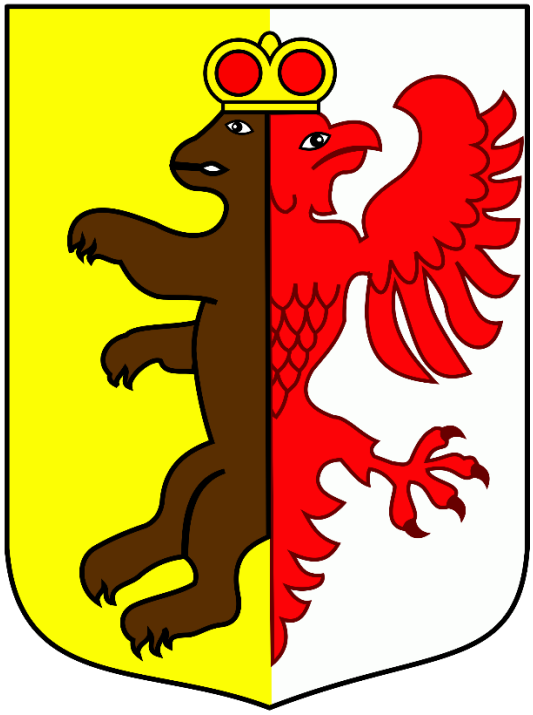
EKODIALOG Maciej Mikulski

ul. Stępińska 48/58 lok. 4

00-739 Warszawa

tel.: 604 533 262

e-mail: azbest@ekodialog.pl



Program usuwania wyrobów zawierających azbest

dla Gminy Liw na lata 2017- 2032

Warszawa 2017

Program usuwania wyrobów zawierających azbest

dla Gminy Liw na lata 2017 - 2032

Program spójny z POKzA 2009 – 2032



Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski

Skład autorski:

Maciej Mikulski

Jacek Radzimowski

Radosław Rolski

Iwona Gielmuda

Spis treści

1. Wprowadzenie 7
2. Cel i zadania programu 9
3. Charakterystyka azbestu 10
4. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie 14
5. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest 18
6. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest 23
7. Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest 31
8. Podstawowe informacje nt. Gminy 36
9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Liw 37
10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem 43
11. Wskaźniki realizacji Programu 49
12. Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest 51
13. Analiza wpływu Programu na środowisko oraz na zdrowie ludzkie 53
14. Bibliografia 61
15. Załączniki 64

1. Wprowadzenie

Azbest dzięki swoim charakterystycznym właściwościom, takim jak: wysoka temperatura rozkładu i topnienia oraz odporność na działanie czynników chemicznych i mechanicznych, znalazł zastosowanie w wielu gałęziach gospodarki, w tym w branży budowlanej. 80% azbestu wprowadzanego na polski rynek w latach siedemdziesiątych XX wieku przybierało formę płyt azbestowo-cementowych, które były używane jako pokrycia dachowe oraz okładziny elewacyjne budynków mieszkalnych. Prowadzone badania na przestrzeni wielu lat wykazały jednak negatywny wpływ produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest zarówno na środowisko, jak i na zdrowie publiczne. W latach osiemdziesiątych podjęto środki mające na celu ograniczenie stosowania azbestu w polskiej gospodarce, do czego wykorzystano różne instrumenty prawne.

W 1997 roku wprowadzono regulacje zakazujące stosowania azbestu, których wynikiem było opracowanie w 2002 roku ogólnopolskiego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Całkowite oczyszczenie kraju z azbestu do roku 2032 było jego założeniem. 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 narzucone przez Unię Europejską, mające na celu oczyszczenie terytorium Polski z azbestu w perspektywie wieloletniej. Wyznaczono w nim zarówno cele, jak i ramy legislacyjne, finansowe oraz organizacyjne prowadzące do całkowitego usunięcia wyrobów azbestowych, a także usprawniające monitoring realizowanych zadań. Według *Rozporządzenia Rady Ministrów Rzeczpospolitej 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 zobligowane zostały 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 Liw. Opis ten dotyczy

zarówno względów ilościowych, jak i jakościowych, uwzględniając przy tym 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 niebezpieczeństw, jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest.

Niniejszy dokument sporządzony został na zlecenie Gminy Liw 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 terminie 26.06 – 10.07.2017 roku na terenie Gminy.

