



**Program usuwania wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Żelechlinek na lata 2014 – 2032**

Program dofinansowany ze środków Ministerstwa Gospodarki



Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Żelechlinek na lata 2014 – 2032

Praca wykonana pod kierownictwem:

mgr inż. Maciej Mikulski

Skład autorski:

mgr inż. Marta Kukla

mgr inż. Magdalena Piątek

lic. Paulina Rustecka



Spis treści:

| | |
|--|----|
| 1. Wprowadzenie | 6 |
| 2. Cel i zadania programu | 9 |
| 3. Charakterystyka azbestu..... | 11 |
| 4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego | 15 |
| 5. Regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest | 18 |
| 6. Zasady bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest | 26 |
| 7. Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest..... | 33 |
| 8. Informacje o gminie..... | 38 |
| 9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Żelechlinek | 40 |
| 10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z jego harmonogramem | 46 |
| 11. Wskaźniki realizacji Programu | 49 |
| 12. Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest..... | 51 |
| 13. Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka | 55 |
| 14. Bibliografia | 61 |
| 15. Załączniki..... | 63 |



1. Wprowadzenie

Azbest jako minerał o wielu unikalnych oraz cennych z punktu widzenia gospodarki i przemysłu właściwościach, znalazł szerokie zastosowanie w produkcji ponad 3000 rodzajów produktów. Po serii badań naukowych dowiedziono, że ma on szkodliwy wpływ na organizm ludzki, przez co zaprzestano jego produkcji i rozpoczęto stopniowe wycofywanie z obiegu wszelkich wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwianie.

Podstawowym dokumentem, w którym zawarto zadania nałożone przez Unię Europejską na Polskę (oraz pozostałe państwa członkowskie) jest *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* (POKzA). Oczyszczanie terytorium Polski z azbestu realizowane jest w planie wieloletnim, tj. w okresie 24 lat, a ww. *Program* określa cele, ramy legislacyjne, organizacyjne oraz finansowe, mające usprawnić proces usuwania wyrobów zawierających azbest i zapewnić skuteczny monitoring przeprowadzanych działań.

POKzA wprowadzony w życie w 2009 roku stanowi uaktualnienie pierwotnego, ogólnopolskiego dokumentu z 2002 r. mającego regulować kwestie dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest, czyli *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. 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 te mają na celu określanie oraz wspieranie działań zmierzających do usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.



Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Żelechlinek na lata 2014-2032 został sporządzony na zlecenie Gminy Żelechlinek. Stanowi on na poziomie lokalnym element zapisanego w POKzA harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest. Bazą do opracowania niniejszego dokumentu, były wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej w 2014 roku. Uzyskane dane pozwoliły na oszacowanie występujących na terenie Gminy wyrobów zawierających azbest, zarówno pod względem



ilościowym jak i jakościowym. Na podstawie otrzymanych informacji opracowano harmonogram bezpiecznego usuwania i utylizacji wyrobów azbestowych. W *Programie* zawarto również sposoby finansowania powyższych zadań oraz informacje mające przyczynić się do wzrostu świadomości społecznej mieszkańców gminy w zakresie niebezpieczeństw płynących z niewłaściwego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.



2. Cel i zadania programu

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Żelechlinek na lata 2014-2032” (zwany dalej *Programem*) został sporządzony w celu oczyszczenia terenu Gminy z wyrobów zawierających azbest. Będzie to proces kilkietapowy, rozpisany na kolejne lata, a zakończenie przewidziano do końca 2032 r. Wiadomo, że użytkowanie, działalność czasu i czynników zewnętrznych ma negatywny wpływ na stan wyrobów azbestowych, przez co stają się one bardziej niebezpieczne dla ludzi. Realizacja *Programu* zaowocuje stopniową minimalizacją ryzyka zachorowań u mieszkańców na choroby wywołane przez azbest, aż do momentu jego zupełnej likwidacji.

Program zakłada realizację następujących zadań:

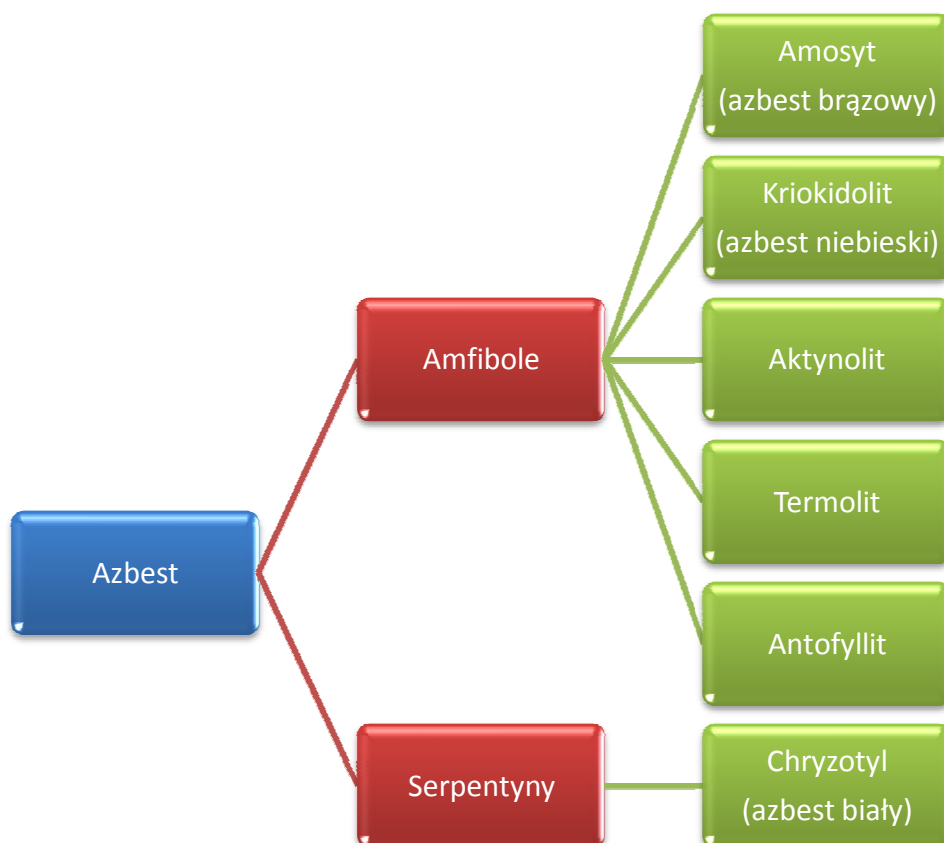
- Regularna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest w celu określenia ich rzeczywistej ilości i lokalizacji.
- Systematyczne aktualizowanie bazy danych Bazy Azbestowej po przeprowadzeniu kolejnych inwentaryzacji.
- Analiza wyników inwentaryzacji oraz opracowanie na ich podstawie harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy wraz z opracowaniem celów krótko- i długookresowych.
- Przyspieszenie tempa prac prowadzących do usunięcia wyrobów zawierających azbest:
 - z budynków użyteczności publicznej, np. szkół, jednostek straży pożarnej oraz placów i dróg często utwardzanych azbestem, a także innych nieruchomości należących do gminy,
 - z zabudowań domowych i gospodarskich oraz z terenów nieruchomości osób prywatnych poprzez merytoryczne i finansowe wsparcie mieszkańców w tym zakresie.
- Organizacja działań (demontażu, zabezpieczenia, transportu) związanych z przekazaniem materiałów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów.
- Eliminację „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest.



- Prowadzenie szkoleń w celu edukacji lokalnej społeczności w zakresie szkodliwego wpływu azbestu na stan zdrowia ludzkiego i wytycznych obowiązujących podczas bezpiecznego postępowania, usuwania i utylizacji wyrobów zawierających azbest.
- Finansowanie zadań *Programu* poprzez wykorzystanie środków z budżetu Gminy oraz pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych,
- Prowadzenie monitoringu bieżącej realizacji *Programu* oraz okresowe sprawozdanie z jego realizacji władzom samorządu terytorialnego i mieszkańcom.
- Aktualizowanie *Programu*.

3. Charakterystyka azbestu

Azbest stanowi ogólną nazwę sześciu naturalnie występujących włóknistych minerałów krzemianowych z grupy serpentyn i amfiboli. Podział typów azbestu przedstawiono na rysunku 1. Cechą charakterystyczną budowy morfologicznej minerałów azbestowych jest krystaliczna budowa oraz włóknista struktura – równoległe ułożone włókna o stosunku średnicy włókna do jego długości większej lub równej 1:100. Włókna azbestowe występują w postaci agregatów złożonych z długich, elastycznych, cienkich i w różnym stopniu spojonych ze sobą włókien elementarnych. Zalicza się je do najcieńszych naturalnie występujących włókien w przyrodzie. Np. włókna chryzotyłu (serpentyny) mają średnicę 15-24 nanometrów, a amfiboli 100 - 300 nanometrów. Długość włókien również zależy od rodzaju azbestu, i tak włókna azbestu serpentynowego są dłuższe od włókien azbestów amfibolowych.



Rys. nr 1. Podział typów azbestu - 6 typów minerałów z grupy amfiboli i serpentynów



Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych:

- Serpentyny – minerały występujące w postaci uwodnionego krzemianu magnezu i żelaza. Zaliczamy tu: chryzotyl.
- Amfibole – grupa minerałów skałotwórczych, krzemianów magnezu, wapnia, żelaza, sodu i glinu występujących w skałach metamorficznych i magmowych. Skład chemiczny i barwa są różnorodne, np. barwa zależy od zawartości żelaza. Zaliczamy tu: krokidolit, termolit, amozyt, aktynolit, antofilit.

Nazwa azbest jest nazwą handlową. Wywodzi się od greckiego słowa *azbestion*, czyli "niegasnący". Włókniste minerały krzemianowe wykorzystywano już starożytności m.in. przez starożytnych Rzymian do wyrobu knotów, papieru oraz wyrobów tekstylnych (płócien, płaszczy), itp. Zarówno w tej, jak i w późniejszych epokach azbest wykorzystywany był sporadycznie i w wąskim zakresie. Surowcem stosowanym na skalę przemysłową stał się w XX wieku i w wyniku postępu cywilizacyjnego znalazł zastosowanie w ponad 1 tys. technologii i ok. 3 tys. rodzajów wyrobów.

Nadzwyczaj szerokie zastosowanie i wzmożona produkcja wyrobów azbestowych w wielu różnych gałęziach gospodarki, takich jak budownictwo, energetyka, transport, czy przemysł chemiczny, było możliwe dzięki jego unikalnym i cennym właściwościom. Spośród nich do najistotniejszych cech azbestu należą:

- ✓ niepalność - odporność na działanie wysokiej temperatury: temperatura topnienia chryzotyli wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930°C,
- ✓ niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne,
- ✓ wysoka wytrzymałość mechaniczna,
- ✓ możliwość przędzenia włókien,
- ✓ łatwość łączenia się z innymi materiałami (np. cement, tworzywa sztuczne),
- ✓ odporność na działanie czynników chemicznych: kwasów i zasad (gł. amfibole),
- ✓ dobre właściwości sorpcyjne,
- ✓ dźwiękochłonność,
- ✓ duża sprężystość.



