

UCHWAŁA NR VIII/45/2015
RADY GMINY W BOLESŁAWCU

z dnia 10 września 2015 r.

w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bolesławiec”

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 i art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594 i poz. 645 i poz. 1318 i z 2014 r. poz. 379 i 1072) oraz art. 18 ust. 1 i art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2013 r., poz. 1232 i poz 1238 z 2014 r. poz. 40, poz. 47, poz. 457, poz. 822, poz. 1101, poz. 1146, poz. 1332, poz. 1662 z 2015 r., poz. 122, poz. 151, poz. 277, poz. 478 i poz. 881) w związku z art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 i poz. 888, poz. 1238 i z 2014r., poz. 695, poz. 1101, poz. 1322 i z 2015 r. poz. 87, poz. 122) w związku z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbest na lata 2009 – 2032”, przyjętego uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. (MP nr 50, poz. 735), Rada Gminy w Bolesławcu uchwała, co następuje:

§1. Przyjmuje się „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bolesławiec”, którego treść stanowi załącznik do niniejszej uchwały,

§2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy

§3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
T. Pięć
Teresa Piotrowicz



Załącznik do Uchwały Nr VIII/45/2015

Rady Gminy w Bolesławcu z

z dnia 10 września 2015 r.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Bolesławiec na lata 2014 - 2032

Praca wykonana pod kierownictwem:

mgr inż. Maciej Mikulski

Skład autorski:

mgr inż. Magdalena Piątek

lic. Paulina Rustecka

mgr inż. Marta Kukła



Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	7
2.	Cel i zadania programu.....	9
3.	Charakterystyka azbestu.....	10
4.	Szkodliwość azbestu na zdrowie człowieka.....	14
5.	Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	18
6.	Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	27
7.	Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest.....	37
8.	Podstawowe informacje nt. Gminy.....	43
9.	Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Bolesławiec.....	45
10.	Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem.....	51
11.	Wskaźniki realizacji Programu.....	56
12.	Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.....	58
13.	Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka.....	62
14.	Bibliografia.....	71
15.	Załączniki.....	73



Załącznik do Uchwały Nr VIII/45/2015
Rady Gminy w Bolesławcu z
z dnia 10 września 2015 r.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest
dla Gminy Bolesławiec na lata 2014 - 2032

Praca wykonana pod kierownictwem:

mgr inż. Maciej Mikułski

Skład autorski:

mgr inż. Magdalena Piątek

lic. Paulina Rostecka

mgr inż. Marta Kukla



1. Wprowadzenie

Azbest jest materiałem, który ze względu na swoje charakterystyczne właściwości znalazł zastosowanie w wielu gałęziach gospodarki. Wprowadzany na rynek był głównie w latach siedemdziesiątych. Najczęściej stosowany był w branży budowlanej w formie płyt azbestowo-cementowych – jako pokrycia dachowe, a także w formie okładzin elewacyjnych budynków mieszkalnych. W Polsce około 80% ogółu sprowadzanego azbestu zostało wykorzystanych właśnie do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych. Niestety, pomimo wielu zalet wykorzystywania tego materiału, wieloletnie badania wykazały negatywny wpływ produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest zarówno na środowisko, jak i na zdrowie ludzi. W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań azbestu, od lat osiemdziesiątych przy wykorzystaniu różnych instrumentów prawnych w zdecydowany sposób ograniczono dalsze stosowanie tego materiału w gospodarce.

W 1997 roku wprowadzono regulację zakazującą stosowania azbestu. Wynikiem tego było opracowanie w 2002 roku ogólnopolskiego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który zakładał całkowite oczyszczenie kraju z azbestu do roku 2032. W roku 2009 dokument ten został uaktualniony do postaci „Programu Oczyszczania kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (zwanego dalej POKzA). POKzA jest podstawowym dokumentem określającym zadania nałożone przez Unię Europejską, mające na celu oczyszczenie terytorium Polski z azbestu w perspektywie wieloletniej. Wyznaczono w nim cele, ramy legislacyjne, finansowe i organizacyjne prowadzące do usunięcia wyrobów azbestowych oraz usprawniające monitoring realizowanych zadań. Według *Rozporządzenia 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” zmieniająca uchwałę nr 39/2010 z 15 marca 2010 r.)*, jednostki samorządu terytorialnego zostały zobligowane do opracowania Programów usuwania wyrobów zawierających azbest, które są dokumentami wspomagającymi i zawierającymi zaplanowane działania w skali gminy w zakresie usuwania azbestu.

Przeprowadzona w ramach realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest inwentaryzacja, będąca podstawą opracowania niniejszego dokumentu, pozwoliła dokonać dokładnego opisu wyrobów azbestowych na terenie Gminy Bolesławiec. Opis ten



dotyczy zarówno względów ilościowych, jak i jakościowych oraz uwzględnia rozmieszczenie różnego rodzaju wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy.

Pozykanie powyższych informacji umożliwiło przygotowanie harmonogramu bezpiecznego usuwania i utylizacji wyrobów azbestowych. Program wskazuje również sposoby finansowania tych zadań i przyczynia się do wzrostu świadomości społecznej w dziedzinie niebezpieczeństwa, jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie z wyrobami azbestowymi.

Niniejszy program sporządzony został na zlecenie Gminy Bolesławiec i stanowi element harmonogramu realizowanego w zakresie stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju, zapisanego w POKzA, na szczeblu lokalnym – na terytorium Gminy Bolesławiec.

Do opracowania *Programu* posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, przeprowadzonej w 2014 r. na terenie Gminy.



2. Cel i zadania programu

Podstawowym celem przygotowania *Programu* jest **oczyszczenie terenu Gminy Bolesławiec z azbestu**, poprzez stosowanie się do harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest, a co za tym idzie **wyeliminowanie** negatywnego wpływu azbestu na zdrowie jej mieszkańców, a także na stan środowiska na terenie Gminy.

Program zawiera następujące zadania, które powinny być realizowane przez Gminę Bolesławiec:

1. inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest przeprowadzona na terenie Gminy, określenie ich rzeczywistej ilości i systematyczna aktualizacja bazy danych;
2. usunięcie wyrobów zawierających azbest z budynków należących do osób prawnych, w tym z budynków użyteczności publicznej, np. jednostek straży pożarnej, szkół – także nieruchomości należących do Gminy oraz z dróg utwardzonych azbestem – o ile takowe występują na terenie Gminy;
3. usunięcie wyrobów zawierających azbest z zabudowań domowych i gospodarskich, a także składowanych na posesjach;
4. wprowadzenie szkoleń z zakresu szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich bezpiecznego usuwania;
5. organizacja demontażu oraz wywozu materiałów zawierających azbest z terenu Gminy na składowiska odpadów niebezpiecznych;
6. ustalenie źródeł finansowania usuwania azbestu oraz możliwości pozyskania przez Gminę na ten cel środków zewnętrznych;
7. pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych takich jak BOS, Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego lub Program Rozwoju Obszarów Wiejskich;
8. prowadzenie monitoringu realizacji *Programu* oraz okresowe sprawozdawanie władzom samorządu terytorialnego;
9. analiza oddziaływania realizacji *Programu* na środowisko.



3. Charakterystyka azbestu

Azbest (określenie wywodzi się z języka greckiego od słowa *azbestion* - „niegasnący”) to naturalnie występujące, włókniste minerały krzemianowe, powstałe na drodze procesów metamorficznych. Są to materiały nieorganiczne o unikalnych właściwościach chemicznych i fizycznych, które były przyczyną ich wykorzystywania już w czasach starożytnych. Są minerałami dość powszechnie występującymi w przyrodzie w stanie naturalnym; jednak tylko w nielicznych miejscach azbest był i wciąż jest eksploatowany na skalę przemysłową.

Do minerałów azbestowych włącza się dwie grupy:

- **amfibole** - w skład tej grupy wchodzi bardzo wiele minerałów, a ich główne formy włókniste to: amozyt, krokidolit, azbest antofylitowy, termolitowy i aktynolitowy;
- **serpentyny** - należy do nich chryzotyl.

Minerały azbestowe należące do powyższych grup różnią się między sobą budową, długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. Najbardziej uniwersalne zastosowanie ma azbest chryzotylowy (inaczej chryzotyl), charakteryzujący się większą długością włókien. Minerały azbestowe wykorzystywane były, a niekiedy wciąż są stosowane, w tak różnorodnych dziedzinach gospodarki jak energetyka, transport i przemysł chemiczny, choć najpowszechniej znane jest ich wykorzystanie w budownictwie. Tak szerokie możliwości użytkowe wynikają z unikalnych właściwości azbestu (Tabela 1).