2. Cel i zadania programu

Głównym celem przygotowania *Programu* jest oczyszczenie terenu Gminy Liw z azbestu poprzez stosowanie się do harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest. Umożliwi to wyeliminowanie negatywnego wpływu azbestu na zdrowie jej mieszkańców, a także na stan środowiska na terenie Gminy.

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

1. inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest przeprowadzona na terenie Gminy (w terminie 26.06–10.07.2017 r.), określenie ich rzeczywistej ilości i systematyczna aktualizacja bazy danych;
2. usunięcie wyrobów zawierających azbest z budynków należących do osób prawnych, w tym z budynków użyteczności publicznej, np. jednostek straży pożarnej, szkół, 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 wyrobów 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 WFOŚiGW, BOŚ, Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 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 to grupa naturalnie występujących, włóknistych minerałów krzemianowych, powstałych na drodze procesów metamorficznych. Są to materiały nieorganiczne o unikalnych właściwościach chemicznych i fizycznych, które były przyczyną ich wykorzystywania już w czasach starożytnych. Charakteryzuje się dość powszechnym występowaniem w przyrodzie w stanie naturalnym, jednak tylko w nielicznych miejscach był, a niekiedy wciąż jest, eksploatowany na skalę przemysłową.

Do minerałów azbestowych włącza się dwie grupy:

- **amfibole** - w ich skład wchodzi wiele minerałów, ich głównymi formami włóknistymi są: amosyt, krokidolit, azbest antofylitowy, termolitowy i aktynolitowy;
- **serpentyny** - należy do nich chryzotyl.

Minerały azbestowe wymienione powyżej różnią się między sobą następującymi właściwościami: budową, długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. Najbardziej uniwersalne zastosowanie ma jednakże azbest chryzotylowy (inaczej chryzotyl), który charakteryzuje się większą długością włókien. Minerały azbestowe wykorzystywane były, a niekiedy nadal są stosowane, w różnorodnych dziedzinach gospodarki takich jak: energetyka, transport i przemysł chemiczny. Najpowszechniej znane jest jednak 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
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 - płytach cementowo-azbestowych stosowanych w budownictwie

Cecha	Zastosowanie
Łatwość łączenia się z innymi materiałami (np. cement, tworzywa sztuczne)	- Połączenie azbestu i gumy – elementy uszczelniające, np. w silnikach parowych - Mieszanina cementu i azbestu- płyty eternitowe stosowane w budownictwie;
Możliwość przędzenia włókien	Filtry w przemyśle farmaceutycznym i piwowarskim

Klasyfikacji wyrobów zawierających azbest dokonuje się na podstawie trzech kryteriów: zawartości azbestu, rodzaju stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyrobu.

Wyroby zawierające azbest podzielić można na następujące klasy:

- **Klasa I** – tzw. „miękkie" wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 oraz o słabej spoistości. Azbest łączony jest niewielką ilością lepiszcza, a jego zawartość przekracza 20%. 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 uszczelkowe, 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^3, cechujące się dużą spoistością. Włókna są ze sobą mocno związane, dzięki czemu w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja do otoczenia jest niewielka. Pomimo dużej odporności, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi w przypadku, gdy są poddawane obróbce mechanicznej.

Azbest stosowany był przede wszystkim do produkcji następujących wyrobów budowlanych - płyt dachowych i elewacyjnych (w mniejszych ilościach także do produkcji rur, kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych), a także 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;
- mas torkretowych i tzw. miękkich izolacji ognioochronnych;
- mas ogniotrwałych i mas formierskich;
- filtrów przemysłowych;
- wyrobów tekstylnych z azbestu: sznurów i mat;
- izolacji cieplnej;
- kształtek elektrotechnicznych (silniki elektryczne, wyłączniki, instalacje przemysłowe);
- specjalnych uszczelek przemysłowych, wyłożeń antywibracyjnych;
- materiałów i wykładzin ciernych – sprzęgieł i hamulców (obecnie wstępujących w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych).



Rysunek 1. Pokrycia dachowe zawierające azbest: płyty płaskie (po lewej) oraz faliste (po prawej) [*źródło: materiały własne*]

Zarówno na terenie Polski, jak i całej Europy, dominującym rodzajem wyrobów azbestowo-cementowych były pokrycia dachowe, a w szczególności płyty faliste. W mniejszej ilości, przeważnie w południowych regionach Polski, także w województwie mazowieckim, stosowano płyty płaskie, nazywane płytami „karo", o wymiarach 400×400 mm i grubości ok. 6 mm (rysunek 1).