Proces produkcyjny wyrobów azbestowych osiągnęło apogeum w latach 70-tych XX wieku, kiedy zużywano ok. 100 tys. ton azbestu rocznie. W latach następnych ilość ta sukcesywnie spadała i w latach 80-tych wynosiła ok. 60 tys. ton, a 10 lat później, o połowę mniej, czyli 30 tys. ton.

Na terenie Polski azbest stosowano głównie w budownictwie. Szacuje się, że 85% wszystkich wyrobów zawierających azbest stanowiły pokrycia dachowe i płyty elewacyjne, tzw. eternit (płyty faliste i typu „karo”). Pozostałe wyroby zawierające azbest przedstawiono w Tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Grupy najważniejszych wyrobów zawierających azbest

| Podstawowe grupy wyrobów zawierających azbest | Przykładowe zastosowanie azbestu w produktach |
|---|---|
| wyroby azbestowo-cementowe | <ul style="list-style-type: none">- pokrycia dachowe (płyty faliste i płaskie)- płyty elewacyjne- ściany osłonowe- osłony ciągów wentylacyjnych- rury ciśnieniowe- wykładziny mebli wbudowanych w ściany w okolicach urządzeń grzewczych- kształtki elektrotechniczne- płyty i kształtki w wymiennikach ciepłych |
| wyroby hydroizolacyjne | <ul style="list-style-type: none">- papa dachowa- kity uszczelniające- zaprawy gruntujące- uszlachetnione asfalty drogowe- płytki podłogowe |
| wyroby izolacyjne | <ul style="list-style-type: none">- przewody rurowe- zbiorniki- wymienniki ciepła- kotły parowe- tkaniny ognioodporne |
| wyroby uszczelniające | <ul style="list-style-type: none">- szczeliwa plecione- specjalne uszczelki przemysłowe- tektury- płyty azbestowo-kauczukowe |
| wyroby cierne | <ul style="list-style-type: none">- taśmy hamulcowe- okładziny cierne do hamulców i sprzęgieł |



Wyroby zawierające azbest klasyfikuje się pod względem trzech kryteriów:

1. zawartość azbestu,
2. stosowanie spoiwa,
3. gęstość objętościowa wyrobu.

Wyroby zawierające azbest ujmowane są w dwie klasy:

- **Klasa I – tzw. wyroby „miękkie”** - posiadają gęstość objętościową poniżej 1000 kg/m^3 i cechują się słabą spoiwością (niska zawartość substancji wiążącej). Zawartość azbestu oscyluje w szerokich granicach od 20 do 100%, który łączony jest niewielką ilością lepiszcza. Ze względu na dużą podatność na uszkodzenia mechaniczne (słabo związane włókna) wyroby te często są źródłem znacznych emisji włókien azbestowych do otoczenia, przez co stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Wyroby zaliczone do klasy I to głównie wyroby tekstylne: szczeliwa plecione, koce gaśnicze, tektury uszczelkowe, m.in. w sprzęcie AGD, materiały i wykładziny cierne.

- **Klasa II – tzw. wyroby „twarde”** – ich gęstość objętościowa przekracza 1000 kg/m^3 , cechują się dużą spoiwością oraz niewielką (poniżej 20%) zawartością azbestu. Wyroby te są wyjątkowo trwałe, gdyż silnie związane ze sobą włókna azbestu nawet w wyniku uszkodzenia mechanicznego, emitowane są do otoczenia tylko w niewielkim stopniu. Mimo dużej odporności na zniszczenia, nadal stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, szczególnie przy poddawaniu obróbce mechanicznej, tj. cięciu, wierceniu i rozbijaniu.

Do wyrobów azbestowych klasy II zalicza się płyty azbestowo-cementowe faliste i typu „karo” (używane powszechnie jako pokrycia dachowe), płyty płaskie stosowane jako elewacje budynków wielokondygnacyjnych oraz mniej powszechnie stosowane rury azbestowo-cementowe, z których wykonywano instalacje kanalizacyjne i wodociągowe oraz przewody kominowe i zsypowe.



4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Zgodnie z wynikami badań epidemiologicznych i eksperymentalnych, azbest wykazuje patogenne działanie na ludzki organizm na skutek wdychania jego włókien zawieszonych w powietrzu. Natomiast negatywne skutki zdrowotne wynikające z dostarczania pyłu azbestowego do organizmu drogą pokarmową są znikome.

Pierwsze doniesienia o negatywnym działaniu azbestu na organizm ludzki pojawiły się na początku XX wieku. Od 1997 roku na terenie Polski obowiązuje zakaz wprowadzania, obrotu i produkcji wyrobów zawierających azbest. Azbest został wpisany do wykazu niebezpiecznych substancji chemicznych stanowiącego załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 21 sierpnia 1997r. w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia (Dz. U. Nr 105, poz. 671). Figuruje on pod indeksem 650-013-00-6 jako substancja o udowodnionym działaniu rakotwórczym, stanowiąca zagrożenie zdrowia ludzkiego w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

Długotrwała ekspozycja na pył azbestowy prowadzić może do wielu groźnych chorób układu oddechowego, takich jak: rak płuc, pylica azbestowa (tzw. azbestoza), międzybłoniak otrzewnej i opłucnej oraz przewlekłe zapalenie oskrzeli. Zgromadzone w powietrzu cząsteczki azbestu wraz z wdychanym powietrzem dostają się do płuc, gdzie część z nich „zakotwicza się”, a duża odporność biochemiczna azbestu uniemożliwia jego eliminację, np. poprzez rozpuszczenie się. Wskutek wieloletniego drażnienia komórek przez włókna azbestowe dochodzi do powstania nowotworów. Największe zagrożenie stanowią cienkie i podłużne tzw. włókna respirabilne, o długości 1 do 10 μm i średnicy do 0,1 μm , które wbijają się w płuca. W górnej części dróg oddechowych osadzają się włókna o średnicy powyżej 5 μm , zaś te cieńsze o średnicy poniżej 3 μm , pozostają w końcowych odcinkach dróg oddechowych.

Aby zapobiec narażeniu na włókna azbestowe, organizm ludzki wykorzystuje naturalne mechanizmy obronne, które pozwalają na usunięcie włókien azbestu z dolnych dróg oddechowych. Odbywa się to przez:

- usuwanie pyłu za pośrednictwem śluzu, wypluwania i odkrztuszania,
- pochłanianie krótkich włókien przez makrofagi,
- wychwytywanie włókien przez komórki nabłonkowe wyściełające drogi oddechowe,



- gromadzenie włókien w warstwie śródmiąższowej i przenoszenie ich do gruczołów chłonnych.

Podczas procesu oddychania około 1/3 włókien azbestowych dostaje się do końcowych odcinków układu oddechowego. Około połowa osiadłych włókien usuwana jest w zaledwie kilka dni, zaś pozostałe w znacznie dłuższym czasie, który zależy jest od wielu czynników: sposobu życia, dymu tytoniowego, zanieczyszczeń powietrza, wilgotności powietrza, stanów chorobowych itp.

Na występowanie patologii związanych z azbestem mają wpływ: rodzaj wdychanego azbestu, wymiary tworzących go włókien, stężenie włókien i czas trwania narażenia. Według badań epidemiologicznych na powstawanie raka płuc mają wpływ wszystkie typy azbestu, jednak najgroźniejszym jest azbest niebieski (krokidolit) zawierający około 16% włókien respirabilnych. Jako pozostałe skutki uboczne wywołane długotrwałą ekspozycją na azbest wymienić można zgrubienie końcówek palców, odbarwienie skóry i błon śluzowych, a także powstawanie zmian nowotworowych w obrębie narządów występujących poza układem oddechowym. Należy mieć na uwadze, że choroby wywołane wdychaniem włókien azbestowych rozwijają się po około 20-30 latach ekspozycji na azbest, są więc szczególnie groźne dla dzieci i młodzieży dorastającej w środowisku zanieczyszczonym azbestem.

Azbest znajdujący się w płytach dachowych i elewacyjnych nie stanowi zagrożenia dopóki płyty są w dobrym stanie oraz nie dochodzi do uwalniania pojedynczych włókien. Niebezpieczeństwo stwarzają stare wyroby azbestowe, które korodują po ok. 20-30 latach użytkowania oraz wyroby poddane obróbce mechanicznej, np. wierceniu, cięciu, kruszeniu itp.

Do głównych przyczyn uwalniania włókien z wyrobów azbestowych należą:

- Korozja wyrobów zawierających azbest – następuje po osiągnięciu przez nie wieku technologicznego. W przypadku najczęściej stosowanych płyt eternitowych (zawierających od 9 – 12% azbestu) samoistne pylenie włókien ma miejsce po około 30 latach użytkowania. Emisja włókien może być zwiększona lub występować wcześniej w przypadku płyt połamanych lub popękanych, a także na skutek korozji biologicznej powodowanej obecnością mchów i glonów. Korozję wyrobów azbestowych można opóźnić, impregnując je środkami penetrującymi, wiążącymi włókna i szczelnie pokrywającymi powierzchnię płyt.



- Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.) – powodowane jest głównie w wyniku niewłaściwego bądź nieumiejętnego użytkowania i nieprawidłowego demontażu, a także przez działanie czynników atmosferycznych, takich jak wiatr, grad itp. Wykonując jakiegokolwiek prace związane z wyrobami zawierającymi azbest należy w jak największym stopniu obniżyć emisję pylenia włókien na przykład poprzez:

- ✓ nawilżanie wyrobów przed oraz w trakcie prowadzenia prac (demontażu, cięcia, wiercenia),
 - ✓ posługiwanie się narzędziami ręcznymi zapatrzonymi w specjalnie wyprofilowane, wolnoobrotowe ostrza i mechanizm do odsysania pyłu,
 - ✓ unikanie stosowania narzędzi elektrycznych typu piła, wiertarka, gdyż znacznie zwiększają emisję pyłu do powietrza.
- Prace przy azbeście powinni wykonywać odpowiednio do tego przeszkoleni pracownicy z zachowaniem jak największej ostrożności.

- Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi) – transport oraz składowanie odpadów azbestowych powinno odbywać się pod okiem specjalistów i być przeprowadzane przez odpowiednio przygotowanych i wykwalifikowanych pracowników. Niestety nadal spotyka się przypadki nieprawidłowego postępowania z odpadami azbestowymi „na własną rękę” i praktykuje się wyrzucanie materiałów zawierających azbest w niedozwolonych miejscach, głównie w lasach tworząc tzw. dzikie wysypiska śmieci. Prawidłowo powinny one trafić na działające, legalne składowisko odpadów azbestowych i zostać zabezpieczone przed pyleniem włókien.

Według przepisów Kodeksu Karnego obowiązujących od 2005 roku za wyżej wymienione praktyki przewidziane są sankcje karne w postaci grzywny i kary pozbawienia wolności do lat 3.

- 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 ze względów finansowych używa się starych urządzeń i części zawierających azbest (np. klocki hamulcowe w starych samochodach).



5. Regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Tematyka dotycząca azbestu, ze względu na jego dużą szkodliwość, jest szczegółowo regulowana przez akty prawne w prawodawstwie europejskim jak i polskim. Wymienić można około 50 aktów prawnych krajowych i kilkanaście dyrektyw Unii Europejskiej.

