia i Technika, Tom 3; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.
9. LISTWA A., BAIC I., ŁUKSA A. 2007; *Podstawy gospodarki odpadami niebezpiecznymi*; Wydawnictwo Politechnika Radomska; Radom.
10. MACIOŁEK, H. ZIELIŃSKA, A. DOMARECKI, T.; 2012; *Oddziaływanie azbestu na środowisko przyrodnicze i organizm człowieka*; Journal of Ecology and Health; Górnośląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kardynała Augusta Hłonda; Mysłowice.



11. MARCINIUK-KLUSKA, A. KLUSKA, M.; 2013; *Problemy gospodarki z wyrobami zawierającymi azbest w województwie mazowieckim*; Ekologia i Technika, Tom 1; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.

12. MARSZALEK H.; 2003; *Zagrożenie środowiska wiejskiego wyrobami zawierającymi azbest*; Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej w Krakowie. Inżynieria Środowiska, Tom 24; Akademia Rolnicza w Krakowie; Kraków.

13. OBMIŃSKI A. 2004; *Użytkowanie, zabezpieczanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest*; XVI Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowo-Techniczna; Bielsko-Biała.

14. OBMIŃSKI A. 2002; *Wyroby budowlane zawierające azbest i związane z nim zanieczyszczenie powietrza*; XII Konferencja Sozologiczna „Azbest w środowisku – Problemy ekologiczne i metodyczne”; Wrocław.

15. PYSSA J., ROKITA M.G.: 2007; *Azbest - występowanie, wykorzystanie i sposób postępowania z odpadami azbestowym*; Gospodarka Surowcami Mineralnymi, Tom 23, Zeszyt 1; Kraków.

16. SZESZENIA-DĄBROWSKA N.; 2008; *Właściwości azbestu. Rodzaje i charakterystyka materiałów zawierających azbest. Zużycie azbestu i zanieczyszczenie środowiska*; Instytut Medycyny Prac; Łódź.

17. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” MGPIPS, Warszawa 2003 r. zaktualizowany wg stanu prawnego na dzień 30 września 2008 r.,

18. Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski - materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej” Warszawa 2003.,

19. „Poradnik stosowania przepisów i procedur dotyczących pozyskiwania z krajowych i zagranicznych funduszy pomocowych dodatkowych środków finansowych na usuwanie materiałów zawierających azbest”, Ministerstwo Gospodarki, 2006 r.,

Strony internetowe:

Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – www.stat.gov.pl

Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl



15. Załączniki

Załącznik nr 1

PEŁNY WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH PROBLEMATYKI AZBESTOWEJ

1) Akty prawne wynikające z prawodawstwa krajowego

Ustawy

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21)

Rozporządzenia

Rozporządzenia Rady Ministrów

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz. U. Nr 200, poz. 2047, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196, poz. 1217, z późn. zm.)



- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
- 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 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)

Rozporządzenia Ministra Zdrowia

- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896)
- 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. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109)



- 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 Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 890)

Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej

- 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. zm.)
- 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)

Rozporządzenia Ministra Środowiska

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 oraz z 2010 r. Nr 238, poz. 1588)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347)



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119, poz. 769)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 24)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 25)

Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. Nr 0, poz. 192)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie prowadzenia kursów w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 0, poz. 619)

Inne:

- Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 27, poz. 162, z późn. zm.)

2) Akty prawne wynikające z prawodawstwa Unii Europejskiej

Dyrektywy i decyzje

- Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)



- Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269)
- Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz.Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)
- Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wprowadzenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósmą szczegółową dyrektywą w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 245, z 26.08.1992, str. 6, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 71)
- Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz.Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str.12, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz.Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)
- Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314)



- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE) (Dz. Urz. WE L 37 z 13.02.2003, str. 24, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, roz. 15, t. 7, str. 359)
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str. 1)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. WE L 396, z 30.12.2006, str. 1 oraz sprostowanie w Dz. Urz. WE L 136, z 29.05.2007, str. 3)
- Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. WE L 312 z 22.11.2008, str. 3.)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. UE L 330, z 16.12.2009, str. 28.)



Załącznik nr 2

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/ obiektu/ urządzenie budowlanego /instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

.....

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

.....

Grupa / nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
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(np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	



6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	



23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np.: opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeśli w grupie zostanie wskazana więcej niż jedna pozycja, sumując punkty z poszczególnych grup należy uwzględnić tylko pozycję o najwyższej punktacji w danej grupie. Sumaryczna liczba punktów pozwala określić stopień pilności:

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....

Oceniający
(nazwisko i imię)

.....

Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....

(miejscowość, data)

.....

(adres lub pieczęć z adresem)



Objaśnienia:

- 1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- 2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 3) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura, podać jakie.
- 4) Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m^2 , m^3 , mb).
- 5) Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.