W wyniku remontów, modernizacji czy postępującego z czasem zużycia technicznego wyroby azbestowe stają się odpadem niebezpiecznym. Odpady zawierające azbest (rysunek 2) powstają głównie podczas wymiany płyt na dachach i elewacjach, przy usuwaniu azbestowo-cementowych kształtek z kanałów wentylacyjnych i dymowych w budynkach, a także podczas remontu lub modernizacji wymienników ciepła.



Rysunek 2. Odpady zawierające azbest – zmagazynowane płyty faliste [źródło*: materiały własne*]

4. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie

Pierwsze doniesienia o negatywnym działaniu azbestu na organizm ludzki pojawiły się już na początku XX wieku. Mimo tego, materiały zawierające azbest wprowadzane były do użycia jeszcze przez dziesięciolecia. Od 1997 roku na terenie Polski obowiązuje zakaz wprowadzania, obrotu i produkcji wyrobów zawierających azbest.

Jak wskazują badania epidemiologiczne i eksperymentalne, azbest wykazuje patogenne działanie na ludzki organizm wskutek 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), przewlekłe zapalenie oskrzeli oraz międzybłoniak otrzewnej i opłucnej. Zgromadzone w powietrzu cząsteczki azbestu wraz z wdychanym powietrzem dostają się do płuc, gdzie część z nich może się „zakotwiczyć", podczas gdy duża odporność biochemiczna azbestu uniemożliwia jego eliminację np. poprzez rozpuszczenie. Wskutek wieloletniego drażnienia komórek przez włókna azbestowe dochodzi do powstania nowotworów. Największe zagrożenie stanowią cienkie i podłużne włókna respirabilne o długości od 1 do 10 µm i średnicy do 0,1 µm, które wbijają się w płuca. W górnej części dróg oddechowych osadzają się włókna o średnicy powyżej 5 µm, natomiast te cieńsze o średnicy poniżej 3 µm pozostają w końcowych odcinkach dróg oddechowych. Dopuszczalne stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy zamieszczone zostały w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817).

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 wyścielające 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. O czasie usunięcia pozostałych włókien decyduje wiele czynników, takich jak sposób życia, wdychanie dymu tytoniowego, ekspozycja na zanieczyszczenia powietrza, wilgotność powietrza oraz inne stany chorobowe.

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, najgroźniejszym jest jednak krokidolit (azbest niebieski), który zawiera ok. 16% włókien respirabilnych. Wśród pozostałych skutków ubocznych wywoływanych długotrwałą ekspozycją na azbest wymienić można odbarwienia skóry i błon śluzowych, a także zmiany nowotworowe w obrębie narządów występujących poza układem oddechowym. Należy mieć na uwadze, że choroby wywołane wdychaniem włókien azbestowych rozwijają się w długim okresie czasu - po około 20-30 latach ekspozycji na azbest, dlatego są szczególnie groźne dla dzieci i młodzieży dorastającej w środowisku zanieczyszczonym azbestem.

Azbest znajdujący się w płytach dachowych i elewacyjnych nie stanowi realnego zagrożenia, o ile płyty są w dobrym stanie i nie dochodzi do uwalniania pojedynczych włókien. Znaczące niebezpieczeństwo stwarzają natomiast stare wyroby azbestowe, które tracą część swoich właściwości po ok. 20-30 latach użytkowania, a także wyroby poddawane obróbce mechanicznej, np. wierceniu, cięciu czy kruszeniu.

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

Tabela 2. Główne przyczyny uwalniania włókien z wyrobów azbestowych.

Korozja wyrobów zawierających azbest
Korozja następuje po osiągnięciu przez wyroby wieku technologicznego. W przypadku najczęściej stosowanych płyt eternitowych zawierających od 9 do 12% azbestu, samoistne pylenie włókien ma miejsce po około 30 latach użytkowania. Emisja włókien może być zwiększona lub występować wcześniej w przypadku łamania lub popękania płyt, a także na skutek korozji biologicznej przy obecności mchów i glonów. Korozję wyrobów azbestowych można opóźniać poprzez impregnację środkami penetrującymi, które wiążą włókna i szczelnie pokrywają powierzchnię płyt.
Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest
Uszkodzenia powodowane są głównie przez niewłaściwe lub nieumiejętne użytkowanie, nieprawidłowy demontaż, a także przez działanie niesprzyjających czynników atmosferycznych (wiatr, grad). Wykonując jakiekolwiek prace związane z wyrobami zawierającymi azbest należy w jak największym stopniu obniżyć emisję pylenia włókien na przykład poprzez: ○ posługiwanie się narzędziami ręcznymi zapatrzonymi w specjalnie wyprofilowane, wolnoobrotowe ostrza i mechanizm do odsysania pyłu, ○ unikanie stosowania narzędzi elektrycznych typu piła, wiertarka, gdyż znacznie zwiększają emisję pyłu do powietrza, ○ nawilżanie wyrobów przed i w trakcie prowadzenia prac (demontażu, cięcia, wiercenia). ○ Prace przy azbeście powinni wykonywać odpowiednio do tego przeszkoleni pracownicy z zachowaniem jak największej ostrożności.

Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi odpadami azbestowymi

Transport oraz składowanie odpadów azbestowych powinno odbywać się wyłącznie pod okiem specjalistów oraz być przeprowadzane przez odpowiednio przygotowanych i wykwalifikowanych pracowników. Niestety, często spotyka się przypadki nieprawidłowego postępowania z odpadami azbestowymi, samowolnych demontaży, czy wyrzucania materiałów zawierających azbest w niedozwolonych miejscach, tworząc „dzikie wysypiska". Zgodnie z prawem powinny one trafić na legalne, czynne składowisko odpadów azbestowych, gdzie zostają zabezpieczone przed pyleniem. Według przepisów Kodeksu Karnego obowiązujących od 2005 roku za wyrzucanie wyrobów zawierających azbest w miejscach niedozwolonych przewidziane są sankcje karne w postaci grzywny i kary pozbawienia wolności do lat 3.

Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest

Od 1997 roku na terenie Polski obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest. Mimo to, że w niektórych gałęziach przemysłu ze względów finansowych używa się wciąż jeszcze starych urządzeń i części zawierających azbest (np. klocki hamulcowe w pojazdach).

5. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Tematyka dotycząca azbestu przedstawiana jest szeroko w prawodawstwie polskim i europejskim. Około 50 aktów prawnych krajowych i kilkanaście dyrektyw Unii Europejskiej odnosi się do problematyki azbestowej.

Poniżej omówiono najważniejsze ustawy i rozporządzenia odnoszące się do problematyki azbestowej (Tabela 1).

Tabela 1. Najistotniejsze ustawy i rozporządzenia poruszające problematykę azbestową.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21)
W *ustawie* określono zasady postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, który zapewnia ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska. Przedstawiono zasady dotyczące powstawania odpadów, ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz odzysku, utylizacji i magazynowania odpadów, w tym także odpadów niebezpiecznych, np. zawierających azbest. Opisane obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych jasno precyzują sposób postępowania z odpadami azbestowymi. Unormowaniu prawnemu podlega całokształt spraw administracyjnych odnoszących się do postępowania z wyrobami azbestowymi i zawierającymi azbest, tj. zbieranie, transport, unieszkodliwianie, w tym magazynowanie. Szczegółowej regulacji w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych podlegają również składowiska odpadów zawierających azbest.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2010 nr 162 poz. 1089)
W rozporządzeniu określono szczegółowo obowiązki spoczywające na wykonawcach prac w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, bezpieczne sposoby wykonania ww. czynności oraz właściwe przygotowanie i przeprowadzenie transportu odpadów azbestowych i zawierających azbest na wyznaczone w tym celu składowisko odpadów. Rozporządzenie precyzuje również kwestie administracyjne związane ze zgłoszeniem planowanych prac usuwania azbestu przez właściciela nieruchomości i wykonawcę robót właściwym organom. Rozporządzenie nakłada obowiązek na właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości i każdego miejsca, obiektu, instalacji przemysłowej, czy urządzenia budowlanego zawierającego azbest przeprowadzania kontroli ich stanu. Częstotliwość kontroli określa się indywidualnie dla każdego wyrobu na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawionej w Załączniku nr 1 do rozporządzenia.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)
W rozporządzeniu określono zasady wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, używania i oczyszczania urządzeń oraz instalacji, w których są obecnie lub były stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązek inwentaryzacji w wyznaczony sposób (Załącznik nr 3 do rozporządzenia, w Programie załącznik nr 3) wyrobów zawierających azbest znajdujących się w ich posiadaniu i przekazania opracowanych informacji na ten temat wójtowi gminy lub burmistrzowi miasta. Wyroby zawierające azbest, takie jak instalacje, urządzenia, użytkowane bez zabezpieczenia drogi oraz wyłączone z użytkowania, pozostawione w ziemi rury azbestowo-cementowe podlegają konieczności oznakowania - według wzoru przedstawionego w załącznikach nr 1 i 2 do Rozporządzenia. W Rozporządzeniu jednoznacznie wskazano, że końcowym terminem użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r.
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519)
Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa zawiera szereg istotnych postanowień dotyczących m. in. : • państwowego monitoringu środowiska, jako systemów pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, a także gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku, • opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska, • ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, a także kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska, • konieczności oznaczania urządzeń lub instalacji, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003, Nr 120, poz. 1126)
Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
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 do prac związanych z usuwaniem lub zabezpieczaniem

wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest zobowiązany zapewnić ochronę im przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest, zwanych dalej "pyłem azbestu". Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników, którzy w związku z pracami, które wykonują, są lub mogą być narażeni na działanie pyłu azbestu, oraz osób kierujących takimi pracownikami i pracodawców powinno być przeprowadzone z uwzględnieniem programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, który stanowi załącznik do rozporządzenia. Pracodawca zatrudniający pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest zobowiązany do podejmowania działań zmniejszających narażenie pracowników na działanie pyłu azbestu i do ograniczania jego stężenia w powietrzu co najmniej do wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia, określonej w przepisach dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 roku w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska
(Dz.U. 2015 poz. 1450)

Określa terminy oraz sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organy władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
(Dz.U. 2016 poz. 71)

Rozporządzenie mówi, że sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga instalacja przetwarzania lub wydobywanie azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie, lub 50 ton rocznie materiałów ciernych w ilości gotowego produktu.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
(Dz. U. 2014 poz. 817)

Rozporządzenie określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy dla:
a) pyłów zawierających azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu):
- frakcja wdychana - 0,5 mg/m^3,
- pył respirabilny - 0,1 włókien w cm^3

b) pyłów talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest):
- frakcja wdychana - 1 mg/m^3,
- pył respirabilny - 0,5 włókien w cm^3

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87)

Określa wartość odniesienia dla azbestu: uśredniona 2350 wł/m^3 w ciągu godziny i 250 wł/m^3 dla roku kalendarzowego.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2016 poz. 1834)

- Ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach,
- wskazuje, że przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - Jednolity tekst Umowy ADR (Dz. U. z 2011 r. Nr 110, poz. 641),
- 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 Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 rokuw sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r., 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. z 2014 r., poz. 1973)

Określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzonej ewidencji odpadów

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 poz. 523)

Rozporządzenie określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06 05*.

6. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest mogą być szczególnie niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego podczas ich demontażu. Odpowiadają za to włókna respirabilne, które ze względu na swoje rozmiary mogą wnikać głęboko do układu oddechowego i nie są w pełni usuwane w wyniku działania naturalnych mechanizmów oczyszczających. Opracowano jednak 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, wciąż jest nagminne użytkowanie i usuwanie płyt azbestowo-cementowych w sposób niewłaściwy - na własną rękę, co powoduje ryzyko znaczącej emisji włókien azbestu do środowiska. Problem ten wiąże się często z niską świadomością ekologiczną w społeczeństwie.

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. 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 zobowiązany 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. 2010 nr 162 poz. 1089) (rysunek 3).



Rysunek 3. Wzór prawidłowego oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest oraz 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 także zostać właściwie 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 (rysunek 4).



Rysunek 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* (rysunek 5).



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

Podczas usuwania azbestu należy dokonać odpowiedniego zabezpieczenia obiektu będącego przedmiotem prac, a także terenu otaczającego, przed emisją pyłu azbestowego. Teren powinien zostać ogrodzony taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym, przy zachowaniu bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych - nie mniejszej 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 poziomu gruntu. Teren wokół powinien wyłożony zostać 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 szeregu ogólnych zasad:

- w razie możliwości demontażowi powinny podlegać całe wyroby: płyty, rury, kształtki, bez uszkodzeń i złamań, które zwiększają emisję pyłu azbestowego,
- obiekty, z których usuwany jest azbest, należy zabezpieczyć przed pyleniem, np. poprzez uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych,
- wyroby zawierające azbest poddawane rozbiórce należy nawilżyć wodą przed rozpoczęciem prac i utrzymywać w stanie wilgotnym do ich zakończenia,
- 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* wskazuje, 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 poprzez:

- 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^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^3;
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 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;
- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych,
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu.