Najistotniejsze ustawy i rozporządzenia poruszające problematykę azbestową przedstawiono poniżej (tabela nr 2). Pełny wykaz krajowych i unijnych aktów prawnych w zakresie azbestu i wyrobów zawierających azbest zestawiono w Załączniku nr 1.

Tabela nr 2. Najistotniejsze ustawy i rozporządzenia poruszające problematykę azbestową.

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 wyeliminowanie z powszechnego użycia 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 również w szerokim ujęciu opisuje uprawnienia (głównie 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.

Ustawa określa także główne założenia rozporządzeń regulujących bezpieczne użytkowanie, usuwanie, transport i oznakowanie wyrobów zawierających azbest.

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, który zapewnia 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 też odpadów niebezpiecznych, np. zawierających azbest. Opisane



obowiązki 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.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
(Dz. U. 2004, Nr 71, poz. 649 z późn. zm.)

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.

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).

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 są obecnie lub były



stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązek inwentaryzacji w wyznaczony sposób (Załącznik nr 3 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 - według wzoru przedstawionego w załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia (w Programie załącznik nr 4).

W Rozporządzeniu jednoznacznie wskazano, że końcowym terminem użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska
(Dz. U. z 2013 r. poz. 1232)

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.

**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).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

(Dz. U. 2004, Nr 71, poz. 649 z późn. zm.)

Według rozporządzenia, 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.

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.

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

Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposób w jaki realizowane powinny być recepty na nie oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie NFZ z budżetem Państwa kosztów tych leków.

**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.



Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

(Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397)

Rozporządzenie mówi, że 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.

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:

- a) pyły zawierające azbest chryzotyl - $1,0 \text{ mg/m}^3$,
- włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$,
- b) pyły zawierające azbest krokidolit - $0,5 \text{ mg/m}^3$,
- włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$.

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 $2350 \text{ w} \mu\text{g/m}^3$ w ciągu godziny i $250 \text{ w} \mu\text{g/m}^3$ dla roku kalendarzowego.

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.

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.

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.

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.

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 usuwania wyrobów zawierających azbest

Azbest jest uznany, zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, za substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska, dlatego też jego użytkowanie, przemieszczanie i utylizowanie powinno być przeprowadzane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

Osoby użytkujące azbest są obowiązane do prowadzenia dokumentacji na temat rodzaju, ilości, miejsc występowania oraz ilości i sposobu eliminacji wyrobów zawierających azbest. Powyższe dane należy okresowo przedkładać marszałkowi województwa, który jest ustawowo obowiązany do rejestrowania informacji dotyczących substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

W Rozporządzeniu 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) wskazano, że terminem końcowym możliwości użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 roku i to tylko i wyłącznie w instalacjach lub urządzeniach, w których jest on już użytkowany. Określono także wymagania techniczne odnośnie wykorzystywania azbestu. Właściciel, zarządca lub użytkownik wyrobu zawierającego azbest jest obowiązany do:

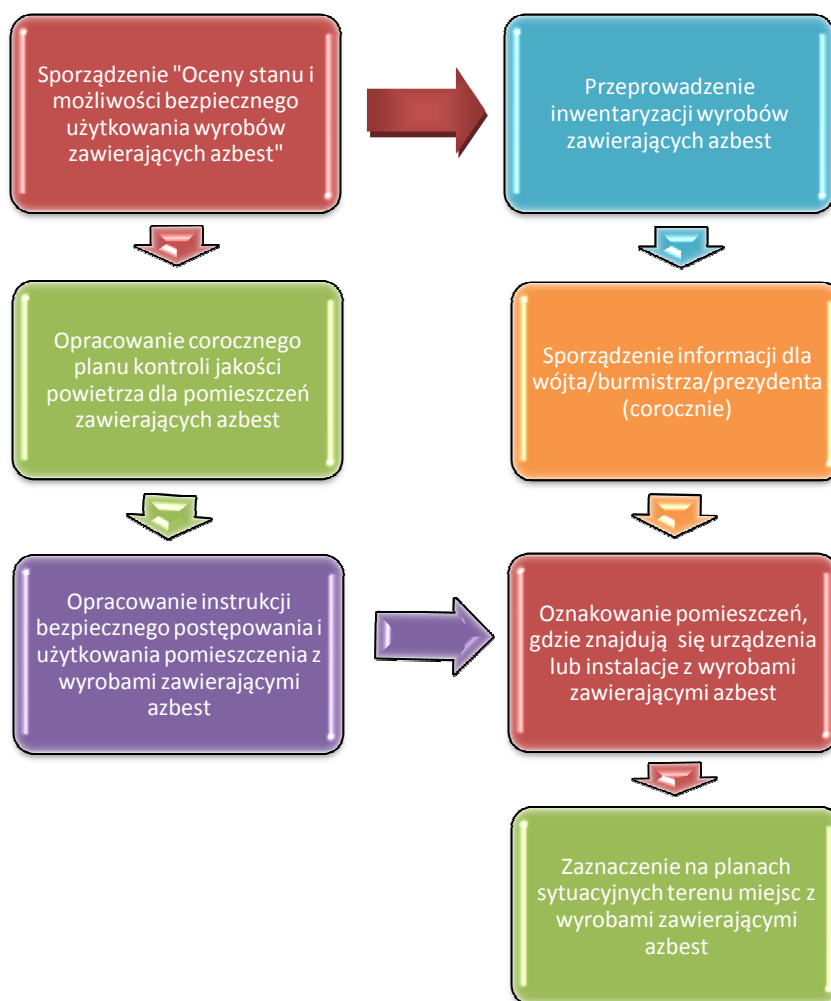
- ✓ usunięcia go w przewidzianym ustawą terminie lub wcześniej, jeżeli wyrób ten zawiera widoczne uszkodzenia,
- ✓ sporządzenia corocznej kontroli jakości powietrza poprzez przeprowadzenie pomiarów stężenia pyłu azbestowego w pomieszczeniach, w których znajdują się urządzenia lub instalacje zawierające azbest,
- ✓ zakazu użytkowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest w pomieszczeniach, w których stwierdzono przekroczenie najwyższego dopuszczalnego stężenia pyłu azbestowego,
- ✓ usunięcia i utylizacji urządzeń lub instalacji zawierających azbest, których dalsze użytkowanie jest niedopuszczalne,

Ponadto zgodnie z rozporządzeniem wszelkie wyroby, instalacje i opakowania powinny być oznakowane w sposób jasno określający zagrożenie wynikające z ich użytkowania (Załącznik 1 i 2 do rozporządzenia).



Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.) zobowiązuje właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości, obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest do okresowego prowadzenia kontroli stanu, sporządzania oceny stanu oraz możliwości bezpiecznego użytkowania tych wyrobów.

W procedurze opracowanej przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy (2002 r.) przedstawiono obowiązki właścicieli oraz zarządców nieruchomości, obiektów i terenów zawierających azbest niezależnie od ich wielkości i stanu, obowiązujące cały okres czasu, w którym te wyroby są użytkowane (Rys. nr 2):



Rys. nr 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest (za: Azbest. Informator, MGiP, Warszawa 2002)

Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest niosą ze sobą duże zagrożenie dla zdrowia ludzkiego ze względu na znaczną emisję włókien azbestowych podczas demontażu. W związku z powyższym podczas niniejszych prac należy koniecznie przestrzegać zasad postępowania z azbestem.

Przed podjęciem jakichkolwiek prac należy wykonać pomiar stężenia pyłów zawierających azbest – dopuszczalne stężenie włókien respirabilnych dla pracowników wynosi $0,1 \text{ wł./cm}^3$. Poziom ten powinien być stale minimalizowany, gdyż każda ilość włókien azbestowych większa od zera ma działanie rakotwórcze. Czynności związane z usuwaniem



azbestu wykonywać mogą jedynie licencjonowane firmy posiadające kadrę odpowiednio wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników. Na pracodawcy spoczywa obowiązek zapewnienia pracownikom ochrony przed szkodliwym działaniem pyłu azbestowego poprzez ograniczenie uwalniania się pyłu podczas prac (stosowanie odpowiednich urządzeń) oraz dostarczenie ochronnej odzieży roboczej (w tym przede wszystkim środków ochrony układu oddechowego).

Miejsce prac, jeżeli to możliwe, należy odseparować od otoczenia osłonami uniemożliwiającymi przenikanie pyłu azbestowego. Teren powinien zostać ogrodzony z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów dla pieszych – min. 2 metry w przypadku zastosowania osłon, przy użyciu biało-czerwonych taśm ostrzegawczych. Oznakowanie miejsca prac powinno jasno wskazywać na zakres wykonywanych czynności, stąd niezbędne jest ustawienie tablic, o treści np. „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” itp. Powinno się stosować środki i urządzenia techniczne, które w możliwie największym stopniu redukują ilość uwalnianego do środowiska azbestu.

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 azbestowe poddawane rozbiórce należy zwilżyć 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 fasadę budynku aż do gruntu, a teren wokół powinien zostać wyłożony grubą folią w celu łatwego uprząknięcia 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 (Rys. nr 7),
- ✓ po całkowitym zakończeniu prac usuwania wyrobów zawierających azbest (czyli wytwarzania odpadów niebezpiecznych), wykonawca ma obowiązek oczyścić strefę prac i otoczenie z pozostałości azbestu. W przypadku zaś, gdy prace obejmowały wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 , mocno uszkodzone, zawierające azbest krikidolitowy lub były wykonywane w pomieszczeniach zamkniętych, jest zobowiązany dodatkowo do przedstawienia wyników badania powietrza wykonanych przez uprawnione do tego laboratorium.

Należy pamiętać, że prace są często przeprowadzane w niesprzyjających warunkach, tj. w wysokiej temperaturze, na dużych wysokościach, na niewielkiej powierzchni, w ubraniach ochronnych ograniczających swobodę ruchu i z ryzykiem upadku na odpady



azbestowe. Dlatego też konieczne jest właściwe przeszkolenie pracowników w zakresie ryzyka występującego podczas prac związanych z azbestem.

Przeprowadzane działania mają na celu eliminację ze środowiska wyrobów zawierających azbest. Z uwagi na to, że jest to proces długotrwały i niebezpieczny, należy w jak największym stopniu ograniczyć ryzyko kontaktu z uwolnionymi do powietrza włóknami azbestowymi.

Lista firm z województwa łódzkiego 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 3).