Tabela 1. Cechy azbestu oraz wynikające z nich możliwości stosowania

Cecha	Zastosowanie
Niepalność - odporność na działanie wysokiej temperatury: temperatura topnienia chryzotyłu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C	Ogniotrwałe tkaniny, farby i materiały budowlane (np. dachy, rury)
Niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne	Materiał izolacyjny
Wysoka wytrzymałość mechaniczna	Wzmocnienie w eternicie (stosowanych w budownictwie płytach cementowo-azbestowych)



Możliwość przedzenia włókien	Wyroby włókiennicze, np. odzież ogniotrwała, koce gaśnicze
Łatwość łączenia się z innymi materiałami (np. cement, tworzywa sztuczne)	- Mieszanina cementu i azbestu - płyty eternitowe stosowane w budownictwie; - Połączenie azbestu i gumy – elementy uszczelniające, np. w silnikach parowych
Odporność na działanie czynników chemicznych: kwasów i zasad (gł. amfibole)	Filtry w przemyśle farmaceutycznym i piwowarskim

Klasyfikacji wyrobów zawierających azbest dokonuje się na podstawie trzech kryteriów:

- zawartości azbestu;
- rodzaju stosowanego spoiwa;
- gęstości objętościowej wyrobu.

Wyroby zawierające azbest ujmowane są w dwie klasy

- **Klasa I** – tzw. „miękkie” wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 oraz o słabej spoiwości. Zawartość azbestu przekracza 20%, łączony jest on niewielką ilością lepiszcza. Wyroby te podatne są na uszkodzenia mechaniczne, przez co mogą uwalniać znaczne ilości włókien azbestowych do otoczenia, powodując poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Wyroby zaliczane do tej klasy to głównie wyroby tekstylne, np. koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelnkowe, m.in. w sprzęcie AGD, płytki PCV, a także materiały i wykładziny ściągane;
- **Klasa II** – tzw. „twarde” wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m^3 cechują się dużą spoiwością. Włókna są ze sobą mocno związane, dzięki czemu w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja do otoczenia jest niewielka. Pomimo dużej odporności stwarzają zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi, gdy są poddawane obróbce mechanicznej (cięcie, wiercenie otworów, rozbijanie).



Jak już wspomniano, azbest stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych (płyt dachowych i elewacyjnych, a w mniejszych ilościach do produkcji rur, kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych) oraz w produkcji wielu wyrobów przemysłowych.

W Polsce azbest wykorzystywany był do produkcji:

- wyrobów azbestowo-cementowych – pokryć dachowych, rur ciśnieniowych, rur i prostokątnych profili kanałów wentylacyjnych, płyt i kształtek w wymiennikach ciepła;
- kształtek elektrotechnicznych (silniki elektryczne, wyłączniki, instalacje przemysłowe);
- mas torkretowych i tzw. miękkich izolacji ognioochronnych;
- wyrobów tekstylnych z azbestu - sznurów i mat;
- specjalnych uszczelek przemysłowych, wyłożeń antywibracyjnych;
- materiałów i wykładzin ciernych – sprzęgieł i hamulców (obecnie wstępujących w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych);
- mas ogniotrwałych i mas formierskich;
- filtrów przemysłowych;
- izolacji cieplnej.

Na terenie Polski, jak i całej Europy, dominującymi ilościowo rodzajami wyrobów azbestowo-cementowych były pokrycia dachowe, przede wszystkim płyty faliste. W mniejszej ilości, przeważnie w południowych regionach Polski, stosowano również płyty płaskie, nazywane czasem płytami „karo”. Są to płyty o wymiarach, zazwyczaj 400x400 mm i grubości ok. 6 mm (Rysunek 1).



Rys. 1. Wyroby azbestowo – cementowe: po lewej płyty faliste, po prawej płaskie.

W wyniku remontów, modernizacji czy postępującego z czasem technicznego zużycia, wyroby azbestowe stają się odpadem niebezpiecznym. Odpady zawierające azbest powstają głównie podczas wymiany płyt na dachach i elewacjach, przy usuwaniu azbestowo-cementowych kształtek z kanałów wentylacyjnych i dymowych we wszelkiego rodzaju budynkach, a także podczas remontu lub modernizacji wymienników ciepła.



4. Szkodliwość azbestu na zdrowie człowieka

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, który 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 dla zdrowia ludzkiego w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

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, np. wraz z wodą dostarczaną poprzez rury wykonane z materiałów zawierających azbest, są znikome.

Długotrwała ekspozycja na pył azbestowy wdychany z powietrza 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. Wskutek wieloletniego drażnienia komórek przez włókna azbestowe dochodzi do powstania nowotworów. Największe zagrożenie stanowią cienkie i podłużne tzw. włókna respirabilne, o długości od 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 temu zapobiec organizm ludzki wykorzystuje naturalne mechanizmy obronne, które pozwalają na usunięcie włókien azbestu z dolnych dróg oddechowych. Odbywa się to poprzez:

- usuwanie pyłu za pośrednictwem śluzu i odkrztuszania,



- podłanianie 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 bądź wcale, w zależności 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 (krocidolit) 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 realnego zagrożenia, dopóki płyty są w dobrym stanie oraz nie dochodzi do uwalniania pojedynczych włókien. Niebezpieczeństwo stwarzają natomiast stare wyroby azbestowe, które tracą część swoich właściwości po ok. 20-30 latach użytkowania, a także wyroby poddane obróbce mechanicznej, np. wierceniu, cięciu, kruszeniu itp.

Główne przyczyny uwalniania się włókien z wyrobów azbestowych zestawiono w Tabeli 2.



Tabela 2. Główne przyczyny uwalniania włókien z wyrobów azbestowych.

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 potamanych 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 zaopatrzonymi 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 azbecie 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. 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 wyrzucanie wyrobów zawierających azbest w miejscach niedozwolonych 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. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

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

W tabeli poniżej przedstawiono pokrótce najistotniejsze ustawy i rozporządzenia poruszające problematykę azbestu należące do prawodawstwa polskiego (Tabela 3). Pełny wykaz krajowych i unijnych aktów prawnych w zakresie azbestu i wyrobów zawierających azbest zestawiono w Załączniku nr 1.

Tabela 3. Najistotniejsze krajowe akty prawne poruszające problematykę azbestu.

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

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 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 szczególnie zagrożenie dla środowiska, a także kar i odpowiedzialności za



nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska,

- konieczności 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 zmieniające rozporządzenie 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 azbestie**

(Dz. U. 2005, Nr 189, poz. 1603)

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

**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 wł/m^3 w ciągu godziny i 250 wł/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 faktu 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*.

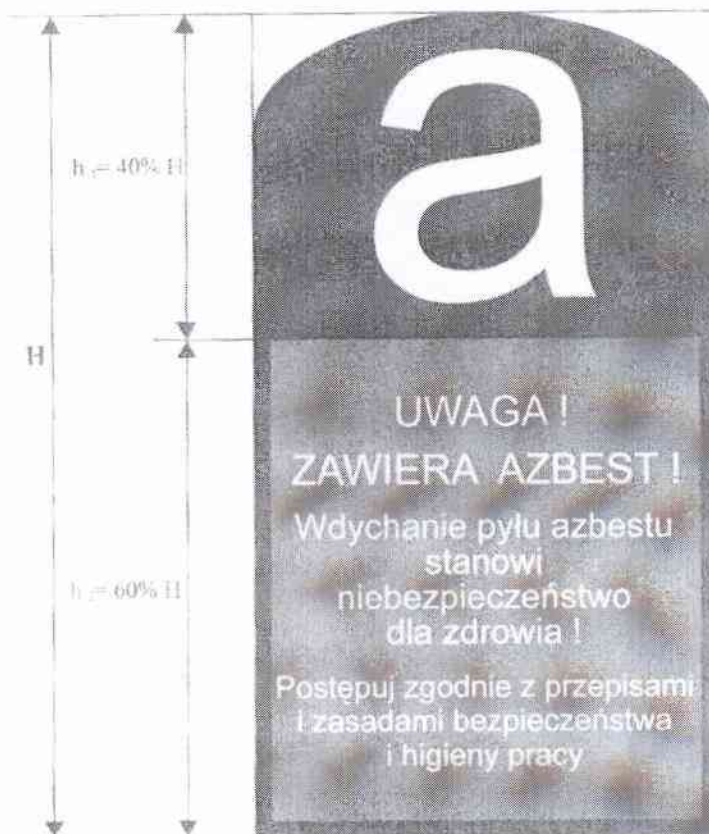


6. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

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

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 r. nr 71, poz. 649 zm. Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089) nakłada na właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządców nieruchomości, obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca w którym występuje azbest obowiązek przeprowadzania kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia. Wykonawca prac, przed przystąpieniem do zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego lub właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Wyroby zawierające azbest, zakwalifikowane zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia lub uszkodzenia, powinny być usunięte przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcę nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca w którym występuje azbest.

