

**UCHWAŁA NR XV/87/2015  
RADY GMINY ZWIERZYN**

z dnia 29 grudnia 2015 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zwierzyn na lata 2015 – 2032”**

Na podstawie art. 18 ust. 1 i art.7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (j.t. Dz. U. z 2015r., poz. 1515) oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (przyjętego uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009r.) uchwała się co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zwierzyn na lata 2015-2032”, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Zwierzyn.

**§ 3.** Uchwałą wchodzi w życie z dniem podjęcia.

---

Załącznik do Uchwały Nr XV/87/2015  
Rady Gminy Zwierzyn  
z dnia 29 grudnia 2015 r.



Program usuwania wyrobów zawierających azbest  
dla Gminy Zwierzyn na lata 2015-2032

## Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	3
2.	Cel i zadania programu .....	5
3.	Charakterystyka azbestu.....	6
4.	Szkodliwość azbestu dla zdrowia człowieka .....	10
5.	Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	13
6.	Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	22
7.	Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest .....	31
8.	Podstawowe informacje nt. Gminy .....	36
9.	Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Zwierzyn .....	38
10.	Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem	44
11.	Wskaźniki realizacji Programu .....	49
12.	Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest .....	51
13.	Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka .....	53
14.	Bibliografia .....	60
15.	Załączniki.....	62



## 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 regulacje zakazujące 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” zmieniona uchwałą 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 Zwierzyn. Opis ten dotyczy zarówno względów ilościowych, jak i jakościowych oraz uwzględnia rozmieszczenie różnego rodzaju wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy.

Pozyskanie 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 Zwierzyn i stanowi element harmonogramu realizowanego w zakresie stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju, zapisanego w POKzA, na szczeblu lokalnym – na terytorium Gminy.

Do opracowania *Programu* posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, przeprowadzonej w 2015 r. na terenie Gminy.



## 2. Cel i zadania programu

Podstawowym celem przygotowania *Programu* jest oczyszczenie terenu Gminy Zwierzyn z azbestu, poprzez stopniowe usuwanie wyrobów zawierających azbest na podstawie zawartego w dokumencie harmonogramu. W wyniku podjętych działań zakłada się wyeliminowanie negatywnego wpływu azbestu na zdrowie mieszkańców Gminy, a także na stan środowiska na jej terenie.

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

1. inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest przeprowadzona na terenie Gminy, określenie ich rzeczywistej ilości (przeprowadzona na przełomie października i listopada 2015 r.) 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, a 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 BOŚ, Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Lubuskiego 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 chryzotylu 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 (stosowane w budownictwie w płytach cementowo-azbestowych)



Cecha	Zastosowanie
Możliwość przędzenia włókien	Wyroby włókiennicze, np. odzież ogniotrwała, koce gaśnicze
Łatwość łączenia się z innymi materiałami (np. cement, tworzywa sztuczne)	- Mieszanka 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<sup>3</sup> 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 cierne;
- **Klasa II** – tzw. „twarde” wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/ m<sup>3</sup> 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 uszczelki 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 400×400 mm i grubości ok. 6 mm (Rys. 1).



**Rys. 1.** Wyroby azbestowo – cementowe: po lewej płyty płaskie, po prawej faliste (źródło: materiały własne).



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.



**Rys. 2.** Odpady zawierające azbest – zmagazynowane płyty faliste (*źródło: materiały własne*).



## 4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia 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. Cząsteczki azbestu obecne w powietrzu wraz z wdychanym powietrzem dostają się do płuc, gdzie część z nich „zakotwicza się” w tkankach, a duża odporność biochemiczna azbestu uniemożliwia jego eliminację, np. poprzez rozpuszczenie. Wskutek wieloletniego drażnienia komórek przez włókna azbestowe dochodzi do powstania nowotworów. Największym zagrożeniem dla zdrowia człowieka są cienkie i podłużne tzw. włókna respirabilne, o długości od 1 do 10  $\mu\text{m}$  i średnicy do 0,1  $\mu\text{m}$ , które wbijają się w płuca. W górnej części dróg oddechowych osadzają się włókna o średnicy powyżej 5  $\mu\text{m}$ , zaś te cieńsze o średnicy poniżej 3  $\mu\text{m}$ , 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,
- pochłanianie krótkich włókien przez makrofagi,



- wychwytywanie włókien przez komórki nabłonkowe wyściełające drogi oddechowe,
- gromadzenie włókien w warstwie śródmiąższowej i przenoszenie ich do gruczołów chłonnych.

Podczas procesu oddychania około 1/3 włókien azbestowych dostaje się do końcowych odcinków układu oddechowego. Około połowa osiadłych włókien usuwana jest w zaledwie kilka dni, zaś pozostałe w znacznie dłuższym czasie 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 (krokidolit) zawierający około 16% włókien respirabilnych. Jako pozostałe skutki uboczne wywołane długotrwałą ekspozycją na azbest wymienić można zgrubienie końcówek palców, odbarwienie skóry i błon śluzowych, a także powstawanie zmian nowotworowych w obrębie narządów występujących poza układem oddechowym. Należy mieć na uwadze, że choroby wywołane wdychaniem włókien azbestowych rozwijają się po około 20-30 latach ekspozycji na azbest, są więc szczególnie groźne dla dzieci i młodzieży dorastającej w środowisku zanieczyszczonym azbestem.

Azbest znajdujący się w płytach dachowych i elewacyjnych nie stanowi 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.

<b>Korozja wyrobów zawierających azbest</b>
<p>Następuje po osiągnięciu przez nie wieku technologicznego. W przypadku najczęściej stosowanych płyt eternitowych (zawierających od 9 – 12% azbestu) samoistne pylenie włókien ma miejsce po około 30 latach użytkowania. Emisja włókien może być zwiększona lub występować wcześniej w przypadku płyt połamanych lub popękanych, a także na skutek korozji biologicznej powodowanej obecnością mchów i glonów. Korozję wyrobów azbestowych można opóźnić, impregnując je środkami penetrującymi, wiążącymi włókna i szczelnie pokrywającymi powierzchnię płyt.</p>
<b>Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• nawilżanie wyrobów przed oraz w trakcie prowadzenia prac (demontażu, cięcia, wiercenia),</li> <li>• posługiwanie się narzędziami ręcznymi zapatrzonymi w specjalnie wyprofilowane, wolnoobrotowe ostrza i mechanizm do odsysania pyłu,</li> <li>• unikanie stosowania narzędzi elektrycznych typu piła, wiertarka, gdyż znacznie zwiększają emisję pyłu do powietrza.</li> <li>• Prace przy azbestie powinni wykonywać odpowiednio do tego przeszkoleni pracownicy z zachowaniem jak największej ostrożności.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi)</b>
<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest (np. wykładziny cierne w przemyśle samochodowym)</b>
<p>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).</p>