Tabela nr 3. Firmy z województwa łódzkiego wykonujące prace związane z wyrobami zawierającymi azbest (źródło: <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/company>)

| Nazwa | Gmina | Miejscowość | A | T | I | O | S | P |
|---|------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| DEXTER INVEST SP. Z O.O. | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | | | | |
| PPUH "BUDO-SERWIS", Tadeusz Kapusta | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| RENOVO S.C. | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | | ◆ |
| Azbest Clean | Lipce Reymontowskie | Lipce Reymontowskie | ◆ | | | | | |
| Laboratorium Wibroakustyki i Ochrony Środowiska, Bogdan Kępski | Łódź | Łódź | ◆ | | | ◆ | | |
| ECOLABAD Laboratorium Fizyko- Chemiczne Badania i Analizy Środowiska S.C. | Łódź | Łódź | | | | ◆ | | |
| PGE ELEKTROWNIA BEŁCHATÓW Laboratorium Higieny Pracy | Bełchatów | Bełchatów | ◆ | | | ◆ | | |
| Adler Consulting | Łowicz | Łowicz | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera | Łódź | Łódź | | | ◆ | ◆ | ◆ | |
| ZSYP-BUD s.c., Ł. Sidorowicz, W. Mirski | Łódź | Łódź | ◆ | | ◆ | ◆ | ◆ | |
| SULO Polska Sp. z o.o. oddział Tomaszów Mazowiecki | Tomaszów Mazowiecki | Tomaszów Mazowiecki | ◆ | ◆ | | | | |
| SULO EMK Recycling Sp.z o.o. | Zgierz | Zgierz | ◆ | ◆ | | | | |



| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Firma Ogólnobudowlana Blacharsko-Dekarska Wacław Jeżak | Sieradz | Sieradz | ◆ | | | | | | |
| PAP-BUD Zakład Robót Dekarsko- Blacharskich i Remontowo- Budowlanych | Wieruszów | Wieruszów | ◆ | ◆ | | | | | |
| ZPUH Sprzęt-Bud | Kluki | Kluki | | ◆ | | | | | |
| Zakład Remontowo-Budowlany Stanisław Karolczak | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | | | | | |
| POL-DAN-EKO Sp. J. | Aleksandrów Łódzki | Aleksandrów Łódzki | ◆ | ◆ | | | | | |
| Z.U.K. HAK Stanisław Burczyński | Piotrków Trybunalski | Piotrków Trybunalski | ◆ | ◆ | | | | | |
| Zakład Gospodarowania Odpadami EKO ALF | Kutno | Gołębiew Nowy | | ◆ | | | | | |
| TPO Sp. z o.o. | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | | | | | |
| PPH STANMAR | Kutno | Kutno | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | | |
| Polska Grupa Gospodarki Odpadami EKOGAL-EKOPUR S.A. | Zgierz | Zgierz | ◆ | ◆ | | | | | |
| JUKO Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe | Piotrków Trybunalski | Piotrków Trybunalski | ◆ | ◆ | | | | | |
| GAJAWI P.P.H.U. | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | | |
| EKO-REGION Sp. z o.o. | Bełchatów | Bełchatów | ◆ | ◆ | | | | | |
| EKOCEM EKOSERVICE Sp. z o.o. | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | | | | | |
| Twój dach Dariusz Umański | Rozprza | Bagno | ◆ | ◆ | | | | | |
| KSM Krzysztof Michalski | Sieradz | Sieradz | | | | | | ◆ | ◆ |
| Spółka konsultingowo - szkoleniowa Greecon Sp. z o.o. | Łask | Łask | | | | | | | ◆ |
| BUD-SYSTEM | Łódź | Łódź | ◆ | ◆ | | | | | |

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

Odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne, a ponieważ nie ma jeszcze opracowanej skutecznej metody utylizacji azbestu, powinny być one 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.

Szczegółowe zasady składowania odpadów zawierających azbest określa Rozporządzenie 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 terenu 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.

Obecnie funkcjonujące na terenie Polski składowiska nie są w stanie pomieścić całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest znajdującej się na terenie kraju, w związku z czym niezbędne jest wybudowanie nowych kwater mogących pomieścić utylizowane odpady azbestowe.

Aktualnie na obszarze kraju funkcjonują (za Bazą Azbestową) 32 ogólnodostępne składowiska przyjmujące odpady azbestowe. W Tabelach nr 4, 5 i 6 ujęto wykaz oraz charakterystykę trzech składowisk położonych najbliżej Gminy Żelechlinek. W najmniejszej odległości spośród czynnych składowisk jest usytuowane składowisko „ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., Zakład ZGO w Pukininie nr 140” w miejscowości Pukinin w gminie Rawa Mazowiecka, w województwie łódzkim, w odległości 25,5 km od miejscowości Żelechlinek. Nieco dalej, bo w odległości 91 km usytuowane jest składowisko „ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o.”, znajdujące się w miejscowości Płoszów w gminie Radomsko, w województwie łódzkim. Najdalej od gminy (162 km) znajduje się składowisko „Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin” położone w miejscowości Rachocin, w gminie Sierpc w województwie mazowieckim.

Poniżej zamieszczono charakterystykę wybranych składowisk azbestu w najbliższym otoczeniu gminy Żelechlinek (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl).



Tabela nr 4. Charakterystyka składowiska „ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., Zakład ZGO w Pukininie nr 140”, znajdujące się w gminie Rawa Mazowiecka

| ZGO AQUARIUM Sp. z o. o., Zakład ZGO w Pukininie nr 140 | |
|--|--|
| Charakter składowiska | Ogólnodostępne |
| Ograniczenie terenowe | brak ograniczenia |
| Województwo | łódzkie |
| Gmina | Rawa Mazowiecka |
| Adres | Pukinin nr 140 |
| Telefon | 46 814 24 24 / 728 956 199 |
| Całkowita pojemność | 14 260 [m ³] |
| Wolna pojemność | 13 361 [m ³] |
| Kody przyjmowanych odpadów | 170605* |
| Ceny przyjmowanych odpadów | Do negocjacji |
| Godziny pracy | Pn-Pt 7:00 - 18:00, So 7:00 - 15:00 |
| Plan rozbudowy | TAK |
| Planowana pojemność | b.d. |
| zarządca - „ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.” | |
| Adres właściciela | Ul. Katowicka 20, 96-200 Rawa Mazowiecka |
| Telefon stacjonarny | 46 814 24 24 |
| E-mail | biuro@zgopukinin.pl |
| Strona www | zgopukinin.pl |



Tabela nr 5. Charakterystyka składowiska „ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o.” położone w miejscowości Płoszów, w gminie Radomsko

| Składowisko „ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o.” | |
|--|-------------------------------------|
| Charakter składowiska | Ogólnodostępne |
| Nazwa | ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o. |
| Ograniczenie terenowe | brak ograniczenia |
| Województwo | łódzkie |
| Gmina | Radomsko |
| Miejscowość | Płoszów |
| Telefon | 668 870 515 |
| Całkowita pojemność | 21 000 [m ³] |
| Wolna pojemność | b. d. |
| Kody przyjmowanych odpadów | 170605 |
| Ceny przyjmowanych odpadów | ceny do negocjacji |
| Godziny pracy | 7:00-18:00 |
| Rok zamknięcia | b. d. |
| Plan rozbudowy | TAK |
| zarządca - „ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o.” | |
| Właściciel/Zarządca/Inwestor | ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o. |
| Adres właściciela | 97-500 Radomsko, ul. Narutowicza 5b |
| Telefon stacjonarny | 44 683 25 31 |
| Telefon komórkowy | 668 870 515 |
| E-mail | andrzej.adamski@asa-pl.pl |
| Strona www | www.asa-pl.pl |



Tabela nr 6. 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 | 44 400 [m ³] |
| Kody przyjmowanych odpadów | 170605 |
| Ceny przyjmowanych odpadów | 360 zł/Mg netto |
| Godziny pracy | 7:00 - 15:00 poniedziałek - piątek |
| Rok zamknięcia | b. d. |
| Plan rozbudowy | TAK |
| Planowana pojemność | 45 000 [m ³] |
| Planowana data uruchomienia | po zapełnieniu 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

Żelechlinek to gmina wiejska o powierzchni 92,35 km² położona w województwie łódzkim, w północnej części powiatu tomaszowskiego. Jest siódmą co do wielkości gminą powiatu tomaszowskiego i stanowi ok. 9% powierzchni całego powiatu. Od południa graniczy z gminami Budziszewice, Lubochnia i Czerniewice, od wschodu z gm. Rawa Mazowiecka (pow. rawski), od północy z gm. Głuchów (pow. skierniewicki), a od zachodu z gminami Jeżów (pow. brzeziński) i Koluszki (pow. łódzki wschodni). Na obszarze gminy położonych jest 39 wsi tworzących 19 sołectw. W związku z małą gęstością zaludnienia przeważają małe wsie liczące do 100 mieszkańców. Stanowią one ok. 72% wszystkich jednostek osadniczych. Przez teren gminy nie przebiegają ważne drogi komunikacyjne, jednak znajdują się w jej otoczeniu. Na wschód od Gminy przebiega droga krajowa nr 8 relacji Warszawa-Katowice, od północy droga krajowa nr 72 (Łódź – Rawa Mazowiecka), a od zachodu droga wojewódzka nr 715 (Ujazd-Koluszki).



Rys. nr 3. Urząd Gminy Żelechlinek (źródło: www.zelechlinek.pl).

Gminę Żelechlinek zamieszkuje 3394 osoby w 1203 gospodarstwach domowych (stan na grudzień 2013). Średnia gęstość zaludnienia wynosi ok 37 os./km² i jest jedną z najmniejszych w powiecie (117 os./km²). Średnia wartość przyrostu naturalnego na przestrzeni 8 lat (2005-2012) była ujemna i wynosiła -12. Średnia salda migracji z tych samych lat wyniosła -5.



Obszar gminy Żelechlinek rozprzestrzenia się na granicy Wysoczyzny Rawskiej, Wzniesień Łódzkich i Równiny Piotrkowskiej. Jest to obszar położony w Pasie Nizin Środkowopolskich w makroregionie Wzniesień Południowomazowieckich. Na ukształtowanie powierzchni terenu wpłynęła działalność lądolodu w erze kenozoiku, który pozostawił po sobie osady polodowcowe w postaci wałów moren czołowych. Dzięki temu rzeźba terenu wykazuje charakter równinny, momentami pagórkowaty. Obszar gminy położony jest na wysokości ok. 150 m n.p.m. Najwyżej położony punkt znajduje się na wzniesieniu moreny czołowej we wsi Bukowiec (225 m n.p.m.). Przez teren gminy przepływają rzeki: Rawka, Krzemionka, Żelechlinianka i Czerwonka. Występują tu dwa zbiorniki retencyjne, jeden w Chociszewie na rzece Krzemionka, a drugi na rzece Żelechlinianka w samym środku gminy. Obszar gminy pokryty jest przede wszystkim przez gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe i żwiry. Występujące gleby brunatnoziemne, które w swym podłożu mają gliny morenowe oraz piaski, należą do grupy najżyźniejszych gleb omawianego terenu. Obszar gminy pokrywają również gleby belicoziemne, których występowanie jest związane z ubogimi piaskami, a znikomą część terenu pokrywają czarne ziemie i mady. Na terenie gminy Żelechlinek występują klasy bonitacyjne gleb od III do VI. Największy odsetek, bo aż 55% stanowią gleby klasy V, najmniej natomiast jest gleb klasy III (0,05%). Grunty orne zajmują ok. 75% powierzchni gminy, a w strukturze zasiewów dominują zboża. Na terenie Gminy prowadzi się także sadownictwo zajmujące ok. 1,17% powierzchni gminy, a 6,77% obszaru stanowią użytki zielone.

Klimat gminy Żelechlinek tak jak i powiatu tomaszowskiego jest umiarkowany i ma charakter przejściowy z wpływami klimatu oceanicznego zimą oraz kontynentalnego latem. Długotrwałe i silne mrozy występują sporadycznie. Podczas lata średnia temperatura w lipcu wynosi ok 19°C, zimą w styczniu ok -1°C. Wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Roczna suma opadów atmosferycznych waha się na poziomie ok. 550 mm. Okres wegetacyjny jest dość długi i trwa około 210 dni. W okresie wegetacyjnym opady są z reguły mniejsze od parowania, co prowadzi do suszy gruntowej. Zwykle okres grzewczy trwa od początku października do ostatniej dekady kwietnia.