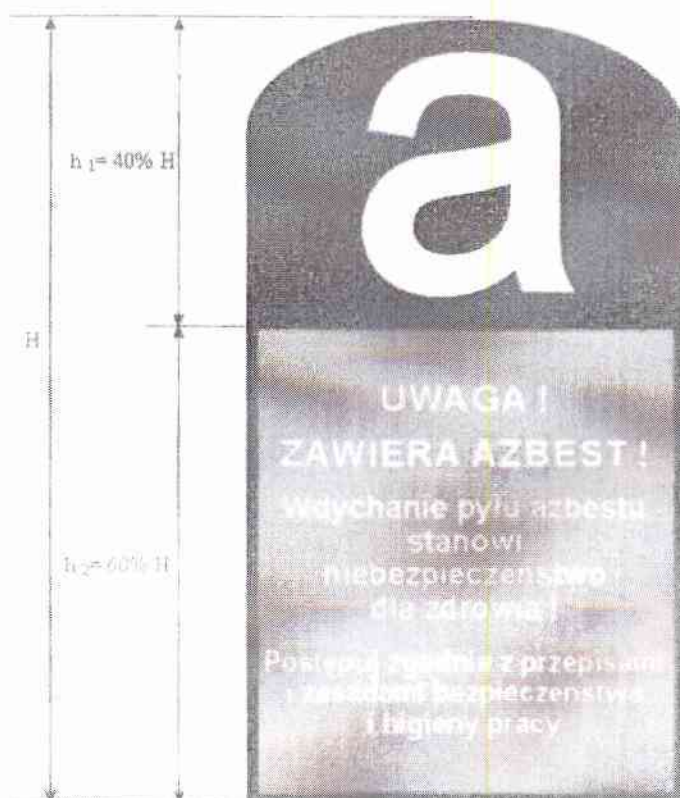
Wszystkie wyroby i opakowania zawierające azbest powinny być oznakowane zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia (Dz. U. 2004 r. nr 71, poz. 649 zm. Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089) (Rys. 2).



Rys. 2. Wzór prawidłowego oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest, a także miejsc ich występowania.

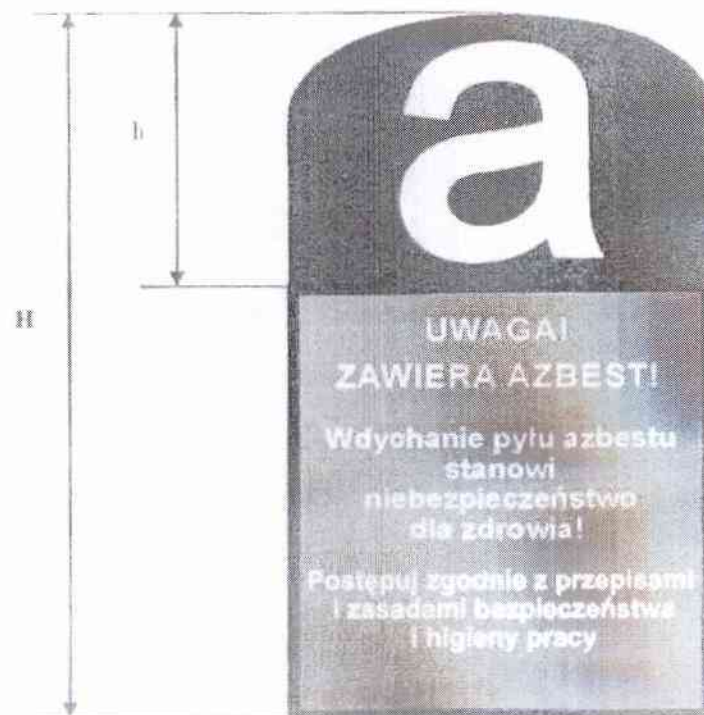
Ponadto, na mocy *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest* (Dz. U. 2011 nr 8, poz.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

W Załączniku nr 1 do ww. rozporządzenia znajduje się również wzór oznakowania instalacji i urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych (Rys. 3).



Rys. 3. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych.

Drugi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie *Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu, podlegają oznakowaniu na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia (Rys. 4).



Rys. 4. Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest (H = min. 30 cm).

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

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

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

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



- wyroby zawierające azbest poddawane rozbiórce należy nawilżyć wodą przed rozpoczęciem prac i utrzymywać w stanie wilgotnym do ich zakończenia,
- w razie możliwości demontażowi powinny podlegać całe wyroby: płyty, rury, kształtki, bez uszkodzeń i odłamania, które zwiększają emisję pyłu azbestowego,
- wyroby trwale zespolone z podłożem oddzielać należy wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych lub narzędzi mechanicznych wolnoobrotowych zaopatrzonych w instalacje odciągające powietrze,
- podczas usuwania wyrobów azbestowych elewacyjnych zaleca się stosowanie kurtyn zasłaniających aż do gruntu fasadę budynku, a teren wokół powinien zostać wyłożony grubą folią w celu łatwego uprzątnięcia pozostałości azbestu,
- pył azbestowy gromadzący się podczas prac demontażowych powinien być codziennie usuwany – metodą czyszczenia na makro lub z użyciem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego z filtrami o dużej mocy ciągu (99,99%); zabronione jest czyszczenie 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, by uniemożliwić przypadkowe otwarcie, a następnie składować w tymczasowym miejscu magazynowania,
- zapakowane odpady azbestowe muszą zostać koniecznie oznakowane w sposób nie budzący wątpliwości co do rodzaju odpadów i w sposób trwały, tak by etykiety nie uległy zniszczeniu na skutek działania czynników atmosferycznych i mechanicznych,



- po całkowitym zakończeniu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, czyli wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wykonawca ma obowiązek oczyścić strefę prac i otoczenie z pozostałości azbestu.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest określa, że transport wyrobów i odpadów zawierających azbest może odbywać się wyłącznie przy zastosowaniu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych. Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez (§ 10 ust. 3):

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

Pojazdy wykorzystywane do przewożenia odpadów zawierających azbest powinny być odpowiednio oczyszczone z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań, a ładunek odpadów powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu. Usuwane odpady zawierające azbest



powinny być składowane na składowiskach odpadów **niebezpiecznych** lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów **innych niż niebezpieczne i obojętne**.

Oprócz posiadania **odpowiednio przygotowanego i kompetentnego personelu**, każda **specjalistyczna firma** zajmująca się usuwaniem azbestu musi spełniać również szereg innych wymogów, m. in. **dotyczących gospodarki odpadami** (Tabela 4).

Tabela 4. Wymogi w zakresie gospodarki odpadami stawiane firmom zajmującym się usuwaniem azbestu.

Posiadanie zezwolenia na zbieranie odpadów

Jeśli firma **wytwarza odpady „u klienta” i następnie magazynuje je w innym miejscu niż miejsce ich wytworzenia** (np. w swoim magazynie, przed **wywozem** na składowisko), wówczas jest zobowiązana do **uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów** – oddzielnie na każdy punkt zbierania.

Zgodnie z *Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach*, z uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów zwalnia się jedynie „**wytwórcę odpadów, który wytwarzane przez siebie odpady magazynuje w miejscu ich wytworzenia**” (art. 45 ust. 1 pkt 10 *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*).

Uzyskanie zezwolenia na transport odpadów

Firma może transportować **bez zezwolenia jedynie wytworzone przez siebie odpady** (art. 51 ust. 2 pkt 4 w powiązaniu z art. 232 *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*). W przypadku transportu odpadów niewytworzonych przez siebie, firma zobowiązana jest do uzyskania zezwolenia **na transport odpadów u starosty właściwego ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania transportującego odpady**. Za transportowanie odpadów niezgodnie z przepisami grozi kara aresztu lub grzywny (art. 24 ust. 1, art. 24 ust. 4, art. 174 ust. 1 i 2 *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*).

Prowadzenie ewidencji odpadów

Zgodnie z art. 66 *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*, posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia **na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji**, zgodnie z katalogiem odpadów zawartym w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia*



27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Obowiązkiem jest prowadzenie ewidencji przyjmowanych, przetwarzanych i zbieranych odpadów. Podlegają one ewidencji ilościowej i jakościowej – rodzaj występującego tam azbestu musi być określony co do jego odmiany mineralnej i co do ilości tych odpadów (najczęściej, przed przystąpieniem do prac jest to wartość szacunkowa).