## 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.

<b>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.)</b>
Ustawa zakłada całkowite wyeliminowanie z powszechnego użycia wyrobów azbestowych i zawierających azbest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Zgodnie z jej założeniami, produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach najpóźniej dn. 28 września 1998 roku, a z dn. 28 marca 1999 roku nastąpił również zakaz obrotu tymi płytami. Ustawa opisuje także uprawnienia, dotyczące głównie opieki zdrowotnej, przysługujące pracownikom pracującym niegdyś przy produkcji azbestu oraz przy ich utylizacji i nakłada na pracodawców obowiązki w zakresie przeszkolenia i zapewnienia bezpiecznych warunków pracy pracownikom oraz określa główne założenia rozporządzeń regulujących bezpieczne użytkowanie, usuwanie, transport i oznakowanie wyrobów zawierających azbest
<b>Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21)</b>
Ustawa precyzuje zasady postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, aby zapewnić ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska. Przedstawiono w niej zasady dotyczące powstawania odpadów, ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz ich odzysku, utylizacji i magazynowania, w tym też odpadów niebezpiecznych, np. zawierających azbest. Opisane obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych określają



jednoznacznie sposób postępowania z odpadami azbestowymi. Unormowaniu prawnemu podlega całokształt spraw administracyjnych odnoszących się do postępowania z wyrobami azbestowymi i zawierającymi azbest, tj. zbieranie, transport i 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 tych czynności oraz właściwe przygotowanie i przeprowadzenie transportu odpadów azbestowych i zawierających azbest na wyznaczone w tym celu składowisko odpadów. Rozporządzenie precyzuje także kwestie administracyjne związane ze zgłoszeniem planowanych prac usuwania azbestu przez właściciela nieruchomości i wykonawcę robót właściwym organom.

Rozporządzenie nakłada na właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości i każdego miejsca, obiektu, instalacji przemysłowej, czy urządzenia budowlanego zawierającego azbest obowiązek przeprowadzania kontroli ich stanu. Częstotliwość tych 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 niegdyś 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 – zgodnie z wzorem przedstawionym w Załącznikach nr 1 i 2 do Rozporządzenia. W Rozporządzeniu jednoznacznie wskazano również, iż 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. Zawarty jest w niej szereg istotnych postanowień dotyczących m. in.:

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





**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 zobowiązany jest do przeprowadzania kontroli stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny ich stanu. 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 zabezpieczeniu 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 co najmniej 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. Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników, którzy w związku z pracami, które wykonują, są lub mogą być narażeni na działanie pyłu azbestu oraz osób kierujących takimi pracownikami i pracodawców powinno być przeprowadzone z uwzględnieniem programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, który stanowi załącznik do rozporządzenia. Pracodawca zatrudniający pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest zobowiązany do podejmowania działań zmniejszających narażenie pracowników na działanie pyłu azbestu i do ograniczania jego stężenia w powietrzu co najmniej do wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia, określonej w przepisach dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 roku w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście**

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

Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposób w jaki realizowane powinny być recepty na nie, a także 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)**

Rozporządzenie określa terminy i 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 postanawia, 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. Wartości te przedstawiają się następująco:

- 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)**

Rozporządzenie określa wartość odniesienia dla azbestu. Wartość uśredniona wynosi  $2350 \text{ wł/m}^3$  w ciągu godziny i  $250 \text{ wł/m}^3$  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 również, 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 9 grudnia 2014 roku  
w sprawie katalogu odpadów  
(Dz. U. 2014, poz. 1923)**

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 12 grudnia 2014 roku w sprawie wzorów  
dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów  
(Dz. U. 2014, poz. 1973)**

Rozporządzenie 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 ich wytwórcy. Ewidencję odpadów prowadzi się za pomocą karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje, np. zarządzający składowiskiem odpadów, zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przekazania odpadu. Karty informacyjne służą do naliczania opłat za umieszczenie w danym roku odpadów na składowisku wnoszonych na rachunek dystrybucyjny urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.



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

Rozporządzenie określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami:

- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06.05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.



## 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, nagminne jest użytkowanie i usuwanie płyt azbestowo-cementowych w sposób niewłaściwy, co powoduje ryzyko emisji włókien azbestu do środowiska. Problem ten wiąże się często z niską świadomością ekologiczną oraz z niepoważnym traktowaniem zagrożenia.

*Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 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. 3).

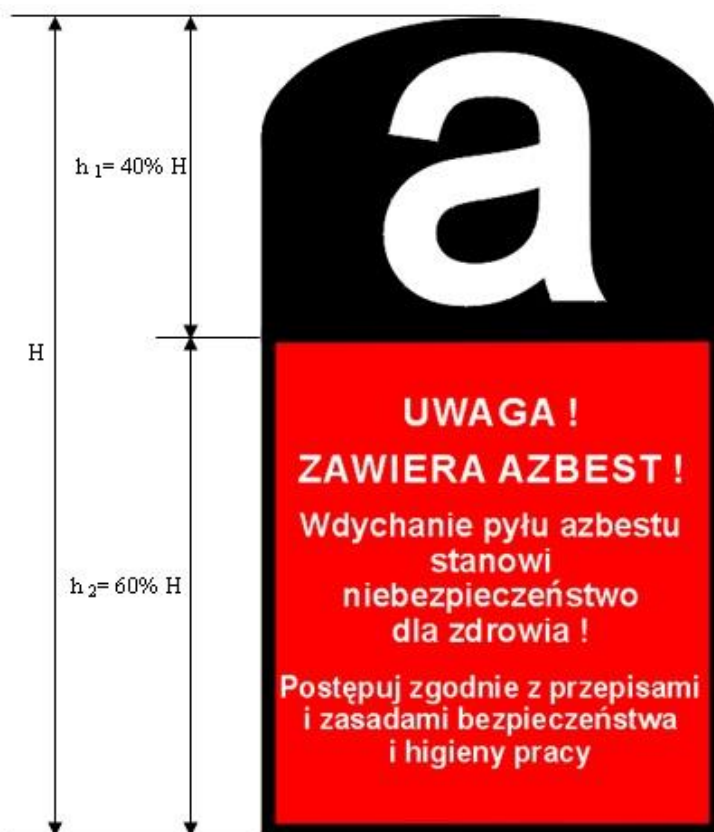


**Rys. 3.** Wzór prawidłowego oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest, a także miejsc ich występowania.

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. 4).





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

Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie *Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu, podlegają oznakowaniu na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia (Rys. 5).



**Rys. 5.** Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest ( $H = \text{min. } 30 \text{ cm}$ ).

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 odłamów, które zwiększają emisję pyłu azbestowego,
- wyroby trwale zespolone z podłożem oddzielać należy wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych lub narzędzi mechanicznych wolnoobrotowych zaopatrzonych w instalacje odciągające powietrze,
- podczas usuwania wyrobów azbestowych elewacyjnych zaleca się stosowanie kurtyn zasłaniających aż do gruntu fasadę budynku, a teren wokół powinien zostać wyłożony grubą folią w celu łatwego uprzątnięcia pozostałości azbestu,
- pył azbestowy gromadzący się podczas prac demontażowych powinien być codziennie usuwany – metodą czyszczenia na mokro lub z użyciem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego z filtrami o dużej mocy ciągu (99,99%); 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/m<sup>3</sup>;
- 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/m<sup>3</sup>;
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> 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 (Rys. 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 9 grudnia 2014 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 lubuskiego 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 lubuskiego wykonujące prace związane z wyrobami zawierającymi azbest (*źródło: [www.bazaazbestowa.gov.pl/company](http://www.bazaazbestowa.gov.pl/company)*).

Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
PROFFES	Strzelce Krajeńskie	Bobrowko	▪	▪				▪
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Piotr Szulc	Świebodzin	Świebodzin	▪	▪				▪
EXITO GRZEGORZ MAREK	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	▪	▪			▪	
Maciej Hałas	Pszczew	Pszczew	▪					▪
Drewlax Demolition Sp. z o.o.	Zielona Góra	Nowy Kisielin	▪	▪	▪		▪	▪
AMS Umweltschutz GmbH	Rzepin	Rzepin						▪
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gorzowie Wielkopolskim	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski				▪		
An-dach Anna Papiewska	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	▪					



Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
Eko-Logistyka Robert Rusiewicz	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	■	■				■
Eko-Jan Samoraj Jan	Rzepin	Rzepin	■	■				
SULO Polska Sp. z o.o. o/Gorzów Wlkp.	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	■	■				
PHU Jamniuk	Słońsk	Ownice		■	■	■	■	■
REMBUD-ZREMB	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	■					
Geppo Sp. z o.o.	Nowa Sól	Nowa Sól	■	■				
ARKUSZBUD	Żary	Żary	■	■	■	■	■	
Zakład Usług Technicznych ZAK	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	■	■				■
Budroof s.c. Irena Kamecka Krzysztof Kamecki	Zielona Góra	Zielona Góra	■	■				
KASTOR Tomasz Janiszewski	Szprotawa	Leszno Górne	■	■				
Usługi Remontowo Budowlane BAURO	Bogdaniec	Jenin	■	■				
AZ-EKO Paweł Józwiak	Zielona Góra	Zielona Góra	■	■				■
AZBE Jacek Gramera	Zielona Góra	Zielona Góra	■	■	■			

Legenda:

**A** – Praca z azbestem

**T** – Transport odpadów zawierających azbest

**I** – Identyfikacja azbestu w wyrobach

**O** – Oznaczanie zawartości azbestu

**S** – Szkolenia w zakresie azbestu

**P** – Programy, inne



## 7. Gospodarowanie odpadami 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 9 grudnia 2014 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 dostarczone 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 funkcjonują 33 składowiska przyjmujące odpady azbestowe. Najbliżej spośród czynnych składowisk usytuowane jest „Składowisko odpadów zawierających azbest Chróścik” w Chróściku, gminie Gorzów Wielkopolski, w województwie lubuskim w odległości 51 km od miejscowości Zwierzyn. Kolejnym najbliższym położonym czynnym składowiskiem przyjmującym odpady azbestowe jest usytuowane w odległości 73 km od Zwierzyna składowisko „EKO-MYŚL Sp. z o.o. Dalsze” w miejscowości Dalsze w gminie Myślibórz w województwie zachodniopomorskim. Trzecim co do odległości (190 km) od Zwierzyna jest „Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu” w gminie Polkowice w województwie dolnośląskim.

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



**Tabela 7.** Charakterystyka składowiska „Składowisko odpadów zawierających azbest Chróścik” położonego w miejscowości Chróścik w gminie Gorzów Wielkopolski.

<b>SKŁADOWISKO</b>	
<b>Charakter składowiska</b>	Ogólnodostępne
<b>Nazwa</b>	Składowisko odpadów zawierających azbest Chróścik
<b>Ograniczenie terenowe</b>	0.50
<b>Województwo</b>	LUBUSKIE
<b>Gmina</b>	Gorzów Wielkopolski
<b>Miejscowość</b>	Chróścik
<b>Adres</b>	66-400 Gorzów Wlkp. ul. Małuszyńska 180
<b>Telefon</b>	95 726 31 27
<b>Całkowita pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	30 000
<b>Wolna pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	9 500
<b>Kody przyjmowanych odpadów</b>	1,70601E+11
<b>Ceny przyjmowanych odpadów</b>	155-205 zł/Mg netto w zależności od dostarczanych ilości
<b>Godziny pracy</b>	7:00 - 20:00 poniedziałek - piątek
<b>Rok zamknięcia</b>	-
<b>Plan rozbudowy</b>	<b>TAK</b>
<b>Planowana pojemność</b>	40 000
<b>Planowana data uruchomienia</b>	2015
<b>ZARZĄDCA</b>	
<b>Właściciel/Zarządca/Inwestor</b>	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.
<b>Adres właściciela</b>	ul. Teatralna 49 66-400 Gorzów Wielkopolski
<b>Telefon stacjonarny</b>	95 722 53 85
<b>Telefon komórkowy</b>	-
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:biuro@zuo-gorzow.pl">biuro@zuo-gorzow.pl</a>
<b>Strona www</b>	<a href="http://www.zuo-gorzow.pl">www.zuo-gorzow.pl</a>



**Tabela 8.** Charakterystyka składowiska „EKO-MYŚL Sp. z o.o. Dalsze”, znajdującego się w gminie Myślibórz.

<b>SKŁADOWISKO</b>	
<b>Charakter składowiska</b>	Ogólnodostępne
<b>Nazwa</b>	EKO-MYŚL Sp. z o.o. Dalsze
<b>Ograniczenie terenowe</b>	0.25
<b>Województwo</b>	ZACHODNIOPOMORSKIE
<b>Gmina</b>	Myślibórz
<b>Miejscowość</b>	Dalsze
<b>Adres</b>	74-300 Myślibórz Dalsze 36
<b>Telefon</b>	95 747 56 53
<b>Całkowita pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	15 000
<b>Wolna pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	10 934
<b>Kody przyjmowanych odpadów</b>	1,70601E+11
<b>Ceny przyjmowanych odpadów</b>	175 zł netto/Mg
<b>Godziny pracy</b>	7:00 - 18:00 poniedziałek-piątek 7:00 - 14:00 sobota
<b>Rok zamknięcia</b>	-
<b>Plan rozbudowy</b>	-
<b>Planowana pojemność</b>	-
<b>Planowana data uruchomienia</b>	-
<b>ZARZĄDCA</b>	
<b>Właściciel/Zarządca/Inwestor</b>	EKO-MYŚL Sp. z o.o.
<b>Adres właściciela</b>	Dalsze 36 74-300 Myslibórz
<b>Telefon stacjonarny</b>	95 747 56 53
<b>Telefon komórkowy</b>	601 421 656
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:sekretariat@eko-mysl.pl">sekretariat@eko-mysl.pl</a>
<b>Strona www</b>	<a href="http://www.eko-mysl.pl">www.eko-mysl.pl</a>



**Tabela 9.** Charakterystyka składowiska „Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu” w gminie Polkowice.

<b>SKŁADOWISKO</b>	
<b>Charakter składowiska</b>	Ogólnodostępne
<b>Nazwa</b>	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu
<b>Ograniczenie terenowe</b>	0.05
<b>Województwo</b>	DOLNOŚLĄSKIE
<b>Gmina</b>	Polkowice
<b>Miejscowość</b>	Trzebcz
<b>Adres</b>	ul. Działkowa 20, Trzebcz
<b>Telefon</b>	606 897 407
<b>Całkowita pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	1 250
<b>Wolna pojemność [m<sup>3</sup>]</b>	600
<b>Kody przyjmowanych odpadów</b>	1,70601E+11
<b>Ceny przyjmowanych odpadów</b>	395 zł/Mg netto
<b>Godziny pracy</b>	7:00 - 18:00 poniedziałek-piątek 7:00 - 15:00 sobota
<b>Rok zamknięcia</b>	-
<b>Plan rozbudowy</b>	<b>NIE</b>
<b>Planowana pojemność</b>	-
<b>Planowana data uruchomienia</b>	-
<b>ZARZĄDCA</b>	
<b>Właściciel/Zarządca/Inwestor</b>	Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.
<b>Adres właściciela</b>	ul. Dąbrowskiego 2 59-100 Polkowice
<b>Telefon stacjonarny</b>	76 846 29 11
<b>Telefon komórkowy</b>	-
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:pgm@pgm-polkowice.com.pl">pgm@pgm-polkowice.com.pl</a>
<b>Strona www</b>	<a href="http://www.pgm-polkowice.com.pl">www.pgm-polkowice.com.pl</a>