Załącznik nr 3

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Określona w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki
z dnia 13 grudnia 2010 r. (poz. 31 z późn. zm.)

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:

.....
.....

2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:

.....
.....

3. Rodzaj zabudowy³⁾:

4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:

5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:

6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:

.....
.....

7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:

8. Stopień pilności⁷⁾:

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów:⁸⁾

a) nazwa i numer dokumentu:

b) data ostatniej aktualizacji:

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:

.....

.....

(podpis)

Data



- 1) Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
- 2) Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
- 3) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 4) Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - 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,
 - drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
 - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).
- 7) Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).



⁸⁾ Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.



Załącznik nr 4



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu**

WNIOSEK

o przyznanie dotacji na rok 2013

A. INFORMACJE OGÓLNE

I. Nazwa przedsięwzięcia

Demontaż, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy
.....

II. Całkowity koszt przedsięwzięcia

III. Wnioskowana kwota i forma

dofinansowania

	zł
--	----

forma dofinansowania	KWOTA OGÓŁEM
DOTACJA	
	zł

Dane Wnioskodawcy

1. Nazwa:

--



B. INFORMACJA O PRZEDSIĘWZIĘCIU

- 1. Opis stanu istniejącego i uzasadnienie konieczności realizacji przedsięwzięcia**
(z uwzględnieniem całkowitej masy wyrobów azbestowych na terenie gminy, wynikającej z posiadanej inwentaryzacji oraz ewentualnych danych dodatkowych)

.....

.....

.....

.....

- 2. Efekt ekologiczny i rzeczowy przedsięwzięcia:**

Wyszczególnienie		łączna powierzchnia pokrycia dachowego/elewacji (m ²)	łączny szacunkowy ciężar azbestu (Mg)
I	Demontaż, transport i unieszkodliwianie azbestu		
II	Transport i unieszkodliwianie azbestu		
RAZEM			

- 3. Termin realizacji przedsięwzięcia:**

Planowane terminy związane z realizacją przedsięwzięcia:	
- termin rozpoczęcia	
- termin zakończenia (uzyskania efektu ekologicznego i rzeczowego)	



C. OŚWIADCZENIA

1. Oświadczenie o zgodności przedsięwzięcia z gminnym programem usuwania azbestu

Oświadczam, że gmina posiada program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest uchwalony przez Radę Gminy uchwałą nr z dnia, a wszystkie obiekty wymienione w **Załączniku nr 1** (harmonogram rzeczowo – finansowy) do wniosku o dofinansowanie zostały zinwentaryzowane. Przedsięwzięcie objęte wnioskiem jest zgodne z ww. programem.

.....
Podpisy osób upoważnionych do reprezentacji Wnioskodawcy

2. Oświadczenie o wywiązywaniu się ze zobowiązań wobec NFOŚiGW i WFOŚiGW w Toruniu

Oświadczam, że Wnioskodawca wywiązuje się z ciążących na nim zobowiązań wobec Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.

.....
Podpisy osób upoważnionych do reprezentacji Wnioskodawcy

3. Pomoc publiczna

Oświadczam, że wnioskowane dofinansowanie z WFOŚiGW w Toruniu **nie stanowi** pomocy publicznej, o której mowa w art. 107 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (dawny art. 87 ust. 1 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską).



.....
Podpisy osób upoważnionych do reprezentacji Wnioskodawcy

4. Regulowanie opłat i kar środowiskowych

Oświadczam, że Wnioskodawca nie zalega z wnoszeniem opłat za korzystanie ze środowiska i że nie zostały nałożone na Wnioskodawcę kary administracyjne za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska lub że Wnioskodawca nie zalega z regulowaniem ww. kar.

.....
Podpisy osób upoważnionych do reprezentacji wnioskodawcy

.....
Podpisy osób prawnie upoważnionych do zaciągania
zobowiązań w imieniu wnioskodawcy



Wymagane załączniki do wniosku:

1. Harmonogram rzeczowo - finansowy sporządzony w oparciu o załączony wzór (zał. nr 1).
2. Dokumenty potwierdzające status formalno-prawny Wnioskodawcy.
3. Dokumenty potwierdzające uregulowanie stanu formalno-prawnego przedsięwzięcia, a w tym m.in.: decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.
4. Gminny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z inwentaryzacją (dopuszcza się wersję elektroniczną nagraną na płycie CD).

UWAGI DOTYCZĄCE SPOSOBU WYPEŁNIANIA WNIOSKU ORAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- **Wojewódzki Fundusz rozpatruje wnioski kompletne, złożone na obowiązującym druku wraz z wymaganymi załącznikami,**
- **wniosek winien być wypełniony czytelnie i parafowany na każdej stronie,**
- **do wniosku należy załączyć wszystkie wymagane dokumenty.**