Składanie rocznych sprawozdań o wytworzonych odpadach

Zgodnie z zapisami *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*, sprawozdanie należy składać do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy do marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce wytwarzania odpadów, miejsce zbierania odpadów lub – w przypadku wytwarzania odpadów "u klienta" – ze względu na siedzibę firmy.

Prawidłowe gospodarowanie odpadami

Odpady muszą zostać przekazane do uprawnionego odbiorcy, posiadającego odpowiednią decyzję w zakresie gospodarki odpadami – zezwolenie na zbieranie odpadów i/lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów. Firma musi posiadać kopie decyzji w zakresie gospodarki odpadami podmiotów, którym przekazuje jakiegokolwiek odpady.

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 poniżej (Tabela 5).



Tabela 5. Firmy z województwa łódzkiego wykonujące prace związane z wyrobami zawierającymi azbest (źródło: 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 Sprzet-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 EKO GAL-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	■	■				
EKO-CHEM 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	■	■				

Legenda:

A – Praca z azbestem

T – Transport odpadów zawierających azbest

I – Identyfikacja azbestu w wyrobach

O – Oznaczenie zawartości azbestu

S – Szkolenia w zakresie azbestu

P – Programy, inne



7. Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest

Odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne, dlatego przyjmuje się, że 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, o ile są szczelnie zabezpieczone i nie występuje ryzyko 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.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112 poz. 1206) odpady zawierające azbest wpisano na listę odpadów niebezpiecznych. Poniżej przedstawiony został wykaz odpadów zawierających azbest z poszczególnych grup i podgrup odpadów niebezpiecznych wraz z kodem klasyfikacyjnym (Tabela 6).

Tabela 6. Odpady zawierające azbest.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
06 07 01	Odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04	Odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81	Odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
10 13 09	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
15 01 11	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi



16 01 11	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12	Zużyte urządzenia zawierające azbest
17 06 01	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

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 gruntu i uzupełnić ziemią do równego poziomu z otoczeniem**. Na **tak powstałych składowiskach** zabronione jest prowadzenie wykopów, **wykonywanie instalacji naziemnych i podziemnych**, wznoszenie budynków oraz przeprowadzania jakichkolwiek czynności mogących doprowadzić do naruszenia struktury składowiska i **emisji włókien azbestowych**.

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** w już istniejących składowiskach oraz **nowych składowisk** mogących przyjmować odpady azbestowe.

Aktualnie na obszarze kraju funkcjonuje 31 **składowisk** przyjmujących odpady azbestowe. Najbliżej spośród czynnych składowisk usytuowane jest „Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie” w gminie Trzebnica, w województwie dolnośląskim w odległości 109 km od Bolesławca, jednak przyjmowane są na nim jedynie odpady z **terenu gminy Trzebnica**. W związku z tym, najbliższym położonym czynnym składowiskiem przyjmującym odpady azbestowe bez ograniczeń terenowych jest usytuowane w odległości 110 km od Bolesławca składowisko „ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o.”, znajdujące się w Płoszowie, w gminie Radomsko w województwie łódzkim. W **nieco dalszej**



odległości od Bolesławca (131 km) znajduje się „Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin” położone w Koninie (w województwie wielkopolskim), również przyjmujące odpady zawierające azbest bez ograniczeń terenowych. Ze względu na fakt, iż kolejne najbliższej położone składowisko (139 km) – „Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Knurów” przyjmuje jedynie odpady z terenu województwa śląskiego, następnym możliwym wyborem dla Gminy Bolesławiec jest składowisko „ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., Zakład ZGO w Pukininie nr 140”, usytuowane w gminie Rawa Mazowiecka w województwie łódzkim.

Wykaz wraz z charakterystyką trzech najbliższych znajdujących się czynnych składowisk azbestu, na które możliwy będzie wywóz odpadów azbestowych z terenu Gminy Bolesławiec, przedstawiono w Tabelach 7-9 (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl).



Tabela 7. Charakterystyka składowiska „ASA Eko-Radomsko Sp. z o.o.” położonego 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.”	
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 8. Charakterystyka składowiska „Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin”,
znajdującego się w gminie Konin.

Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin	
Charakter składowiska	ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	brak ograniczenia
Województwo	wielkopolskie
Gmina	Konin
Adres	62-510 Konin, ul. Sulańska 11
Telefon	(63) 249 36 24
Całkowita pojemność	125 000 m ³
Wolna pojemność	74 000 m ³
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	b.d.
Godziny pracy	8:00 - 16:00
Rok zamknięcia	b.d.
Plan rozbudowy	tak
Planowana pojemność	b.d.
Planowana data uruchomienia	b.d.
Zarządca - „Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.”	
Adres właściciela	62-510 Konin, ul. Sulańska 11
Telefon stacjonarny	(63) 249 36 24
e-mail	sekretariat@utyliczacja-konin.pl
Strona www	www.utyliczacja-konin.pl



Tabela 9. Charakterystyka składowiska „ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., Zakład ZGO w Pukininie nr 140” 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
Wolna pojemność	13 361
Kody przyjmowanych odpadów	170605
Ceny przyjmowanych odpadów	do negocjacji
Godziny pracy	Pn-Pt 7:00-18:00, So 7:00-15:00
Rok zamknięcia	b.d.
Plan rozbudowy	tak

Zarządca – „ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.”

Adres właściciela	ul. Katowicka 20, 96 - 200 Rawa Mazowiecka
Telefon stacjonarny	46 814 24 24
Telefon komórkowy	728 956 199
e-mail	biuro@zgopukinin.pl
Strona www	zgopukinin.pl



8. Podstawowe informacje nt. Gminy

Gmina Bolesławiec jest gminą wiejską o powierzchni 6458 ha, położoną w powiecie wieruszowskim, w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego. Jej podział administracyjny pozwala wyróżnić 10 sołectw i odpowiadających im obrębów ewidencyjnych, składających się łącznie z 20 miejscowości. Od północy graniczy z gminą Wieruszów, od wschodu z gminami Czastary i Łubnice, od południa z gminą Byczyna (woj. opolskie), a od zachodu z gminą Łęka Opatowska (woj. wielkopolskie). Podstawowy układ komunikacyjny gminy stanowią drogi powiatowe i gminne, które zapewniają dogodną obsługę całego obszaru Gminy. Drogi powiatowe stanowią bezpośrednie połączenie z sąsiednimi gminami oraz z drogami wyższego rzędu, tj. z drogami krajowymi Nr 8 i Nr 11.

Teren Gminy zamieszkuje 4160 mieszkańców w ok. 1200 gospodarstwach. Gęstość zaludnienia wynosi ok. 63 mieszkańców na km² powierzchni gminy, a więc jest niższa niż średnia gęstość zaludnienia dla całego powiatu wieruszowskiego (73 os/km²). Przyrost naturalny w Gminie jest ujemny - średnia z lat 2000-2012 wynosi (-19). W Gminie proporcje ludności wg wieku ekonomicznego (GUS 2012 r.) przedstawiają się następująco: osób w wieku przedprodukcyjnym było 18,1%, osób w wieku produkcyjnym 63,3%, a w wieku poprodukcyjnym 18,6%.

Gmina Bolesławiec jest gminą typowo rolniczą - użytki rolne stanowią około 75% całej powierzchni Gminy. Większość z nich (prawie 3,7 tys. ha) jest wykorzystywana jako grunty orne. Łąki i pastwiska zajmują około 1000 ha, a na gospodarstwa sadownicze przypada ok. 53 ha. Przeważającym typem upraw na terenie Gminy jest uprawa zbóż (ok. 89,0%).

Według rejonizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego obszar Gminy Bolesławiec, zalicza się do X dzielnicy rolniczo-klimatycznej łódzkiej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,4°C, gdzie najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu (17,4°C), a najniższe w styczniu (-1,7°C). Okres wegetacyjny trwa średnio 210-220 dni w roku, a pokrywa śnieżna występuje przez około 50 dni. Suma opadów oscyluje w okolicy poziomu 600 mm.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym kraju, Gmina Bolesławiec położona jest w makroregionie Niziny Południowo-Wielkopolskiej w mezoregionie Wysoczyzny Wieruszowskiej. Jest to zdenudowana wyżyna morenowa będąca pomostem pomiędzy Wzgórzami Ostrzeszowskimi a Wysoczyzną Wieluńska. Pod względem rzeźby i geomorfologii



na terenie Gminy można wyróżnić: wysoczyznę morenową falistą, dolinę rzeki Proсны, doliny bocznych dopływów Proсны i wydmy. Równinę falistą, oprócz Proсны, rozcinają małe strumienie, największy z nich to Małgorzatka. Na wysoczyźnie występują dwa skupiska wydmy w rejonie Kamionki i na północnym-wschodzie Gminy.