## 8. Podstawowe informacje nt. Gminy

Gmina Zwierzyn to gmina wiejska położona w północno-wschodniej części województwa lubuskiego, w powiecie strzelecko - drezdeneckim. Powierzchnia gminy wynosi 99,8539 km<sup>2</sup>. Liczba mieszkańców gminy to 4429 osób (1034 gospodarstwa). Jednostka graniczy: od wschodu- z gminą Stare Kurowo, od północy - z gminą Strzelce Krajeńskie, od zachodu - z gminą Santok, od południa - z gminą Drezdenko. Wymienione gminy (oprócz Santoka) wraz z gminami Zwierzyn oraz Dobiegniew tworzą powiat strzelecko - drezdenecki. Gminnym ośrodkiem administracji samorządowej jest miejscowość Zwierzyn, położona we wschodniej części Gminy. W skład Gminy Zwierzyn wchodzi następujące sołectwa: Błotno, Brzezinka, Gościmiec, Górczyna - Przysieka, Górecko, Górki Noteckie, Rzekcin - Zagaje, Sarbiewo, Zwierzyn I, Sierosławice, Zwierzyn II, Żółwin. Jest to gmina typowo rolnicza.



**Rys. 6.** Położenie Gminy Zwierzyn.

Największe znaczenie w układzie komunikacyjnym Gminy mają: droga wojewódzka nr 156, która prowadzi ze Starego Kurowa przez Zwierzyn do Strzelce Krajeńskich i Barlinka oraz droga wojewódzka nr 157 prowadząca ze Zwierzyna do Gościmca. Ta ostatnia bezpośrednio prowadzi do drogi krajowej nr 22, która łączy się z drogą ekspresową S3, a ta z kolei z autostradą A2. Wymienione drogi stanowią ważne połączenie komunikacyjne między gminą Zwierzyn a resztą kraju.

Krajobraz okolic Zwierzyna został ukształtowany około 12 tysięcy lat temu w wyniku działania lodowca bałtyckiego, szczególnie w trzeciej fazie zwanej stadiem pomorskim. W tym czasie wykształciła się rzeźba zwana młodoglacjalną, która zawiera świeże formy polodowcowe. Gleby występujące na terenie gminy powstały głównie ze skał pochodzenia lodowcowego. Gleby uprawne to najczęściej gleby lekkie, piaszczyste o małej zawartości próchnicy, przy czym często spotykane są również piaski gliniaste.

Budowa hydrogeologiczna terenu gminy Zwierzyn dzieli się na dwa obszary: wysoczyzny morenowej i pradoliny. Na obszarze wysoczyzny morenowej wody podziemne składają się z kilku poziomów wodonośnych i występują w warstwach piasków i żwirów



wolnolodowcowych. Z kolei wody podziemne w pradolinie występują płytko, tuż pod powierzchnią ziemi, w związku z czym są podatne na zanieczyszczenia. Jeśli chodzi o wody powierzchniowe występujące na terenie gminy Zwierzyn, to, jak już wspomniano, rzeka Noteć, wyznaczająca południową granicę gminy, oraz strumienie należące do jej dorzecza, odwadniają obszar: Górek, Sarbiewa i Zwierzyna. Noteć posiada liczne dopływy, największy z nich zwany jest Starą Notecią (przebiega wzdłuż całej prawobrzeżnej pradoliny Noteci. W gminie występuje duża ilość wód powierzchniowych - rzek, kanałów, stawów, jezior i rowów melioracyjnych odwadniających nadnoteckie łąki, bagna i torfowiska.

Na terenie gminy Zwierzyn występuje klimat umiarkowany, przy czym przenikają się tu wzajemnie wpływy morskie i kontynentalne w wyniku czego pojawiają się zmienne stany pogodowe uzależnione od rodzaju napływających mas powietrza. Dominują wiatry zachodnie, co decyduje o znacznym zachmurzeniu tego obszaru, albowiem napływają głównie masy wilgotnego powietrza morskiego. Średnie roczne opady atmosferyczne wynoszą 567 mm, a średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 44,7. W okresie zimowym przeważają wiatry wschodnie przynoszące mroźną pogodę. Średnie roczne temperatury wahają się w granicach 7,6 – 8,9o C, a nasłonecznienie wynosi ponad 1700 godzin w ciągu roku.

Poziom lesistość w gminie utrzymuje się na poziomie 12,3%. Na północ od Sarbiewa, Górek Noteckich i Zwierzyna występują bory sosnowe będące częścią Puszczy Barlinecko - Gorzowskiej (w części zachodniej) i Puszczy Drawskiej (w części wschodniej). W drzewostanie borów przeważa zdecydowanie sosna zwyczajna. Gęste szpalery: lip, jesionów, wiązów, klonów i jaworoklonów można spotkać przy drogach łączących poszczególne miejscowości w gminie. Z kolei: lipy, tuje, jesiony, świerki i sosny to tylko niektóre drzewa występujące na wiejskich cmentarzach. Na południe od Kanału Rana rozciągają się rozległe łąki i pastwiska oraz łągi. Lekko zabagnione laski posiadają niezwykle bogate runo, a na torfowiskach przejściowych występuje także brzezina.