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

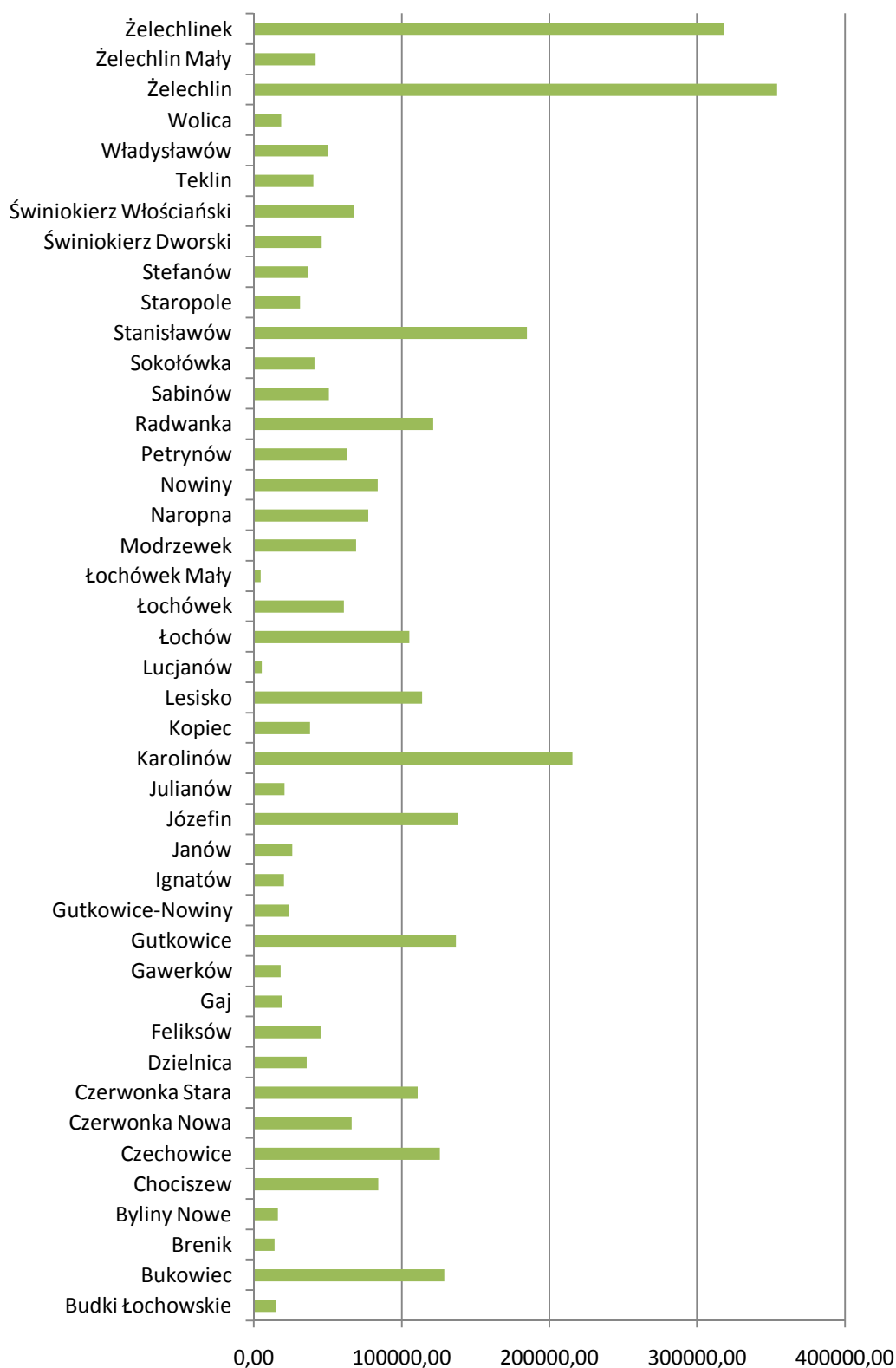
Tabela nr 7 oraz rysunek nr 4 przedstawiają masę wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w Gminie Żelechlinek w 2014 roku w podziale na poszczególne obręby ewidencyjne. W całej gminie zinwentaryzowano 3 294 349 kg wyrobów azbestowych, z czego 3 227 945 kg należy do osób fizycznych, natomiast 66 426 kg do osób prawnych.

Tabela nr 7. Masa wyrobów zawierających azbest wg obrębów ewidencyjnych [kg] (zaokrąglona do pełnych jednostki).

| Nazwa | zinwentaryzowano | | |
|------------------|------------------|--------------|------------|
| | razem | os. fizyczne | os. prawne |
| Budki Łochowskie | 14 890 | 14 890 | - |
| Bukowiec | 128 975 | 120 362 | 8 613 |
| Brenik | 14 399 | 14 399 | - |
| Byliny Nowe | 16 447 | 16 447 | - |
| Chociszew | 84 526 | 84 526 | - |
| Czechowice | 126 004 | 126 004 | - |
| Czerwonka Nowa | 66 335 | 66 335 | - |
| Czerwonka Stara | 111 044 | 111 044 | - |
| Dzielnica | 35 974 | 35 974 | - |
| Feliksów | 45 281 | 45 281 | - |
| Gaj | 19 546 | 19 546 | - |
| Gawerków | 18 365 | 18 365 | - |
| Gutkowice | 137 020 | 137 020 | - |
| Gutkowice-Nowiny | 24 195 | 24 195 | - |
| Ignatów | 20 533 | 20 533 | - |
| Janów | 26 351 | 26 351 | - |
| Józefin | 138 044 | 138 044 | - |
| Julianów | 21 004 | 21 004 | - |
| Karolinów | 215 763 | 215 763 | - |
| Kopiec | 38 438 | 38 438 | - |
| Lesisko | 114 257 | 102 460 | 11 797 |
| Lucjanów | 5 541 | 5 541 | - |
| Łochów | 105 595 | 99 873 | 5 723 |
| Łochówek | 61 270 | 61 270 | - |
| Łochówek Mały | 4 720 | 4 720 | - |
| Modrzewek | 69 234 | 69 234 | - |
| Naropna | 77 550 | 77 550 | - |



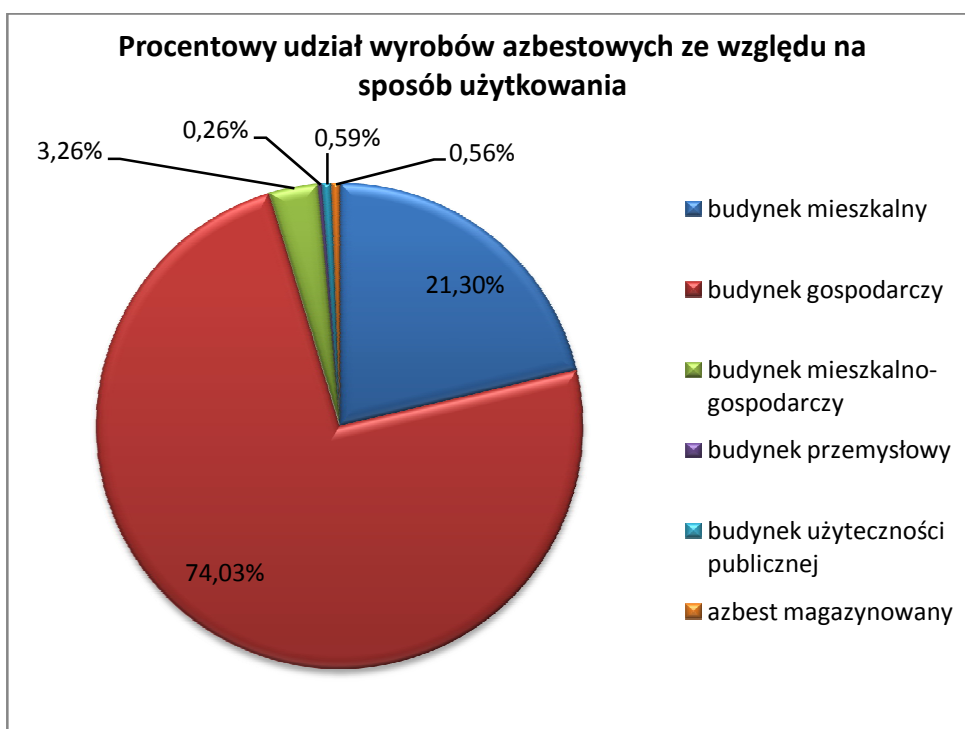
| | | | |
|------------------------|---------|---------|--------|
| Nowiny | 83 988 | 83 988 | - |
| Petrynów | 63 008 | 63 008 | - |
| Radwanka | 121 490 | 121 490 | - |
| Sabinów | 51 049 | 51 049 | - |
| Sokołówka | 41 149 | 41 149 | - |
| Stanisławów | 185 011 | 185 011 | - |
| Staropole | 31 653 | 31 653 | - |
| Stefanów | 37 130 | 37 130 | - |
| Świniokierz Dworski | 46 265 | 46 265 | - |
| Świniokierz Włociański | 67 888 | 67 888 | - |
| Teklin | 40 573 | 40 573 | - |
| Władysławów | 50 149 | 50 149 | - |
| Wolica | 18 754 | 18 754 | - |
| Żelechlin | 354 320 | 343 888 | 10 432 |
| Żelechlin Mały | 42 043 | 41 365 | 678 |
| Żelechlinek | 318 575 | 308 938 | 29 183 |



Rys. nr 4. Ilość azbestu w podziale na obrębę w gminie [kg].



Rys. nr 5. Ilość azbestu w podziale na stopień pilności usunięcia.



Rys. nr 6. Procentowy udział wyrobów azbestowych ze względu na sposób użytkowania.

Na rysunku 5 zamieszczono wyniki inwentaryzacji wyrobów azbestowych wg stopnia pilności. Ewidentnie widać, że na terenie gminy dominuje 3 stopień pilności usunięcia.



Rysunek nr 6 przedstawia wykres kołowy procentowego udziału wyrobów azbestowych ze względu na sposób użytkowania. Na terenie Gminy największa ilość azbestu znajduje się na dachach budynków gospodarczych ok. 74,03% i budynków mieszkalnych ok. 21,3%.

Dane z inwentaryzacji zestawiono również w sposób szczegółowy w Tabeli nr 8, sporządzonej zgodnie z wymogami Ministerstwa Gospodarki (w podziale na stopnie pilności oraz charakter własności wyrobów). Bardzo istotne jest aby gmina również monitorowała stan wyrobów azbestowych na budynkach gminnych, co powinno również dawać przykład pozostałym mieszkańcom gminy.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.) wyróżnia 3 stopnie pilności:

- stopień 1 - w pokryciach widoczne są pęknięcia i ubytki - wymagają niezwłocznej naprawy, bądź wymiany,
- stopień 2 - w pokryciach zauważalne są drobne ubytki, ale bez widocznych pęknięć - ponowna ocena stanu w ciągu roku,
- stopień 3 - pokrycia w dobrym stanie, bez ubytków i pęknięć – ponowna kontrola powinna zostać przeprowadzona w ciągu 5 lat.