Teren Gminy Bolesławiec położony jest na obszarze monokliny przedsudeckiej. Najstarsze udokumentowane utwory to osady z dolnego karbonu, na których zalegają osady permu. Utwory jurajskie wykształcone są w postaci ilów, ilolupków, piaskowców, ilowców, piasków i dolomitów. Osady trzeciorzędu reprezentują ilły pstry, piaski i cienkie serie węgla brunatnego. Są one przykryte różnej grubości warstwą osadów czwartorzędowych ze zlodowacenia środkowo-polskiego, takich jak piaski, żwiry i gliny morenowe. W dolinie Proсны występują osady holocenijskie.

Gleby na terenie Gminy Bolesławiec wytworzone są z osadów czwartorzędowych. Dominują gleby brunatne, wyługowane, biellicowe a także czarne ziemie. W dolinie rzeki Proсны wykształciły się gleby bagicienne hydromorficzne, a także torfy i mady lekkie. Gmina w całości leży w zlewni rzeki Proсны, będącej lewobrzeżnym dopływem Warty oraz największym ciekim wodnym na terenie Gminy.



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

Tabela 10. przedstawia całkowitą masę wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w Gminie Bolesławiec przypadającą na poszczególne obręby ewidencyjne oraz ich masę sumaryczną dla całej Gminy, jak również masę tych wyrobów w zależności od charakteru prawnego właścicieli nieruchomości, na terenie których się znajdują.

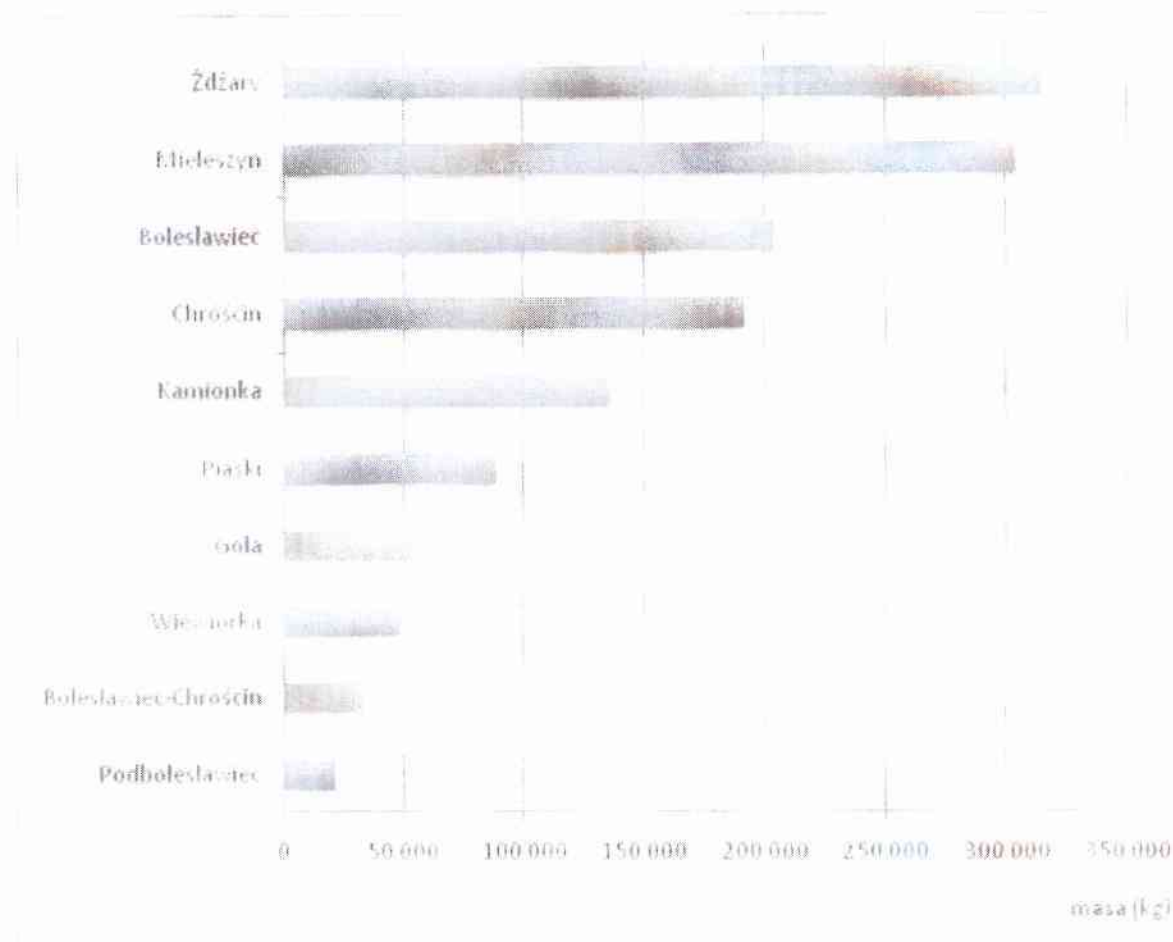
Tabela 10. Ilość wyrobów zawierających azbest wg obrębów ewidencyjnych (kg).

Obręb	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Bolesławiec	203 581	187 141	16 440
Bolesławiec-Chróścín	32 853	25 120	7 733
Chróścín	191 814	183 028	8 786
Góla	55 909	54 066	1 843
Kamionka	136 005	136 005	0
Mieleszyn	304 055	279 672	24 383
Piaski	88 463	87 680	783
Podbolesławiec	21 346	21 015	332
Wiewiórka	48 633	48 633	0
Zdżary	314 264	307 829	6 435
RAZEM	1 396 923	1 330 190	66 734

Dane zawarte w Tabeli 10. wskazują, że w Gminie Bolesławiec zinwentaryzowano łącznie 1 396 923 kg wyrobów azbestowych, z czego 1 330 190 kg, a więc zdecydowana większość należy do osób fizycznych, natomiast 66 734 kg – do osób prawnych.



Rysunek 5 przedstawia porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy Bolesławiec.



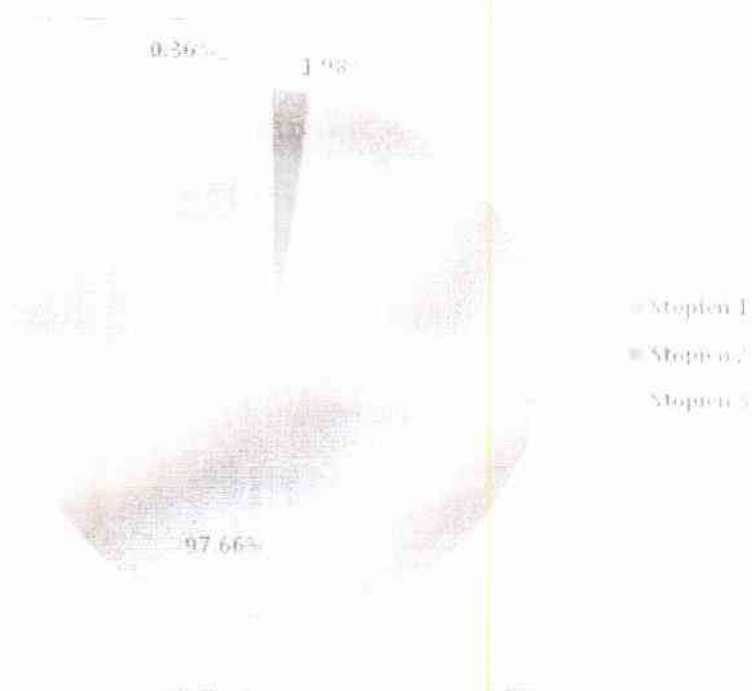
Rys. 5. Porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych Gminy Bolesławiec (kg).

Analiza Rysunku 5 pozwala stwierdzić, iż największa ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowana jest w Żdźarach i w Mielestynie, w następnej zaś kolejności – w Bolesławcu, Chrościnie i Kamionce. W obrębach takich jak Piaski, Gola, Wiewiórka oraz Bolesławiec-Chrościn ilość zinwentaryzowanych materiałów azbestowych jest wyraźnie mniejsza, natomiast w Podbolesławcu sumaryczna masa ww. materiałów przyjmuje wartość najniższą.

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 wyróżnia trzy stopnie pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest:

- 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.

Na Rysunku 6 zamieszczono wyniki inwentaryzacji wyrobów azbestowych, wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.



Rys. 6. Ilość materiałów zawierających azbest w podziale na stopnie pilności usunięcia.