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

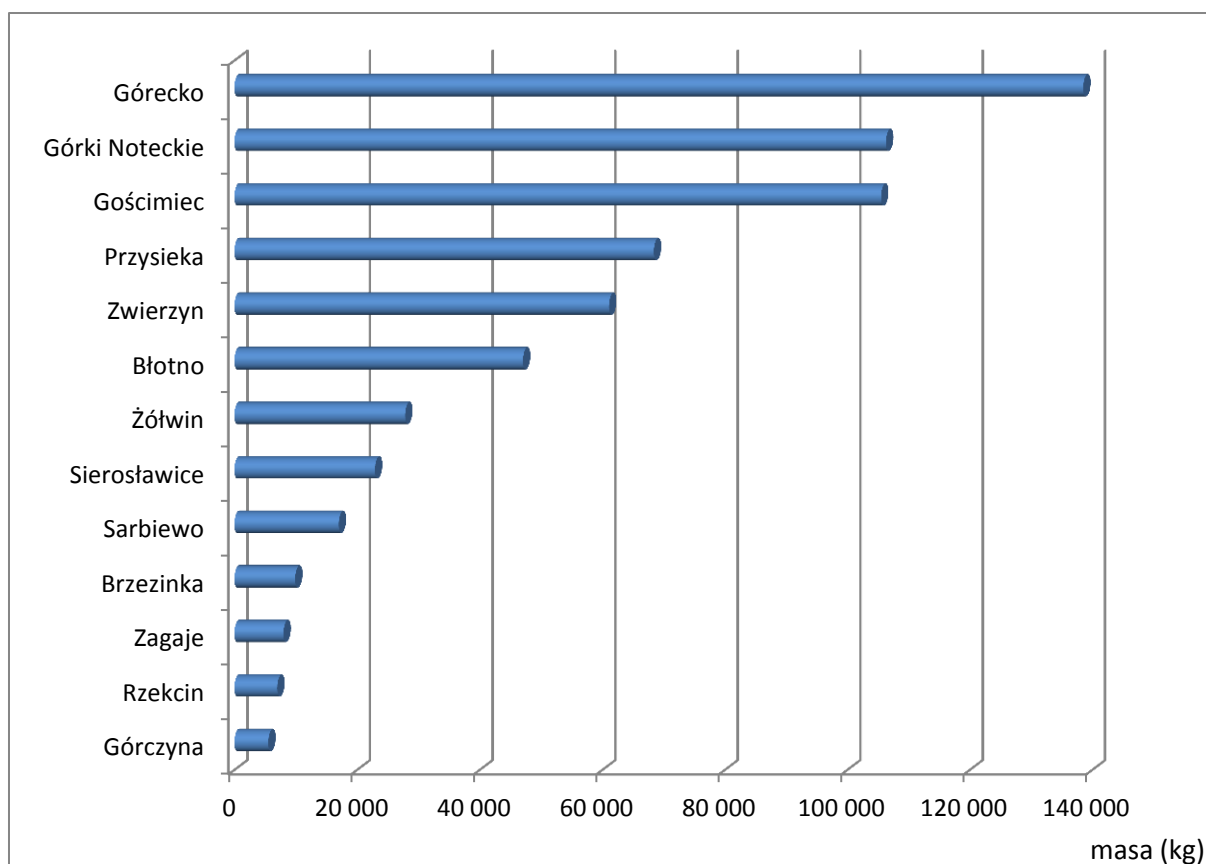
Tabela 10. przedstawia całkowitą masę wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w Gminie Zwierzyn przypadającą na poszczególne obręby ewidencyjne oraz ich masę sumaryczną dla całej Gminy, jak również masę tych wyrobów w zależności od charakteru prawnego właścicieli nieruchomości, na terenie których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

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

Obręby	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
<b>Błotno</b>	47 069	47 069	0
<b>Brzezinka</b>	9 911	9 911	0
<b>Gościmiec</b>	105 523	105 204	319
<b>Górczyna</b>	5 533	5 533	0
<b>Górecko</b>	138 545	135 234	3 311
<b>Górki Noteckie</b>	106 326	90 189	16 137
<b>Przysieka</b>	68 409	9 042	59 367
<b>Rzekcin</b>	6 985	6 985	0
<b>Sarbiewo</b>	17 017	17 017	0
<b>Sierostawice</b>	22 924	22 924	0
<b>Zagaje</b>	8 008	8 008	0
<b>Zwierzyn</b>	61 094	54 318	6 776
<b>Żółwin</b>	27 852	26 521	1 331
<b>RAZEM</b>	<b>625 196</b>	<b>537 955</b>	<b>87 241</b>

Dane zawarte w Tabeli 10. wskazują, że w Gminie Zwierzyn zinwentaryzowano łącznie 625 196 kg wyrobów azbestowych, z czego 537 955 kg, a więc zdecydowana większość należy do osób fizycznych, natomiast 87 241 kg – do osób prawnych.

Rys. 6 przedstawia porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy Zwierzyn.



**Rys. 7.** Porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych Gminy Zwierzyn.

Analiza Rys. 7 pozwala stwierdzić, iż największa ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowana jest w obrębie Górecko oraz w obrębach Górki Noteckie i Gościmiec. W obrębach takich jak Brzezinka, Zagaje, Rzekcin, czy Górczyna ilość zinwentaryzowanych materiałów azbestowych jest wyraźnie mniejsza.

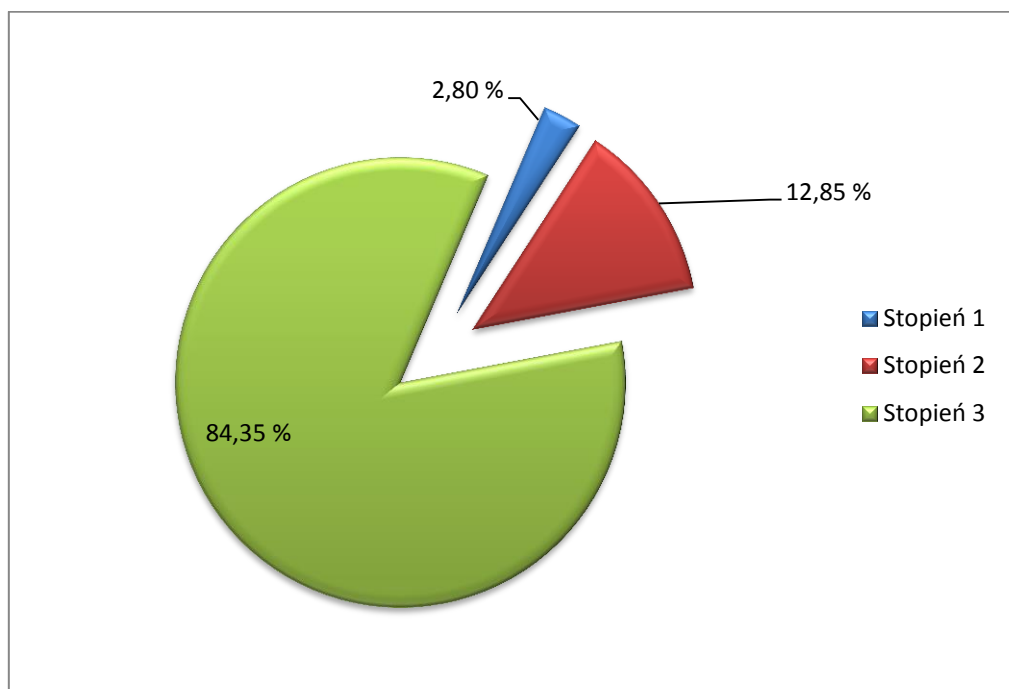
*Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wyróżnia trzy stopnie pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest:*

- 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 Rys. 8 zamieszczono wyniki inwentaryzacji wyrobów azbestowych wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.



**Rys. 8.** Ilość materiałów zawierających azbest w podziale na stopnie pilności usunięcia.

Dane przedstawione na Rys. 8 pozwalają stwierdzić, że zdecydowana większość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy Zwierzyn jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga natychmiastowego usunięcia. 84,35% spośród wszystkich wyrobów (527 362 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. 12,85 % wyrobów ma stopień 2. pilności usunięcia (80 333 kg), zatem ponowna kontrola ich stanu musi odbyć się w przeciągu roku. Z kolei 2,80% (17 501 kg) spośród zinwentaryzowanych wyrobów wymaga niezwłocznej naprawy lub wymiany (1. stopień pilności).



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.