Tabela nr 8. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg] wg stopnia pilności.

| Stopie pilności usuwania azbestu | stopień 1 | stopień 2 | stopień 3 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| osoby prawne* | 0,00 | 16,73 | 49,70 |
| osoby fizyczne | 15,88 | 234,33 | 2 977,74 |
| JST | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PKP | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MON | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

* włączając JST, PKP, MON



Tabela nr 9. przedstawia ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest. Wynika z niej, że zdecydowana większość azbestu na terenie gminy występuje w postaci płyt azbestowo-cementowych falistych. Znacznie mniej w formie płyt azbestowo-cementowych płaskich i 3,6% w rurach i złączach azbestowo-cementowych przeznaczonych do usunięcia.

Tabela nr 9. Procentowe i ilościowe zestawienie poszczególnych wyrobów zawierających azbest.

| Kod wyrobu | Rodzaj wyrobu | [kg] | [%] |
|-------------|--|------------------|------------|
| W01 | Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie | 289 928 | 8,8 |
| W02 | Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa | 3 004 422 | 91,2 |
| Suma | | 3 294 350 | 100 |



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

W celu oszacowania kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy Żelechlinek wykonano rozeznanie rynku wśród firm zajmujących się demontażem, transportem i utylizacją azbestu. Ceny firm za usuwanie eternitu znacznie się od siebie różnią, w związku z czym obliczono średni koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu. Należy mieć jednocześnie na uwadze, że jeśli Gmina Żelechlinek będzie prowadziła postępowanie w sprawie wyłonienia wykonawcy do wykonania ww. zadań na dany rok, kwoty podawane przez Wykonawców mogą znacznie się różnić od siebie oraz należy założyć, że będą mniejsze niż w niniejszej kalkulacji.

W wyniku rozeznania cenowego ustalono następujące ceny, które zawarto w tabeli nr 10.

Tabela nr 10. Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci pokryć dachowych

Koszt demontażu:

1m² azbestu – ok 8,6 zł

1 Mg azbestu – 774 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,77 zł

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

1m² azbestu – ok 7,7 zł

1 Mg azbestu – 693 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,69 zł

Łączny koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu wynosi:

1m² azbestu – ok 14,3 zł

1 Mg azbestu – 1287 zł; 1 kg azbestu – ok. 1,29 zł

Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m² płyty azbestowej waży 11 kg - zgodnie z przelicznikiem zastosowanym na www.bazaazbestowa.gov.pl.



Analizując tabelę nr 10 należy mieć na uwadze, że każda z 3 wymienionych w niej usług (demontaż; transport i utylizacja; łącznie demontaż, transport i utylizacja) były wyceniane osobno, stąd też suma kosztu np. demontażu azbestu oraz transportu i utylizacji nie pokrywa się z łącznym kosztem demontażu, transportu i utylizacji azbestu (związane jest to również z pewnymi mechanizmami funkcjonowania firm działających w zakresie demontażu, transportu i utylizacji azbestu, gdzie koszty jednostkowe danego zamówienia maleją jeżeli zamawiający wykupuje kilka usług – np. zarówno demontaż jak i transport oraz utylizację w ramach jednego zamówienia).

Należy mieć również na uwadze, że najbliższe składowisko odpadów azbestowych oddalone jest o ok. 25,5 km od Gminy Żelechlinek, niestety brak jest informacji w Bazie Azbestowej dot. kosztu składowania azbestu na składowisku (ceny do negocjacji). 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 wyliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy posłużyły również dane zebrane w trakcie inwentaryzacji (Tabela nr 11).

Tabela nr 11. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Żelechlinek (w zaokrągleniu do pełnych jedności).

| Rodzaj wyrobu | Ilość azbestu [kg] |
|-----------------------------------|--------------------|
| Azbest magazynowany | 18 294 kg |
| Azbest w postaci pokryć dachowych | 3 276 056 kg |

Koszty przedstawiają się następująco:

- Koszt transportu i utylizacji azbestu magazynowanego wynosi:

$$18\,294 \cdot 0,69 \text{ zł} = \mathbf{12\,622,86 \text{ zł}}$$



- Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu znajdującego się na dachach w gminie wynosi:

$$3\,276\,056 \cdot 1,29 \text{ zł} = \mathbf{4\,226\,112,24 \text{ zł}}$$

- łączny koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Żelechlinek wynosi:

$$12\,622,86 \text{ zł} + 4\,226\,112,24 \text{ zł} = \mathbf{4\,238\,735,10 \text{ zł}}$$

Harmonogram usuwania azbestu:

Założono, że w 2015 r. usunięty powinien zostać azbest magazynowany i azbest oceniony na 1 stopień pilności usunięcia oraz usunięta 1/18¹ pokryć dachowych, a zatem w roku 2015 Gmina powinna zabezpieczyć środki w wysokości:

$$15\,867 \text{ [kg]} (\text{azbest w 1 stopniu pilności}) \cdot 1,29 \text{ zł} = 20\,468,43 \text{ zł}$$

$$20\,468,43 \text{ zł} + 12\,622,86 \text{ zł} + (4\,226\,112,24 \text{ zł} - 20\,468,43 \text{ zł}) \cdot 1/18 = \mathbf{266\,738,17 \text{ zł}}$$

Pozostałą szacowaną kwotę przeznaczoną na usuwanie azbestu należy podzielić na lata 2016-2032. W każdym kolejnym roku Gmina powinna wydatkować: **233 646,88 zł**.

Ilościowy harmonogram usuwania azbestu przedstawia się następująco:

- Do końca 2015 r. należy usunąć ok. **215 283 kg azbestu**
- W latach 2016 – 2032 należy usunąć ok. **3 079 067 kg azbestu**

¹ Założeniem jest, że każdego roku usuwana powinna być jednakowa część pokryć dachowych (nie wliczając wyrobów w1-szym stopniu pilności). Ponieważ do końca 2032 roku pozostaje pełnych 18 lat, część ta to 1/18 wszystkich pokryć.



11. Wskaźniki realizacji Programu

Wskaźniki realizacji *Programu* stanowią instrument, za pomocą którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (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 do wyliczenia na podstawie dostępnych danych, dzięki czemu czynność ta nie zajmie dużo czasu, jak również metoda ich liczenia powinna pozostawiać jak najmniejsze pole do interpretacji. Na podstawie kilku prostych wskaźników gmina jest w stanie monitorować realizację *Programu* zgodnie z harmonogramem realizacji *Programu* 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.

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

Aby zrealizować *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Żelechlinek na lata 2014-2032* potrzebny jest znaczący nakład finansowy, którego Gmina może nie być w stanie przeznaczyć tylko z własnego, ograniczonego budżetu. Istnieje jednak szereg możliwych dróg pozyskania na ten cel środków pieniężnych ze źródeł zewnętrznych.

Poniżej przedstawiono możliwe drogi uzyskania wsparcia finansowego na usuwanie i utylizację wyrobów azbestowych.

- **Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)**

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

- **Banki współpracujące z WFOŚiGW w Łodzi**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Łodzi w ramach *Programu priorytetowego dotyczącego przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi dla osób fizycznych – dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest* umożliwia częściowe spłaty kredytów bankowych, zaciąganych przez osoby fizyczne na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Spłaty te realizowane są za pośrednictwem banków, z którymi Fundusz podpisał umowy o współpracy. W ramach III edycji *Programu* (okres wdrażania: lata 2014-2015) całkowita pula środków przeznaczonych na rozdysponowanie wynosi 2 400 000 zł.

Wzór wniosku o dotację w ramach tego programu można pobrać bezpośrednio ze strony internetowej WFOŚiGW w Łodzi: <http://www.wfosigw.lodz.pl/>. Lista banków współpracujących aktualnie z WFOŚiGW w Łodzi w zakresie ww. programu znajduje się w **Załączniku nr 4**.



- **WFOŚiGW w Łodzi**

Łódzki oddział WFOŚiGW umożliwia dofinansowanie zadań z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa łódzkiego realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne oraz państwowe jednostki budżetowe. Dotacja przyznawana jest w wysokości do 99% całkowitego kosztu zadania dla jednostek samorządu terytorialnego. Dofinansowanie przeznaczone jest na pokrycie kosztów demontażu wyrobów azbestowych, transportu na miejsce składowania oraz kosztów utylizacji. Dofinansowanie może przybrać formę dotacji lub pożyczki i przyznawane jest na podstawie przedłożonego harmonogramu rzeczowo-finansowego, obejmującego szacunkowe koszty przedsięwzięcia oraz etapy realizacji procesu usuwania azbestu. Wnioski rozpatruje się w kolejności wpłynięcia, do momentu wyczerpania środków finansowych. Dopuszczalne jest złożenie przez gminę jednego wniosku obejmującego zarówno obiekty stanowiące własność osób fizycznych, jak i będące własnością gminy.

WFOŚiGW w Łodzi umożliwia również dofinansowanie przedsięwzięć takich, jak programy usuwania wyrobów zawierających azbest. Dotacja pieniężna przyznawana jest w wysokości do 80% całkowitego kosztu zadania.

- **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)**

W ramach programu priorytetowego „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne. Usuwanie wyrobów zawierających azbest”, środki finansowe są udostępniane Wojewódzkim Funduszom Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a następnie za ich pośrednictwem wypłacane wnioskodawcom, przybierając formę bezzwrotnych dotacji.

- **Ministerstwo Gospodarki**

Warunkiem przyznania dotacji w ramach Konkursu „Azbest 2014” było przedłożenie w odpowiednim terminie kompletu dokumentów, zawierających m.in. harmonogram usuwania azbestu z obszaru, szacunkowy koszt realizacji zadania, a także zobowiązanie do współpracy z Bazą Azbestową, również w okresie po realizacji zadania.



Gmina Żelechlinek wzięła udział w tegorocznej edycji konkursu z powodzeniem, uzyskując dofinansowanie.

- **Środki unijne**

a) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko realizowany jest z Funduszy Europejskich i podzielony na tematyczne priorytety. W ramach POiŚ gmina może ubiegać się o dotacje z następujących priorytetów:

- Priorytet IV: Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska

- Działanie 4.6 Wsparcie dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne

Działanie ma na celu zwiększenie udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi i prawidłowemu unieszkodliwianiu poprzez udzielenie pomocy przedsiębiorstwom prowadzącym działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne

- Priorytet V - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.

- Działanie 5.4 Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej.

Celem działania jest podniesienie świadomości ekologicznej ludzi w zakresie ochrony środowiska. Finansowane przeznaczone jest na projekty edukacyjne, kampanie promocyjne z zakresu ochrony środowiska dla grup społeczeństwa oraz dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę (decydenci na różnych szczeblach administracji).

b) Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

- Oś priorytetowa III – Gospodarka niskoemisyjna i ochrona środowiska
 - Cel tematyczny 6. Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów



- Priorytet inwestycyjny 6.1. Zaspokojenie znaczących potrzeb w zakresie inwestycji w sektorze gospodarki odpadami, tak aby wypełnić zobowiązania wynikające z prawa unijnego

Celem Priorytetu inwestycyjnego 6.1 jest ograniczenie składowania odpadów i wzrost ich ponownego wykorzystania. Przewiduje się podjęcie działań oraz przeprowadzenie inwestycji kluczowych dla celów ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem instalacji dla odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych. W szczególności planowana jest kompleksowa poprawa gospodarowania odpadami niebezpiecznymi przede wszystkim w zakresie usuwania i unieszkodliwiania azbestu. Do głównych typów beneficjentów należeć mają jednostki samorządu terytorialnego, związki, porozumienia i stowarzyszenia JST, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną, organy administracji rządowej oraz ich jednostki podległe, podmioty wykonujące zadania JST, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, Lasy Państwowe oraz przedsiębiorcy.