Dane przedstawione na Rysunku 6 pozwalają stwierdzić, że zdecydowana większość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy Bolesławiec jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga natychmiastowego usunięcia. 97,66% spośród wszystkich wyrobów (1 364 174 kg) zostało ocenionych jako spełniające kryteria zaliczające je do stopnia pilności 3, w związku z czym ponowna kontrola musi być przeprowadzona dopiero za 5 lat. 1,98% wyrobów ma stopień 2. pilności usunięcia (27 703 kg), zatem ponowna kontrola ich stanu musi odbyć się w przeciągu roku. Jedynie 0,36% (5 046 kg) spośród zinwentaryzowanych wyrobów wymaga niezwłocznej naprawy lub wymiany (stopień pilności 1).

W Tabeli 11 przedstawiono dane dotyczące ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (w Mg), z uwzględnieniem ich stopnia pilności, w podziale na wyroby zawierające azbest znajdujące się na terenie nieruchomości będących własnością osób fizycznych oraz osób prawnych, w tym jednostek samorządu terytorialnego (JST), PKP i MON.

Tabela 11. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (Mg) wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.

Stopnie pilności usuwania azbestu	Stopień 1	Stopień 2	Stopień 3	RAZEM
Osoby prawne*	0,00	1,67	65,07	66,73
Osoby fizyczne	5,05	26,04	1299,11	1330,19
JST	0,00	1,67	9,12	10,79
PKP	0,00	0,00	0,00	0,00
MON	0,00	0,00	0,00	0,00
RAZEM	5,05	27,71	1364,18	1396,92

* włączając JST, PKP, MON

Dane zebrane w Tabeli 11 wskazują, że wyroby zawierające azbest o stopniu pilności 3 przeważają zarówno na terenie nieruchomości będących własnością osób prawnych (65,07 Mg), jak i osób fizycznych (1299,11 Mg). Wśród własności osób fizycznych, wyroby azbestowe podlegające 2. stopniowi pilności usunięcia występują w ilości 26,04 Mg,

natomiast 1. stopniowi pilności – 5,05 Mg. W przypadku własności osób prawnych, wyroby o stanie pilności 2 mają masę jedynie 1,67 Mg i są w całości własnością gminną, natomiast żadne wyroby nie zostały ocenione na stopień pilności 1. Ponadto, 9,12 Mg wyrobów azbestowych o stanie pilności 3 również należy do Gminy Bolesławiec. Nie zinwentaryzowano żadnych wyrobów zawierających azbest na nieruchomościach należących do PKP ani MON.

Rysunek 7 przedstawia porównanie procentowego udziału różnych form użytkowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Bolesławiec: pokrycia dachowe budynków różnego rodzaju oraz azbest magazynowany na terenie nieruchomości.



Rys. 7. Procentowy udział wyrobów azbestowych w odniesieniu do sposobu ich użytkowania.

Z wykresu kołowego (Rys. 7) wyczytać można, iż pokrycia dachowe budynków gospodarczych stanowią zdecydowanie przeważającą część **wszystkich** wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy (79,11%). Pokrycia dachowe budynków mieszkalnych stanowią 11,05% **wszystkich** zinwentaryzowanych wyrobów. Udział azbestu magazynowanego wynosi 3,68%, budynków mieszkalno-gospodarczych 3,05%, natomiast pokryć dachowych budynków użyteczności publicznej oraz przemysłowych – odpowiednio: 1,94% i 1,14%. Zinwentaryzowano tylko 1 obiekt zaliczony do innych budynków (rozdzielnia



prądu) – odpowiadająca mu masa azbestu stanowi jedynie 0,04% wszystkich wyrobów azbestowych na terenie Gminy. Sumaryczna ilość pokryć dachowych zawierających azbest w Gminie Bolesławiec wynosi 1 302 352 kg, natomiast azbestu zmagazynowanego – 51 420 kg.

W Tabeli 12 przedstawiono ilościowe i procentowe zestawienie dwóch rodzajów wyrobów zawierających azbest, które zinwentaryzowano w Gminie Bolesławiec.

Tabela 12. Ilościowe i procentowe zestawienie poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest.

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	[kg]	[%]
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	2 581	0,18
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	1 394 342	99,82

Z danych zawartych w Tabeli 12 wynika, że udział płyt azbestowo-cementowych płaskich stosowanych w budownictwie (W01) w całkowitej masie wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych w Gminie jest znikomy (0,18%; 2581 kg), podczas gdy zdecydowaną większość tych wyrobów stanowią płyty azbestowo-cementowe faliste.

10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem

W celu oszacowania sumarycznych kosztów usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest z terenu Gminy Bolesławiec dokonano rozeznania rynku wśród firm zajmujących się demontażem, transportem i utylizacją azbestu.

Ceny proponowane przez firmy wykonujące usługi z zakresu usuwania eternitu są w dużym stopniu zróżnicowane. W związku z tym przedstawiony dalej koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu został obliczony jako koszt uśredniony. Należy mieć jednocześnie na uwadze, że gdy Gmina Bolesławiec będzie prowadziła postępowanie w sprawie wyłonienia wykonawcy ww. zadań na dany rok, kwoty proponowane przez Wykonawców mogą się znacznie między sobą różnić; często zdarza się, że firmy te deklarują możliwość negocjacji cen – możliwe zatem, że ostatecznie całkowite koszty będą niższe niż założono w niniejszej kalkulacji.

W wyniku rozeznania cenowego oszacowano jednostkowe koszty demontażu, transportu na składowisko i utylizacji pokryć dachowych zawierających azbest przedstawione w Tabeli 13.

Tabela 13. Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci pokryć dachowych.

Koszt demontażu azbestu:

1m³ azbestu – ok. 8,6 zł

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

Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m² płyty azbestowej waży średnio 11 kg (wg bazaazbestowa.gov.pl).



Analizując dane zawarte w Tabeli 13, należy mieć na uwadze, że każda z trzech wymienionych w niej usług (demontaż; transport i utylizacja; oraz demontaż, transport i utylizacja) wyceniane były osobno, dlatego też zsumowany koszt demontażu azbestu oraz jego transportu i utylizacji nie jest równy łącznemu kosztowi demontażu, transportu i utylizacji azbestu. Ma to związek z mechanizmami funkcjonowania firm działających w zakresie demontażu, transportu i utylizacji azbestu, w związku z którymi koszty jednostkowe danego zamówienia maleją, jeżeli zamawiający wykupuje kilka usług – np. zarówno demontaż, jak i transport oraz utylizację w ramach jednego zamówienia.

Najbliższe składowisko odpadów azbestowych położone w Płoszowie w gminie Radomsko oddalone jest o ok. 110 km od Gminy Bolesławiec. Koszt składowania na nim azbestu jest zależny od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania.

Do obliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy posłużyły również dane zebrane w trakcie inwentaryzacji (Tabela 14):

Tabela 14. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bolesławiec.

Rodzaj wyrobu	Ilość azbestu
Azbest magazynowany	51 420 kg
Azbest w postaci pokryć dachowych	1 345 503 kg

Koszty przedstawiają się następująco:

- Koszt transportu i utylizacji azbestu magazynowanego wynosi w przybliżeniu:

$$51\,420 \cdot 0,69 \text{ zł} = 35\,479,80 \text{ zł}$$

- Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich (W01) lub falistych (W02) pozostających w wykorzystaniu:

$$1\,345\,503 \cdot 1,29 \text{ zł} = 1\,735\,698,87 \text{ zł}$$



- Zatem, łączny koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Bolesławiec wyniesie:
 $35\ 479,80\ zł + 1\ 735\ 698,87\ zł = 1\ 771\ 178,67\ zł$

Harmonogram usuwania azbestu

Proponowany harmonogram działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bolesławiec uwzględnia zarówno wymogi prawne, jak i względy praktyczne. Zgodnie z *Rozporządzeniem 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*, końcowym i ostatecznym terminem użytkowania wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r., w związku z czym Gmina Bolesławiec ma obowiązek pozbyć się wszystkich wyrobów zawierających azbest do ww. terminu. Najwyższy priorytet bezwzględnie przynależy usunięciu gotowego do odbioru azbestu magazynowanego, który powinien możliwie jak najszybciej zostać odebrany przez wyspecjalizowaną firmę (wg *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*, azbest może być czasowo magazynowany jedynie w celu zebrania większej ilości odpadów do transportu na składowisko i nie dłużej niż przez okres 1 roku), oraz pokryciom dachowym, w przypadku których stwierdzono stopień pilności równy 1, a więc powinny zostać unieszkodliwione niezwłocznie (wg *Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest*). Ponadto, szczególnie pilnie usunięcie powinny zostać materiały zawierające azbest położone na nieruchomościach należących do Gminy i różnego rodzaju budowlach użyteczności publicznej, np. przystankach PKS, co będzie stanowiło dodatkowo dobry przykład dla mieszkańców.