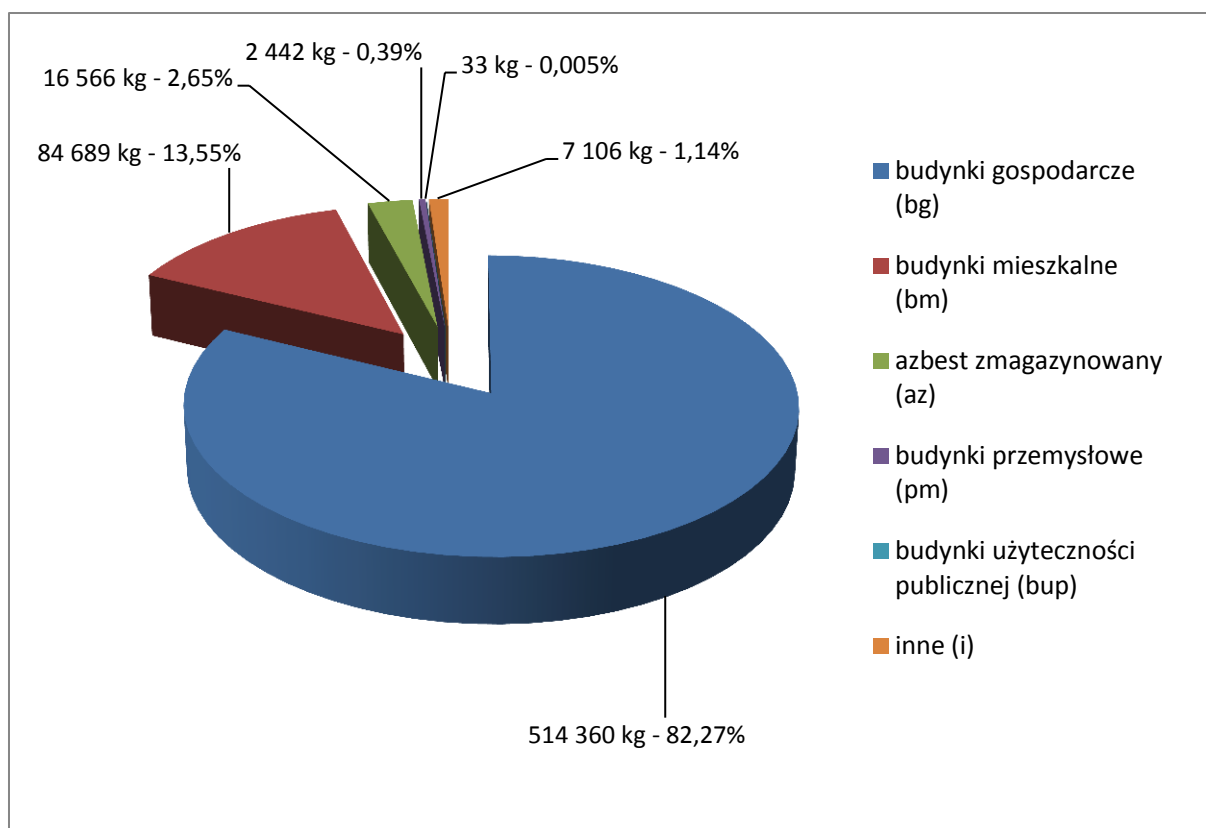
**Tabela 11.** Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (Mg) wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.

Stopnie pilności usuwania azbestu	Stopień 1	Stopień 2	Stopień 3
Osoby prawne*	0,50	59,07	27,68
Osoby fizyczne	17,01	21,26	499,69
JST	0,50	0,22	11,67
PKP	0,00	0,00	0,00
MON	0,00	0,00	0,00

\* włączając JST, PKP, MON

Dane zebrane w Tabeli 11 wskazują, że wyroby zawierające azbest o stopniu pilności 3 przeważają na terenie nieruchomości będących własnością osób fizycznych, w przypadku osób prawnych przeważa stopień 2. Nie zostały zinwentaryzowane żadne wyroby zawierające azbest na nieruchomościach należących do PKP ani MON.

Rys. 9 przedstawia porównanie procentowego udziału różnych form użytkowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Zwierzyn: pokrycia dachowe budynków różnego rodzaju oraz azbest magazynowany na terenie nieruchomości.



**Rys. 9.** Procentowy udział wyrobów azbestowych w odniesieniu do sposobu ich użytkowania.

Z wykresu kołowego (Rys. 9) odczytać można, iż pokrycia dachowe budynków gospodarczych stanowią zdecydowanie przeważającą część wszystkich wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy (82,27%). Pokrycia dachowe budynków mieszkalnych stanowią 13,55% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów. Udział azbestu magazynowanego wynosi 2,65%, budynków mieszkalno-gospodarczych pokrytych azbestem nie ma wcale, natomiast pokryć dachowych budynków przemysłowych oraz użyteczności publicznej – odpowiednio: 0,39% i 0,005%. Jako inne zostało zinwentaryzowanych 1,14% obiektów. Sumaryczna ilość pokryć dachowych zawierających azbest w Gminie Zwierzyn wynosi 608 630 kg, natomiast azbestu zmagazynowanego – 16 566 kg.

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



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

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	[kg]	[%]
<b>W01</b>	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	59 741	9,56%
<b>W02</b>	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	565 455	90,44%

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 niewielki (9,56%; 59 741 kg), podczas gdy zdecydowaną większość tych wyrobów stanowią płyty azbestowo-cementowe faliste (90,44%; 565 455 kg).



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

W celu oszacowania sumarycznych kosztów usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest z terenu Gminy Zwierzyn 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 Zwierzyn 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 nieco 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:
<b>1m<sup>2</sup> azbestu – ok. 8,6 zł</b>
<b>1 Mg azbestu – ok. 774 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,77 zł</b>
Koszt transportu i utylizacji azbestu (np. dla azbestu magazynowanego)
<b>1m<sup>2</sup> azbestu – ok. 7,7 zł</b>
<b>1 Mg azbestu – ok. 693 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,69 zł</b>
Łączny koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu wynosi:
<b>1m<sup>2</sup> azbestu – ok. 14,3 zł</b>
<b>1 Mg azbestu – ok. 1287 zł; 1 kg azbestu – ok. 1,29 zł</b>



Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m<sup>2</sup> 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 – „Składowisko odpadów zawierających azbest Chróścik” w Chróściku, gminie Gorzów Wielkopolski - oddalone jest o ok. 51 km od miejscowości Zwierzyn. Koszt składowania na nim azbestu jest zależny od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania (przeciętnie 155-205 zł netto/Mg).

Do obliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy posłużyły także dane zgromadzone w trakcie inwentaryzacji, która została przeprowadzona w okresie na przełomie października i listopada 2015 roku (Tabela 12):

**Tabela 12.** Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zwierzyn.

Rodzaj wyrobu	Ilość azbestu
Azbest magazynowany	16 566 kg
Azbest w postaci pokryć dachowych	608 630 kg

Z uwagi na fakt niskiej świadomości społecznej odnośnie problematyki azbestu, zalecane jest, aby Gmina w miarę możliwości finansowych w latach 2017-2032 przeprowadziła kampanie informacyjne mające na celu rozpropagowanie właściwych postaw. Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców Gminy koszt akcji informacyjnych ustalono na kwotę 20 000 zł i podzielono na następujące etapy: 5 000 zł do wydatkowania do końca 2016 roku i 15 000 zł na lata 2017-2032.