W celu pozyskania funduszy przeznaczonych na cel usunięcia wyrobów zawierających azbest, Gmina Żelechlinek na początku 2015 r. powinna złożyć wnioski o dofinansowanie na realizację zadań związanych z tym celem.



13. Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka

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

Azbest znajdujący się głównie w postaci pokryć dachowych na budynkach gospodarczych i mieszkalnych, a także niewłaściwie składowany, stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzkiego, a włókna azbestu pochodzące z uszkodzonych płyt azbestowych zanieczyszczają środowisko.

Zważywszy na to, że wielu producentów tego typu wyrobów stwierdziło wytrzymałość pokryć dachowych azbestowych na ok. 30 lat, a obecne w Gminie Żelechlinek pokrycia dachowe z azbestu mają często ponad 30 lat 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 Żelechlinek składowiska odpadów azbestowych ani powstania instalacji do przetwarzania wyrobów zawierających azbest. Skala prac będzie dotyczyła pokryć dachowych zlokalizowanych na posesjach na terenie gminy, a zasięg *Programu* obejmuje jedynie teren Gminy Żelechlinek.

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. Program przekłada założenia spisane w *Programie 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 nieznanymi 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. Ponadto 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, co jest uregulowane przepisami. Prace związane z usuwaniem azbestu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenie 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 zakładał będzie 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 istnieje 1 obiekt wpisany do rejestru zabytków (na podstawie Wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych woj. łódzkiego, stan na 31.12.2012 r.):



W miejscowości Żelechlinek:

- kościół par. p.w. św. Bartłomieja, ul. Tysiąclecia, 1899, nr rej.: 387 z 10.11.1987

W ww. lokalizacji nie zostały zinwentaryzowane wyroby zawierające azbest.

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 Żelechlinek. Do obszarów chronionych na terenie gminy Żelechlinek należy jedynie Rezerwat Rawka opisany w tabeli 12.

Tabela 12. Podstawowe dane nt. Rezerwatu Rawka

| Rezerwat Rawka | |
|---------------------------------------|---|
| Data utworzenia | 24.11.1983 r. |
| Powierzchnia | 487 ha |
| Podstawa prawna | Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (MP nr 39, poz. 230 z 1983 r.) |
| Gmina | Powiat Łódzki Wschodni - gmina Koluszki, Powiat Brzeziński - gmina Jeżów; Powiat Skierniewicki - gmina Głuchów, Kawęczyn, Bolimów, Skierniewice; Powiat Tomaszowski – gmina Żelechlinek; Powiat Rawski - gmina Rawa Mazowiecka, Miasto Rawa Mazowiecka, Powiat Łowicki - gmina Nieborów |
| Sprawujący nadzór nad obszarem | Skarb Państwa / Woj. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych |
| Opis | Rezerwat Rawka obejmuje koryto rzeki Rawka od źródeł do ujścia (97 km), ujściowe odcinki jej dopływów i 10 metrowej szerokości pasy gruntów po obu stronach brzegu rzeki. Ustanowiony został w listopadzie |



1983 roku i utworzony w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych oraz krajobrazowych typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z jej dolinnym krajobrazem. Koryto Rawki ma charakter naturalny, prąd wody jest dość szybki, rzeka meandruje tworząc liczne starorzecza. W wielu miejscach brzegi rzeki są strome i podmyte, gdzie indziej wypłycone z wyspami i piaszczystymi ławicami w korycie. Na zboczach wzdłuż całej doliny rosną w rozproszeniu potężne, ponad 200-letnie dęby.

Ochrona w zakr. prawa międzynarodowego obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Rawki PLH100015

Realizacja Programu nie jest sprzeczna z celami ochrony ww. obszaru ani nie stanowi dla niego zagrożenia. Nie odnotowano występowania wyrobów zawierających azbest na terenach obszarów chronionych ze względu na walory przyrodnicze.

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 zgodnie 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; *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.

2. 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.

JERZMAŃSKI. J.; 2010; *Nowe zasady gospodarowania azbestem*; Przegląd Komunalny; Abrys Sp. z o.o. Wydawnictwa Komunalne; Poznań.

3. 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

4. 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.

5. KORONA, L. ZAMORSKA, H.; 2002; *Zagrożenia związane z obecnością azbestu w wyrobach budowlanych*; Ekologia i Technika, Tom 6; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.

6. KOSOWSKI, A. ŚWIETLIK, R.; 2007; *Aspekty prawne usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest*; Ekologia i Technika, Tom 3; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.

7. LISTWA A., BAIC I., ŁUKSA A. 2007; *Podstawy gospodarki odpadami niebezpiecznymi*; Wydawnictwo Politechnika Radomska; Radom.

8. 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 Hlonda; Mysłowice.



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

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

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

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

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

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

15. WIĘCEK E.; 2004; *Azbest – narażenie i skutki zdrowotne*; Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka, Zeszyt 2; Warszawa.

16. „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.,

17. 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.,

18. „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:

www.stat.gov.pl, 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 2013 r. poz. 1232, 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 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004, Nr 71, poz. 649 z późn. zm.)
- 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 (ósma szczegółowa dyrektywa 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 L312 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 | 15 | |



| | | | |
|------------|--|----|--|
| | lub jej dużych ubytkach | | |
| 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, nieszczelnym 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 | 0 | |



| | | | |
|---------------------------|-----------------|--|--|
| | lub instalacje) | | |
| 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)

.....

(miejscowość, data)

.....

Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....

(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

WZORY OZNAKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Określone w Załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. (poz. 31 z późn. zm.)

WZÓR OZNAKOWANIA

INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

ORAZ RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH

Pomieszczenie zawiera azbest*



* Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest.

Wszystkie instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i $1/2H$ szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:

- a) części górnej ($h = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
 - b) części dolnej ($60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny;
- 3) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski”.

WZÓR OZNAKOWANIA

DRÓG UTWARDZONYCH ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

PRZED WEJŚCIEM W ŻYCIE USTAWY Z DNIA 19 CZERWCA 1997 R. O ZAKAZIE STOSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, ALE NIEZABEZPIECZONYCH TRWALE PRZED EMISJĄ WŁÓKIEN AZBESTU



Wszystkie 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, powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 30 cm wysokości (H) i $.H$ szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
 - a) części górnej ($h = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
 - b) części dolnej ($60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny.



Załącznik nr 5

LISTA BANKÓW WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z WFOŚiGW W ŁODZI

- obsługa „Programu priorytetowego dotyczącego przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi dla osób fizycznych – dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest”

BANK SPÓŁDZIELCZY W SIERADZU

www.bssieradz.pl

ul. Sukiennicza 3, 98-200 Sieradz

tel. 43 822 39 56

- Oddział w Brzeźniu, ul. Wspólna
- Oddział w Burzeninie, ul. Kościelna 32
- Oddział we Wróblewie 10

BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A. ODDZIAŁ W ŁODZI

www.bosbank.pl

ul. Piotrkowska 166/168, 90-365 Łódź

tel. 42 636 74 54

- Oddział Operacyjny w Bełchatowie, ul 1-go Maja 2
- Oddział Operacyjny w Łodzi, ul. ks. Zdzisława Wujaka 5

BANK SPÓŁDZIELCZY W SKIERNIEWICACH

www.bsskierniewice.pl

ul. Reymonta 25, 96-100 Skierniewice

tel. 46 834 48 00

- Oddział w Łodzi, ul Zamenhofa 1/3
- Oddział w Głuchowie, ul. Klonowa 6
- Oddział w Nowym Kawęczynie 32
- Oddział w Bolimowie, ul. Rynek 14
- Oddział na Osiedlu Widok w Skierniewicach, ul. Narbuta – Łuczyńskiego 26
- Oddział w Łyszkowicach, ul. Głowackiego 32
- Oddział w Łowiczu, ul. Nowy Rynek 30
- Oddział w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Armii Krajowej 15/Szkolna 43



REJONOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W LUTUTOWIE

www.rbs.lututow.pl

ul. Klonowska 2, 98-360 Lututów

tel. 43 871 40 23

- **Oddział w Brąszewicach, Górna 9**
- **Oddział w Czastarach, ul. Wolności 26**
- **Oddział w Galewicach, ul. Przemysłowa 10**
- **Oddział w Klonowa, ul. Złoczewska 9**
- **Oddział w Ostrówku 114**
- **Oddział w Sokolnikach, ul. Piłsudskiego 1**
- **Oddział w Wieluniu, ul. Plac Legionów 2**
- **Oddział w Wieluniu Filia nr 1, ul. Wyszyńskiego 40**
- **Oddział w Wieluniu Filia w Kurowie, ul. Wieluńska 11A**
- **Oddział w Wieruszowie, ul. Świerczyńskiego 12**
- **Oddział w Wieruszowie Filia, ul. Fabryczna 6**
- **Oddział w Złoczew, ul. Starowieluńska 18**

BANK SPÓŁDZIELCZY W OZORKOWIE

www.bs-ozorkow.pl

Pl. Jana Pawła II nr 6, 95-035 Ozorków

tel. 42 718 10 11

- **Oddział w Parzęczewie, ul. Łęczycka 6**

BANK SPÓŁDZIELCZY TOWARZYSTWO OSZCZĘDNOŚCIOWO-POŻYCZKOWE PA-CO-BANK W PABIANICACH

www.pacobank.pl

ul. Pułaskiego 8, 95-200 Pabianice

tel. 42 225 10 00

- **Oddział w Koluszkach, Brzezińska 15a**
- **Oddział w Dobroniu, ul. 11 Listopada 24**
- **Filia w Dłutowie, ul. Główna 69**
- **Filia w Pabianicach, ul. Łaska 68**
- **Filia w Łodzi, ul. Nowa 6/12**