Wobec przedstawionych założeń oraz zbliżającego się ostatecznego terminu usunięcia całości wyrobów azbestowych (31 grudnia 2032 r.), a także w celu optymalnego rozłożenia całkowitych kosztów, przyjęto ponadto, że poczynając od roku 2016, każdego kolejnego roku w miarę możliwości powinna zostać usunięta jednakowa część wszystkich pokryć dachowych pozostających w użyciu (1/17). Należy przy tym pamiętać, że podczas kolejnych kontroli stanu wyrobów azbestowych (dla pokryć dachowych ocenionych obecnie na 2. stopień pilności, ponowna ocena będzie musiała mieć miejsce już w 2015 r.; dla



dachów ocenionych na 3. stopień pilności – nie później niż w 2019 r.), może okazać się, że stan ten uległ pogorszeniu. Ponadto, część pokryć dachowych może zostać w kolejnych latach wymieniona przez właścicieli i zmagazynowana. Dlatego w dalszej kolejności pierwszeństwo przy usuwaniu powinny za każdym razem mieć właśnie wyroby o najgorszym stanie oraz wyroby zmagazynowane.

Poniżej podano przybliżone kwoty, jakie będzie należało przeznaczyć na poszczególne rodzaje unieszkodliwianych wyrobów zawierających azbest.

- Jak obliczono wcześniej, łączny koszt usunięcia azbestu zmagazynowanego do tej pory na terenie Gminy wyniesie ok. 35 479,80 zł
- Koszt usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych, ocenionych w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji jako najpilniejsze do unieszkodliwienia (stopień pilności 1) wyniesie w przybliżeniu:

$$5\ 046 \cdot 1,29\ \text{zł} = 6\ 509,34\ \text{zł}$$

- Sumarycznie, usunięcie azbestu zmagazynowanego obecnie na terenie Gminy oraz wszystkich wyrobów zawierających azbest i ocenionych obecnie na 1. stopień pilności usunięcie, które to działania powinny być przeprowadzone w pierwszej kolejności (do końca 2015 r.), wyniesie:

$$35\ 479,80\ \text{zł} + 6\ 509,34\ \text{zł} = 41\ 989,14\ \text{zł}$$

- Koszt usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest, które pozostaną na terenie Gminy to w przybliżeniu:

$$1\ 340\ 457 \cdot 1,29\ \text{zł} = 1\ 729\ 189,53\ \text{zł}$$

W tym, unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest należących do Gminy, które powinno nastąpić możliwie szybko, wyniesie łącznie około:

$$10\ 785 \cdot 1,29\ \text{zł} = 13\ 912,65\ \text{zł}$$

A zatem część kosztu usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest, przypadająca na każdy kolejny rok, poczynając od 2016, a skończywszy na 2032, wyniesie w przybliżeniu:

$$1\ 729\ 189,53\ \text{zł} : 17 = 101\ 717,03\ \text{zł}$$

Proponowany harmonogram usuwania azbestu z obszaru Gminy na lata 2015-2032 wraz z szacunkowymi wydatkami przypadającymi na kolejne lata przedstawiono w Tabeli 15.



Tabela 15. Harmonogram usuwania azbestu dla Gminy Bolesławiec na lata 2015-2032.

Rok	Cel	Ilość azbestu	Koszt
Do końca 2015	Usunięcie azbestu zmagazynowanego;	56 466 kg	41 989 zł
	Usunięcie wyrobów azbestowych o 1. stopniu pilności		
W każdym kolejnym roku: od 2016 do 2032	Usunięcie 1/17 wszystkich pozostających obecnie w użyciu pokryć dachowych	78 850 kg	101 717 zł
		x 17 lat	x 17 lat
		= 1 340 457 kg	= 1 729 189 zł
RAZEM		1 396 923 kg	1 771 178 zł



11. Wskaźniki realizacji Programu

Wskaźniki realizacji *Programu* zostały opracowane jako 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 też może istnieje potrzeba ich zmian w połączeniu z aktualizacją *Programu*.

Należy podkreślić, że wskaźniki powinny być proste do wyliczenia na podstawie dostępnych danych, dzięki czemu ich wyliczenie nie zajmie dużo czasu, jak również metoda ich liczenia nie pozostawi znaczącego pola do interpretacji. Na podstawie kilku prostych wskaźników Gmina będzie 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, co będzie stanowiło rzetelny monitoring realizacji *Programu*. W wielu przypadkach niestety jest to trudne. 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 równej 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 Bolesławiec na lata 2014-2032* potrzebny jest znaczący nakład finansowy, którego Gmina może nie być w stanie wyznaczyć 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 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 Bolesławiec 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 POiIŚ 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.

c) Program Rozwoju Obszarów Wiejskich zarządzany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Formą pomocy jest bezzwrotna dotacja, obejmująca częściowe koszty zadań. W kontekście usuwania azbestu w poprzednim finansowaniu (do 2013 roku) można było ubiegać się o dofinansowanie działań w ramach następujących osi programu:

- Oś 1 – Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego
Działanie: Modernizacja gospodarstw rolnych
- Oś 3 – Jakość życia na obszarach wiejskich i zróżnicowanie gospodarki wiejskiej
 - Działanie: Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej
 - Działanie: Odnowa i rozwój wsi
 - Działanie: Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw

Dot. 15 kwietnia Rada Ministrów przyjęła projekt PROW na lata 2014 - 2020, który został przekazany do analizy Komisji Europejskiej. W ciągu 6 miesięcy powinien on zostać zatwierdzony, a wówczas nasz kraj będzie mógł rozpocząć rozdysponowywanie pozyskanych środków.

W celu pozyskania funduszy przeznaczonych na cel usunięcia wyrobów zawierających azbest, Gmina Bolesławiec z końcem roku 2014 lub 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 usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Bolesławiec na lata 2014 – 2032 ma na celu stopniowe usunięcie wszystkich wyrobów azbestowych z terenu Gminy.

Azbest, występujący przede wszystkim w postaci pokryć dachowych na budynkach gospodarczych i mieszkalnych, stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzkiego, a włókna azbestu pochodzące z uszkodzonych płyt azbestowych prowadzą do zanieczyszczenia środowiska.

Biorąc pod uwagę, iż wytrzymałość pokryć dachowych azbestowych szacowana jest często przez producentów na ok. 30 lat, podczas gdy wiek występujących w Gminie Bolesławiec pokryć dachowych z azbestu przekracza często 30 lat, stwierdzić należy, 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 również negatywny wpływ azbestu na środowisko i zdrowie człowieka.

Usuwanie azbestu powinno być prowadzone w jak największym stopniu zgodnie z niniejszym *Programem*, co zapewni minimalizację ewentualnego zanieczyszczenia środowiska pyłem azbestowym poprzez 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 Bolesławiec składowiska odpadów azbestowych ani powstania instalacji do przetwarzania wyrobów zawierających azbest.

Zasięg Programu obejmuje jedynie teren Gminy Bolesławiec.

Skala prac będzie dotyczyła wyłącznie pokryć dachowych zlokalizowanych na posesjach na terenie Gminy.

b) powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach

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

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

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

Ponadto zagadnienia związane z azbestem regulują unijne dyrektywy:

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



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

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

d) powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska

Niska społeczna świadomość ekologiczna oraz nieznajomość przepisów prawnych skutkują niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi azbest oraz nieprzestrzeganiem narzuconych w aktach prawnych obowiązków dla posiadaczy odpadów. Realizacja edukacji ekologicznej, która jest jednym z założeń Programu, 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 prac mających na celu całkowite usunięcie azbestu z terenu Gminy z zachowaniem wszystkich warunków określonych przepisami nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców ani pracowników firm, które wykonywać będą prace związane z azbestem.

b) prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych

Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych, pod warunkiem zachowania 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 jednoznacznie uregulowane przepisami. Prace związane z usuwaniem azbestu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zagrożenie może powodować emisja włókien azbestu z ulegających korozji wyrobów azbestowo-cementowych oraz emisja włókien azbestu wynikająca z nieprawidłowo prowadzonego przez nieupoważnione firmy lub też osoby prywatne demontażu i transportu oraz składowania w miejscach do tego nieprzeznaczonych, w tym na tzw. dzikich wysypiskach.