Koszty, jakie będzie musiała ponieść Gmina Zwierzyn w terminie do 31 grudnia 2032 r., przedstawiają się zatem następująco:

- Koszt transportu i utylizacji azbestu obecnie zmagazynowanego wynosi w przybliżeniu:

$$16\ 566 \cdot 0,69 \text{ zł} = \mathbf{11\ 430,54 \text{ zł}}$$

- Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich (W01) i falistych (W02) pozostających w wykorzystaniu o stopniu pilności 1:

$$935 \cdot 1,29 \text{ zł} = \mathbf{1\ 206,15 \text{ zł}}$$

- Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich (W01) i falistych (W02) pozostających w wykorzystaniu o stopniu pilności 2 i 3:

$$607\ 695 \cdot 1,29 \text{ zł} = \mathbf{783\ 926,55 \text{ zł}}$$

- Zatem, łączny koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Zwierzyn wyniesie:

$$11\ 430,54 \text{ zł} + 1\ 206,15 \text{ zł} + 783\ 926,55 \text{ zł} = \mathbf{796\ 563,24 \text{ zł}}$$

- Koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy powiększony o koszt kampanii informacyjnych (koszt realizacji Programu) wyniesie:

$$796\ 563,24 \text{ zł} + 20\ 000 \text{ zł} = \mathbf{816\ 563,24 \text{ zł}}$$

### Harmonogram usuwania azbestu

Proponowany harmonogram działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zwierzyn 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 Zwierzyn ma obowiązek pozbyć się wszystkich wyrobów zawierających azbest do ww. terminu. Najwyższy priorytet bezwzględnie przyznać należy usunięciu gotowego już do odbioru azbestu zmagazynowanego, 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 usunięte powinny zostać materiały zawierające azbest położone na nieruchomościach należących do Gminy oraz różnego rodzaju budynków użyteczności publicznej. Będzie to 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, że poczynając od roku 2017, każdego roku w miarę możliwości powinna zostać usunięta jednakowa część wszystkich pokryć dachowych pozostających w użyciu (1/16). 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 2016 r.; dla dachów ocenionych na 3. stopień pilności – nie później niż w 2020 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 pozostające w danym momencie w stanie zmagazynowanym.

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 (16 566 kg) wyniesie ok. **11 430,54 zł.**





- Na terenie Gminy, poza azbestem zmagazynowanym, zinwentaryzowano inne wyroby o 1. stopniu pilności (935 kg), koszt ich usunięcia wyniesie ok. **1 206,15 zł**.

Łączny koszt usunięcia azbestu zmagazynowanego oraz wyrobów zawierających azbest ocenionych na 1 stopień pilności wyniesie :

$$11\ 430,54\ \text{zł} + 1\ 206,15\ \text{zł} = \mathbf{12\ 636,69\ \text{zł}}$$

Sumę należy powiększyć o koszt kampanii informacyjno-edukacyjnej:

$$\mathbf{12\ 636,69\ \text{zł} + 5\ 000\ \text{zł} = \underline{\underline{17\ 636,69\ \text{zł}}}}$$

- Koszt usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest, które pozostaną na terenie Gminy to w przybliżeniu **783 926,55 zł**.

Zatem, część kosztu usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest wraz z kosztem akcji informacyjnych, przypadająca na każdy kolejny rok, poczynając od 2017, a skończywszy na 2032, wyniesie w przybliżeniu:

$$(783\ 926,55\ \text{zł} + 15\ 000\ \text{zł}) : 16 = \mathbf{49\ 932,91\ \text{zł}}$$

Proponowany harmonogram usuwania azbestu z obszaru Gminy na lata 2015-2032 wraz z szacunkowymi wydatkami przypadającymi na kolejne lata przedstawiono w Tabeli 13.

**Tabela 13.** Harmonogram usuwania azbestu dla Gminy Zwierzyn na lata 2015-2032 (wartości zaokrąglone do jedności).

Rok	Cel	Ilość azbestu	Koszt
<b>Do końca 2016</b>	Usunięcie azbestu zmagazynowanego i pozostających obecnie w użyciu pokryć dachowych o stopniu pilności 1 + koszt kampanii informacyjnej	17 501 kg	17 636,69 zł
<b>W każdym kolejnym roku: od 2017 do 2032</b>	Usunięcie 1/16 wszystkich pozostających obecnie w użyciu pokryć dachowych + koszt kampanii informacyjnej	ok. 37 980,94 kg/rok	ok. 49 932,91 zł/rok
<b>RAZEM</b>	<b>KOSZT REALIZACJI PROGRAMU</b>	625 196 kg	<b>816 563,24 zł</b>



## 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*.

Wskaźniki takie 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.

Ważne jest, aby na podstawie wyliczenia wskaźników możliwe było dokonanie jednoznacznej oceny realizacji *Programu*. Pamiętać należy, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może dać efekt w postaci ich rzetelnej oceny, co będzie stanowiło miarodajny monitoring realizacji *Programu*.

W związku z tym, wskaźniki realizacji niniejszego *Programu* zostały podzielone na dwie grupy: wskaźniki monitoringu bezpośredniego oraz wskaźniki monitoringu pośredniego - a więc takie, których wyliczenie nie daje bezpośredniej oceny, należy je poddać interpretacji:

- **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 Zwierzyn na lata 2015-2032* 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.

### ▪ Ministerstwo Gospodarki

Warunkiem przyznania dotacji w ramach Konkursu „Azbest 2015” 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. Dofinansowanie wynosiło do 80% kosztów kwalifikowanych oraz do 100% kosztów kwalifikowanych dla gmin znajdujących się w wyjątkowo trudnej sytuacji budżetowej.

### ▪ Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W ramach programu priorytetowego - „SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW”, Część 1) 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.

Zielonogórski oddział WFOŚiGW umożliwia dofinansowanie zadań z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa lubuskiego realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Dotacja w 2015 roku przyznawana jest w wysokości do 100% całkowitego kosztu zadania, do wysokości kwoty wskazanej w umowie. Suma ta jednak nie może przekraczać iloczynu 800 zł i sumy całkowitego efektu ekologicznego, wyrażonego w Mg unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest. Dofinansowanie przeznaczone jest na usuwanie wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy (bez



ograniczeń dotyczących własności posesji). Kosztami kwalifikowanymi są demontaż, zbieranie, transport i utylizacja na składowisku.

▪ **Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)**

Oddziały BOŚ udzielają preferencyjnych kredytów inwestycji związanych z usuwaniem i utylizacją wyrobów zawierających azbest we współpracy z WFOŚiGW.

Pozostałe formy wsparcia finansowego usuwania azbestu to m. in.

- fundusze własne inwestorów,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana przez fundacje i programy pomocowe,
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- środki własne Gminy.

W celu pozyskania funduszy przeznaczonych na cel usunięcia wyrobów zawierających azbest, Gmina Zwierzyn z końcem roku 2015 lub na początku 2016 r. powinna złożyć wnioski o dofinansowanie na realizację zadań z tym celem związanych.



### 13. Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka

*Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zwierzyn na lata 2015 – 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 Zwierzyn 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 Zwierzyn składowiska odpadów azbestowych ani powstania instalacji do przetwarzania wyrobów zawierających azbest.

Zasięg Programu obejmuje jedynie teren Gminy Zwierzyn.