BANK SPÓŁDZIELCZY W OPOCZNIE

www.bsopoczno.pl

Pl. Kościuszki 3, 26-300 Opoczno

tel. 44 755 05 41



- Oddział w Białaczowie, Plac Wolności 13

- Oddział w Sławnie, ul. Piłsudskiego 31

BANK SPÓŁDZIELCZY ZIEMI ŁOWICKIEJ W ŁOWICZU

www.bszi.lowicz.com.pl

ul. Stary Rynek 18, 99-400 Łowicz

tel. 46 830 45 60

- Oddział w Bielawach

- Oddział w Chąśnie

- Oddział w Dmosinie

- Oddział w Domaniewicach

- Oddział w Godzianowie

- Oddział w Jeżowie

- Oddział w Kocierzewie

- Oddział w Lipcach Reymontowskich

- Oddział w Nieborowie

- Oddział w Sadkovicach

- Oddział w Słupi

- Oddział w Zdunach

LUADOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W ZDUŃSKIEJ WOLI

<http://www.lbszdwola.pl/>

ul. Dąbrowskiego 31, 98-220 Zduńska Wola

tel. 43 823 25 61, 43 824 79 61

- Oddział w Widawie, ul. Sieradzka 2

- Oddział w Sędziejowicach, Słoneczna 1

- Oddział w Lutomiersku, Pl. Jana Pawła II 12

- Filia Zapolice, Pl. Strażacki 3

BANK SPÓŁDZIELCZY W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM

<http://www.bs-aleksandrow.pl/>

ul. Senatorska 2a, 95-070 Aleksandrów Łódzki

tel. 42 712-21-12, 42 276-39-04

- I Filia w Aleksandrowie Łódzkim, ul. Ogrodowa 14

- II Filia w Aleksandrowie Łódzkim, ul. Wojska Polskiego 65/67

- I Filia w Konstancynie Łódzkim, ul. Zgierska 23a

- II Filia w Konstancynie Łódzkim, ul. Jana Pawła 11/13

- I Filia w Łodzi, ul. Łagiewnicka 54/56



- **II Filia w Łodzi, ul. Armii Krajowej 35**
- **III Filia w Łodzi, ul. Powstańców Wielkopolskich 2**
- **V Filia w Łodzi, Narutowicza 59**

POWIATOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

<http://www.pbstom.com.pl/>

ul. Handlowa 35/73, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
tel. 44/ 726-09-05,

- **Oddział Będków, ul. Reymonta 6**
- **Oddział Budziszewice, ul. J. Ch. Paska 85**
- **Oddział Ujazd, ul. Parkowa 4**
- **Oddział Wolbórz, Pl. Jagiełły 15**
- **Oddział Inowódz, ul. Kazimierza Wielkiego 7**
- **Filia Czarnocin, ul. Główna 189**
- **Filia Poświętne, ul. Główna 13**
- **Filia Rokiciny, ul. Tomaszowska 9**
- **Filia Rzeczyca, ul. Mościckiego 1**
- **Punkt kasowy Żelechlinek, ul. 1000-lecia 1**
- **Punkt kasowy Tomaszów Mazowiecki, ul. Tkacka 4**
- **Punkt kasowy Tomaszów Mazowiecki, ul. Wąwalska 6/10**
- **Punkt kasowy Czerniewice, ul. Mazowiecka 29**
- **Punkt kasowy Lubochnia, ul. Tomaszowska 6**

SGB-BANK S.A. W POZNANIU

www.sgb.pl

ul. Szarych Szeregów 23a

- **I Oddział w Łodzi ul. Północna 27/29, 91-420 Łódź**
- **II Oddział w Łodzi ul. Łączna 28, 93-166 Łódź**
- **Oddział w Piotrkowie Trybunalskim ul. Słowackiego 81, 97-300 Piotrków Tryb.**
- **Oddział w Gdyni ul. Bytomska 24, 81-509 Gdynia**
- **Oddział w Grodzisku Wlkp. ul. Chopina 1, 62-065 Grodzisk Wlkp.**
- **Oddział w Koninie ul. Bankowa 1, 62-500 Konin**
- **Oddział w Lesznie ul. Zamenhofska 107, 64-100 Leszno**
- **Oddział w Lublinie ul. Narutowicza 38-42, 20-016 Lublin**
- **Oddział w Malborku al. Wojska Polskiego 499, 82-200 Malbork**
- **Oddział w Ostrowie Wlkp. ul. Raszkowska 60/62, 63-400 Ostrów Wlkp.**
- **Oddział w Oświęcimiu ul. Powstańców Śląskich 1, 32-600 Oświęcim**
- **Oddział w Pile al. Wojska Polskiego 6, 64-920 Piła**



- Oddział w Płocku ul. Nowy Rynek 6, 09-400 Płock**
- Oddział w Radomiu ul. Piłsudskiego 3, 26-600 Radom**
- Oddział w Sieradzu ul. Spółdzielcza 4A, 98-200 Sieradz**
- Oddział w Warszawie ul. Wrocławska 20, 01-493 Warszawa**
- Oddział w Łowiczu ul. Stanisławskiego 25, 99-400 Łowicz**
- Oddział w Wrocławiu ul. Zwycięska 14e/2/A, 55-033 Wrocław**
- Oddział w Włocławku ul. Polna 102, 97-800 Włocławek**
- I Oddział w Bydgoszczy ul. Chodkiewicz 89/91**
- I Oddział w Koszalinie al. Armii Krajowej 8, 75-200 Koszalin**
- I Oddział w Poznaniu ul. Mielżyńskiego 22, 61-725 Poznań**
- II Oddział w Bydgoszczy ul. Stary Port 9, 85-068 Bydgoszcz**
- II Oddział w Poznaniu ul. Szarych Szeregów 23a, 60-462 Poznań**
- III Oddział w Poznaniu ul. Zwierzyniecka 14/16, 60-813 Poznań**
- Oddział w Brodnicy ul. Przykop 53, 97-300 Brodnica**
- Oddział w Ciechanowie ul. Kopernika 2, 06-400 Ciechanów**

BANK SPÓŁDZIELCZY W SZADKU

www.bsszadek.pl/

ul. Sieradzka 14 a

tel. 43 821 58 54

- Oddział w Wodzieradach, Wodzierady 78**
- Oddział w Goszczanowie ul. Turecka 3**
- Oddział w Warcie ul. Kaliska 7**
- Oddział w Łasku ul. Kościuszki 8**

ESBANK BANKIEM SPÓŁDZIELCZYM Z SIEDZIBĄ W RADOMSKU

www.esbank.pl/

ul. Pułaskiego 11

tel. 43 744 10 00 , fax. 44 744 10 01

- Oddział w Łodzi, Piotrkowska 193**
- Filia w Radomsku: ul. Fabryczna 7**
- Filia w Radomsku: ul. Krasickiego 5**
- Filia w Radomsku: ul. Brzeźnicka 38**
- Filia w Radomsku: ul. L. Czarnego 23**
- Filia w Radomsku: ul. Piastowska 10**



Filia w Radomsku: ul. Reymonta 6
Filia w Gomunicach: ul. Krasickiego 37
Filia w Kamińsku: ul. Słowackiego 12
Filia w Lgocie Wielka: Radomszczańska 109
Filia w Ładzicach: ul. Wyzwolenia 36
Filia w Kodrębach: ul. 22 Lipca 7
Filia w Wielgomłynach: ul. Rynek 5
Filia w Kleszczowie: ul. Sportowa 53
Filia w Piotrkowie Trybunalskim: Al. Próchnika 36
Filie w Piotrkowie Trybunalskim: ul. Słowackiego 155/157
Filia w Tuszynie: Pl. Reymonta
Filia w Gorzkowie: ul. Rynek 27
Filia w Wolborzu: Pl. Jagiełły 17
Filia w Wieluniu: ul. Wojska Polskiego 2
Filia w Praszce: Pl. Grunwaldzki 14
Filia w Pajęcznie: ul. Wiśniowa 3
Oddział w Kłobucku: Rynek Jana Pawła II 17
Filia w Częstochowie: Al. Wyzwolenia 7
Filia w Częstochowie: Al. Kościuszki 27
Filia w Częstochowie: ul. Brzozowa 2/8

NADWARCIAŃSKI BANK SPÓŁDZIELCZY W DZIAŁOSZYNIE

www.nbsdzialoszyn.pl/

ul. Piłsudskiego 21a

tel. 43 841 31 96, fax. 43 841 32 13

NBS w Działoszynie Oddział w Osjakowie

NBS w Działoszynie Filia w Konopnicy

NBS w Działoszynie Punkt Kasowy w Wierzchlesie

BANK SPÓŁDZIELCZY W BIAŁEJ RAWSKIEJ

www.bs-bialarawska.com.pl/

ul. Jana Pawła II 38

tel. 46 813 14 30, fax. 46 813 14 31

Oddział w Rawie Mazowieckiej

Oddział w Tomaszowie Mazowieckim



BANK SPÓŁDZIELCZY W PODDĘBICACH

<http://www.bspoddebice.pl/>

ul. Łódzka 33

tel. 43 678 37 00, fax. 43 678 83 09

Oddziału w Poddębicach, ul. Łódzka 33

Filia w Niewieszu 41b

Oddział w Pabianicach, ul. Konopnickiej 39a

Oddział w Uniejowie, ul. Biskupa Owczarka 6

Filia w Wartkowicach, ul. Spółdzielcza 3

Oddział w Dalikowie, ul. Zachodnia 6

Oddział w Pęczniewie, ul. Rynek 2

Oddział w Łasku, ul. Kościuszki 24

Oddział w Górze Św. Małgorzaty 43

Oddział w Konstancynie Łódzkim, ul. Jana Pawła II 5a

Filia w Łęczycy, ul. Poznańska 19

Filia w Lutomiersku, Pl. Jana Pawła II 5

Filia w Zgierzu, ul. Piotra Skargi 4

Oddział w Zadzimie 93

Oddział w Zduńskiej Woli, ul. Osmolińska 2

Filia w Sieradzu, ul Bohaterów Września 61

Filia w Szadku, ul. Rynek 6

BANK SPÓŁDZIELCZY W BŁASZKACH

<http://www.bankblaszki.pl/>

Pl. Niepodległości 33

tel./fax. 43 829 22 44

BANK SPÓŁDZIELCZY W KROŚNIEWICACH,

<http://www.bskrosniewice.com.pl/>

ul. Toruńska 5

tel. 24 252 30 66

Oddział w Dąbrowicach, ul. Sienkiewicza 6

Oddział w Łaniętach, Łanięta 15,

Oddział w Ostrowach, Ostrowy 41

BANK SPÓŁDZIELCZY W WARTKOWICACH

<http://www.bswartkowice.pl/>

ul. Targowa 12

tel. 43 678-51-28

fax 43 678-58-79



Filia w Poddębicach, Pl. Kościuszki 4a
Filia w Łęczycy, ul. M. Konopnickiej 11B

BANK SPÓŁDZIELCZY W STRYKOWIE

<http://www.bsstrykow.pl/>

ul. Warszawska 29

tel. 42 719 80 26, 42 719 80 80,

BANK SPÓŁDZIELCZY W WARCIE

<http://www.bs-warta.pl/>

ul. Klasztorna 1

tel. 43 829 40 19

Oddział w Buczku

Oddział w Siemianowicach

BANK SPÓŁDZIELCZY W PRZEDBORZU

<http://www.bsprzedborz.pl/>

ul. Mostowa 31

tel. 44 685 16 41

Oddział w Łękach Szlacheckich

Oddział w Ręcznie

BANK SPÓŁDZIELCZY W KLESZCZOWIE

<http://bskleszczow.pl/>

ul. Główna 114

tel. 44 731 31 51

BANKIEM SPÓŁDZIELCZYM ZIEMI WIELUŃSKIEJ

<http://www.bsbiała.com.pl/>

Biała Rządowa 2, Biała

tel. 043 843 97 10-11

fax 043 843 97 12

Oddział w Czarnożyłach, Czarnożyły 140a

Oddział w Pątnowie, Pątnów 36a

Oddział w Skomlinie, ul. Trojanowskiego 1