Program zakłada demontaż i usuwanie wyrobów azbestowych przez wyspecjalizowane firmy, działające na podstawie ważnych zezwoleń i zachowaniem wszystkich procedur wynikających z przepisów prawa.

W związku z powyższym, 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 Bolesławiec nie występują obszary o szczególnych właściwościach naturalnych, szczególnie wrażliwe na oddziaływania, przekroczenia standardów jakości środowiska ani intensywne wykorzystywanie terenu.

Na terenie Gminy znajduje się natomiast szereg obiektów wpisanych do rejestru zabytków (na podst. Wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych woj. łódzkiego, stan na 31.12.2012 r.):

Bolesławiec:

- kościół p.w. św. Trójcy, murowany, XVII w., XVIII w., nr rej.: 290-XIV-4 z 18.08.1949 oraz 319 z 30.12.1967

- ruiny zamku (Podbolesławiec), XIV w., nr rej.: AK I 11a/5/33 z 09.02.1933. 378/XIV-60 z 21.12.1946 oraz 320 z 30.12.1967

Chotyń:

- kościół p.w. św. Małgorzaty, drewniany, 1781 r., nr rej.: 979 z 30.12.1967 (patrz Piaski)

Chróścín:

- kościół p.w. św. Mikołaja, drewniany, 1734 r., 1919 r., nr rej.: 297-XIV-6 z 18.08.1949 oraz 321 z 30.12.1967



Chróścín-Zamek:

- cerkiew prawosławna (grobowiec), k. XIX w., nr rej.: 510 z 05.06.1989
- pałac, tzw. „Zamek”, 4 ćw. XIX w., nr rej.: 477 z 23.04.1985

Piaski:

- kaplica cmentarna p.w. św. Małgorzaty, drewniany, 1781 r., nr rej.: 1129 z 12.08.1972

Żdżery:

- kościół p.w. św. Bartłomieja, drewniany, 2 poł. XVIII w., nr rej.: 991 z 30.12.1967

W ww. lokalizacjach nie zostały zinventaryzowane wyroby azbestowe, zatem wszelkie działania związane z realizacją Programu nie wpłyną w żaden sposób na stan obiektów zabytkowych.

- b) formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy z 16.04.2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 poz. 627), zgodnie z prawem międzynarodowym

Program obejmuje tereny zabudowane, rozmieszczone w całym obszarze Gminy Bolesławiec.

Gmina leży częściowo w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Dolina Prosný” (Tabela 16). Na jej terenie znajduje się także Użytek ekologiczny położony w Chróscinie, Nadleśnictwo Przedborów, Leśnictwo Chróscin (Tabela 17).



Tabela 16. Podstawowe dane nt. Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Prosnny”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Prosnny”	
Data utworzenia	20.12.1996
Powierzchnia	14 540 ha
Podstawa prawna	<i>Rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Prosnny (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 75, poz.711) zmienione Rozporządzeniem Nr 19/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Prosnny (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 236, poz. 2117). Wcześniej obszar ten powołany został Rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego Nr 65 z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie ustalenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Prosnny” na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz. Urz. Woj. Kaliskiego Nr 1, poz. 115).</i>
Gmina	Bolesławiec, Galewice, Łubnice, Sokolniki, Miasto Wieruszów, Wieruszów, Mokrsko, Skomlin
Opis przebiegu granicy	W Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Wojewody Łódzkiego Nr 7/2009 z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Prosnny
Sprawujący nadzór nad obszarem	Wojewoda łódzki
Opis	Ochrona cennych ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe zróżnicowanych ekosystemów, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Prosnny, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarza ekologicznego.
Ochrona w zakr. prawa międzynarodowego	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Torfowiska nad Prosną PLH100037



Tabela 17. Podstawowe dane nt. użytku ekologicznego położonego w Chróście, Nadleśnictwo Przedborów, Leśnictwo Chróście (na podstawie danych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi)

Użytek ekologiczny położony w Chróście, Nadleśnictwo Przedborów, Leśnictwo Chróście

Data utworzenia	09.11.2004
Powierzchnia	1,02 ha
Podstawa prawna	Uchwała Nr XVIII/114/2004 Rady Gminy w Bolesławcu z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 327, poz. 2795
Gmina	Bolesławiec
Nr działek ewidencyjnych	269/3
Opis lokalizacji	Chróście, Nadleśnictwo Przedborów, Leśnictwo Chróście, działka nr 269/3
Forma własności, rodzaj gruntów	Skarb Państwa (MP nr 64, poz. 358 z 1965 r.)
Sprawujący nadzór nad obszarem	Lasy Państwowe
Ochrona w zakresie prawa międzynarodowego	Nie

Realizacja Programu nie jest sprzeczna z celami ochrony ww. obszarów ani nie stanowi dla nich zagrożenia.



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

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

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

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



14. Bibliografia

1. DYCZEK J.: 2007; *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.
3. JERZMAŃSKI J.: 2010, *Nowe zasady gospodarowania azbestem*; Przegląd Komunalny; Abrys Sp. z o.o. Wydawnictwa Komunalne; Poznań.
4. KLEMCZAK, O. BIEGANSKA, 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
5. KŁOJZY-KARCZMARCZYK, B. MAKÓUDI, S.: 2011; *Praktyczne aspekty usuwania materiałów zawierających azbest w wybranych gminach*; Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN; Kraków
6. KORONA, I. ZAMORSKA, H.: 2002; *Zmarzenia związane z obecnością azbestu w wyrobach budowlanych*, Ekologia i Technika, Tom 6; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.
7. KOSOWSKI, A. ŚWIETLIK, R.: 2007; *Aspekty prawne usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest*; Ekologia i Technika, Tom 3; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.
8. LISTWA A., BAIC I., ŁUKSA A. 2007; *Podstawy gospodarki odpadami niebezpiecznymi*; Wydawnictwo Politechnika Radomska; Radom.
9. MACIOŁEK, H. ZIELIŃSKA, A. DOMARECKI, T.; 2012; *Oddziaływanie azbestu na środowisko przyrodnicze i organizm człowieka*; Journal of Ecology and Health; Górnośląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kardynała Augusta Hłonda; Myslowice.
10. MARCINIUK-KŁUSKA, A. KŁUSKA, M.; 2013; *Problemy gospodarki z wyrobami zawierającymi azbest w województwie mazowieckim*; Ekologia i Technika, Tom 1; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

Strony internetowe:

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

Baza Azbestowa - www.bazaazbestowa.gov.pl



15. Załączniki

Załącznik nr 1

PEŁNY WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH PROBLEMATYKI AZBESTOWEJ

1) Akty prawne wynikające z prawodawstwa krajowego

Ustawy

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska - (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232)
- 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 gornicze (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. 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 azbecie (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. 1706)
- 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 172, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 oraz z 2010 r. Nr 238, poz. 1588)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320)



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119, poz. 769)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 24)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 25)



Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej

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

Inne:

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

2) Akty prawne wynikające z prawodawstwa Unii Europejskiej

Dyrektywy i decyzje

- Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)
- Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L



85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269)

- Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz.Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)

- Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wprowadzenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósmą szczegółową dyrektywą w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 245, z 26.08.1992, str. 6, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 71)

- Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz.Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str.12, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)

- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz.Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)

- Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314)

- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE) (Dz. Urz. WE L 37 z 13.02.2003, str. 24, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, roz. 15, t. 7, str. 359)

- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie



czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str. 1)

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. WE L 396, z 30.12.2006, str. 1 oraz sprostowanie w Dz. Urz. WE L 136, z 29.05.2007, str. 3)

- Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. WE 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 zabudowy³⁾:

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,	30	



	załamania), naruszona struktura włókien		
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wentylacji 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	Stale lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	



25	Nie użytkowane (np.: opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilne usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)



Objaśnienia:

- 1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- 2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 3) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przedzia specjalna, w tym włókna azbestowe obrabione,
 - 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 (m², m³, 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 unieszkodliwienia⁹⁾:
.....
.....

.....
(podpis)

Data



- 3) 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,
 - przedza 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 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.).
- 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

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.pobobank.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 Gluchowie, 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/Szkołna 43



REJONOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W LUTUTOWIE

www.rbs.lututowo.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.bsozorkow.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.pbc.pabianice.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 OPOCZNE

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.bsp.łowicz.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 Sadkowicach
- Oddział w Słupi
- Oddział w Zdunach

ŁUDOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W ZDUŃSKIEJ WOLI

<http://www.wibszc.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.bsp.alksandr.lodz.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. Łągiwnicka 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. Jagielły 15**
- **Oddział Inowłódz, 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

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 SPÓLDZIELCZY W SZADKU

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 SPÓLDZIELCZYM Z SIEDZIBĄ W RADOMSKU

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. Jagielły 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