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 niezajomość 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 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 z 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**

- **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 Zwierzyn 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. lubuskiego, stan na 30.09.2015 r:

#### Gościmiec:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Narodzenia NMP, szach., 1 poł. XIX, nr rej.: KOK-I-1112 z 15.04.1964 oraz 191 z 30.11.1976

#### Górecko:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. pw. św. Stanisława, szach., ob. mur., 1789, 1965, nr rej.: 1113/64 z 15.04.1964

#### Sarbiewo:

- zespół dworski, 1 poł. XIX, nr rej.: 1925 z 19.04.1971 oraz 207 z 7.12.1976: - dwór - czworak, szach., - stodoła, szach., - obora, - park.

#### Zwierzyn:

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. św. Jana Chrzciciela, szach.-mur., 1767, XX, nr rej.: 197 z 7.12.1976

#### Żółwin:

- kościół Ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. św. Andrzeja Boboli, 1898, nr rej.: L-114/A z 1.09.2003



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

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

Na terenie Gminy Zwierzyn wyznaczono następujące obszary chronionego krajobrazu:

- OChK „1 – Puszcza Drawska” obejmujący północno - wschodnią część Gminy o powierzchni 25 ha,
- OChK „4 – Dolina Warty i Dolnej Noteci” obejmujący południową, znaczną część Gminy o powierzchni 7.000 ha.

Obszary Natura 2000 na terenie Gminy:

- Ostoja Barlinecka, PLH080071 - obszar obejmuje fragment rozległej sandrowej Równiny Gorzowskiej, porośniętej lasami Puszczy Gorzowskiej. Teren ma bogatą sieć hydrograficzną; przecinają go dopływy Noteci Polka i Santoczna oraz dopływ Warty Kłodawka. Na terenie obszaru znajduje się kilkadziesiąt jezior różnych typów, w większości położonych wśród lasów, z największym Jeziorem Barlineckim (268 ha) i Jeziorem Dankowskim Wielkim (107 ha). Liczne są niewielkie oczka wytopiskowe, a także położone w zagłębieniach terenu torfowiska. Lasy zajmują ponad 80% powierzchni terenu.
- Dolina Dolnej Noteci, PLB080002 - obszar stanowi ostoję ptaków wodnoblotnych związanych z siedliskami szerokiej doliny rzecznej, pokrytej łąkami i mokradłami dość mocno przekształconymi w wyniku działalności człowieka,
- Puszcza Barlinecka, PLB080001 - obszar jest ostoją lęgową ptaków leśnych i drapieżnych. Gniazduje tu 5 rzadkich gatunków drapieżników umieszczonych w Czerwonej Księdze, w tym skrajnie nieliczny w kraju rybołów *Pandion haliaetus*,

Uchwałą Rady Gminy Zwierzyn NR XIII/85/2004 z dnia 28 stycznia 2004 roku został również utworzony użytek ekologiczny dolny odcinek rzeki Noteci (międzywale) ujście do



rzeki Warty wraz z terenami przyległymi, które znajdują się na terenie gminy Zwierzyn. Jest to jeden z najrozleglejszych użytków ekologicznych utworzonych dotychczas w województwie lubuskim. Bogata i zróżnicowana szata roślinna stanowi naturalne środowisko bytowania wielu gatunków zwierząt, w szczególności dla bobra europejskiego. Tereny stanowiące użytek stanowią własność Skarbu Państwa zarządzający Agencja Nieruchomości Rolnych.

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. BIEGAŃSKA, J.; 2009; *Charakterystyka materiałów zawierających azbest - opinie na temat oddziaływania rur azbestowo-cementowych*; Prace Naukowe GIG. Górnictwo i Środowisko, Tom 1; Główny Instytut Górnictwa; Katowice
5. KLOJZY-KARCZMARCZYK, B. MAKOUDI, S.; 2011; *Praktyczne aspekty usuwania materiałów zawierających azbest w wybranych gminach*; Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN; Kraków.
6. KORONA, L. ZAMORSKA, H.; 2002; *Zagrożenia 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 Hlonda; Mysłowice.
10. MARCINIUK-KLUSKA, A. KLUSKA, 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](http://www.stat.gov.pl)

Baza Azbestowa - [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://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 górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21)

###### **Rozporządzenia**

###### Rozporządzenia Rady Ministrów

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz. U. Nr 200, poz. 2047, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196, poz. 1217, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.)

###### Rozporządzenia Ministra Gospodarki

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)



- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 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 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 oraz z 2010 r. Nr 238, poz. 1588)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119, poz. 769)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 24)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 25)

#### Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej

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

#### Inne:



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

## 2) Akty prawne wynikające z prawodawstwa Unii Europejskiej

### **Dyrektywy i decyzje**

- Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)
- Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269)
- Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)
- Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wprowadzenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 245, z 26.08.1992, str. 6, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 71)
- Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz. Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str. 12, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)



- Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314)
- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE) (Dz. Urz. WE L 37 z 13.02.2003, str. 24, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, roz. 15, t. 7, str. 359)
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str. 1)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. WE L 396, z 30.12.2006, str. 1 oraz sprostowanie w Dz. Urz. WE L 136, z 29.05.2007, str. 3)
- Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. WE L 312 z 22.11.2008, str. 3.)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. UE L 330, z 16.12.2009, str. 28.)



## Załącznik nr 2

### OCENA

#### stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/ obiektu/ urządzenie budowlanego /instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy<sup>1)</sup>: .....

Numer działki ewidencyjnej<sup>2)</sup>: .....

Numer obrębu ewidencyjnego<sup>2)</sup>: .....

Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>3)</sup>: .....

Ilość wyrobów<sup>4)</sup>: .....

Data sporządzenia poprzedniej oceny<sup>5)</sup>: .....

Grupa / nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
<b>I</b>	<b>Sposób zastosowania azbestu</b>		
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 <sup>3</sup> )	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem( np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
<b>II</b>	<b>Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
<b>III</b>	<b>Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
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	
<b>IV</b>	<b>Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych</b>		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
<b>V</b>	<b>Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej</b>		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np.: opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania objekty, urządzenia lub instalacje)	0	
<b>SUMA PUNKTÓW OCENY</b>			
<b>STOPIEŃ PILNOŚCI</b>			

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

**Stopień pilności I** od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie



**Stopień pilności II** od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

**Stopień pilności III** do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....

Oceniający Właściciel / Zarządca

(nazwisko i imię) (podpis)

.....

(miejsowość, data) (adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres<sup>2)</sup>:

.....  
.....

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

.....  
.....

3. Rodzaj zabudowy<sup>3)</sup>: .....

4. Numer działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>: .....

5. Numer obrębu ewidencyjnego<sup>4)</sup>: .....

6. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>5)</sup>:

.....  
.....

7. Ilość posiadanych wyrobów<sup>6)</sup>:

.....

8. Stopień pilności<sup>7)</sup>:

.....

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów:<sup>8)</sup>

a) nazwa i numer dokumentu: .....

b) data ostatniej aktualizacji:

.....

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia<sup>6)</sup>:

.....

.....

(podpis)

Data .....





- 1) Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
- 2) Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
- 3) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 4) Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
  - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
  - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
  - rury i złącza azbestowo-cementowe,
  - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
  - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
  - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
  - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
  - szczeliwa azbestowe,
  - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
  - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
  - papier, tektura,
  - drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie *Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
  - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie *Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
  - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, 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.