Pojazdy wykorzystywane do przewożenia odpadów zawierających azbest powinny być odpowiednio oczyszczone z elementów, które skutkować mogą uszkodzeniem opakowań, a ładunek odpadów powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie czy 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
W przypadku, kiedy firma wytwarza odpady „u klienta", a następnie magazynuje je w innym miejscu niż miejsce ich wytworzenia (np. w swoim magazynie), 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 obowiązana 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 zobowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ewidencji ilościowej i jakościowej zgodnie z katalogiem odpadów zawartym w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów*. Obligatoryjne 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.
Składanie rocznych sprawozdań o wytworzonych odpadach
Zgodnie z zapisami *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r.* o *odpadach*, sprawozdanie należy składać do dn. 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy marszałkowi 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 przekazane zostać muszą do uprawnionego odbiorcy, który posiada odpowiednią decyzję w zakresie gospodarki odpadami – zezwolenie na zbieranie odpadów i/lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów. Firma musi posiadać kopię decyzji w zakresie gospodarki odpadami podmiotów, którym przekazuje jakiekolwiek odpady.

Lista firm z województwa mazowieckiego zajmujących się tematyką związaną z azbestem, posiadających m.in. odpowiednie uprawnienia do zdejmowania wyrobów zawierających azbest z dachów jest dostępna na stronie Bazy Azbestowej Ministerstwa Rozwoju pod adresem: www.bazaazbestowa.gov.pl/company.

7. Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest

Odpady zawierające azbest są klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. Najskuteczniejszą obecnie metodą utylizacji azbestu jest unieszkodliwiane ich 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, pod warunkiem, że są one szczelnie zabezpieczone i nie ma ryzyka niekorzystnego oddziaływania na środowisko. W żadnym wypadku nie można mieszać odpadów zawierających azbest z odpadami komunalnymi.

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

Według *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2014, poz. 1923) odpady zawierające azbest wpisano na listę odpadów niebezpiecznych. W tabeli 5przedstawiony został wykaz odpadów zawierających azbest z poszczególnych grup i podgrup odpadów niebezpiecznych wraz z przypisanymi im kodami klasyfikacyjnymi:

Tabela 5. Odpady zawierające azbest.

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 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. Składuje się je w zagłębieniach terenu posiadających zabezpieczone przed osypywaniem się ściany boczne, w opakowaniach, w których dostarczono je na składowisko. Każdą warstwę odpadów zabezpiecza się warstwą ziemi lub izolacją syntetyczną uniemożliwiającą emisję pyłów. Składowanie należy zakończyć min. 2 metry poniżej poziomu terenu i uzupełnić ziemią do równego poziomu z otoczeniem. Na tak powstałych składowiskach zabronione jest prowadzenie wykopów, wykonywanie instalacji naziemnych i podziemnych, wznoszenie budynków oraz przeprowadzania jakichkolwiek czynności mogących doprowadzić do naruszenia struktury składowiska i emisji włókien azbestowych.

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

Aktualnie na obszarze kraju funkcjonują 34 ogólnodostępne składowiska przyjmujące odpady azbestowe. Planuje się otwarcie nowych.

Dla Gminy Liw najbliżej usytuowanym czynnym składowiskiem jest Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze należący do Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zambrowie, który jest usytuowany w województwie podlaskim, w gminie Zambrów, w odległości 94 km. Drugim co do odległości (113 km od miejscowości Liw) jest Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. Miastkowo, położone w województwie podlaskim, w gminie Miastkowo w miejscowości Czartoria. Trzecim, zlokalizowanym w odległości ok. 165 km, jest Składowisko odpadów niebezpiecznych w Pukininie, położone w gminie Rawa Mazowiecka w województwie łódzkim. Szczegółowy opis powyższych składowisk przedstawiono w tabelach 6, 7 i 8.

Tabela 6. Charakterystyka składowiska odpadów „Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze".

Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	1.69
Województwo	PODLASKIE
Gmina	Zambrów
Miejscowość	Czerwony Bór
Adres	Czerwony Bór, 18-300 Zambrów
Telefon	86 475 50 09
Całkowita pojemność [m3]	143 640
Wolna pojemność [m3]	137 383
Kody przyjmowanych odpadów	170601; 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	-
Godziny pracy	7:00 - 17:00
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	NIE
Planowana pojemność	-
Planowana data uruchomienia	-
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zambrowie
Adres właściciela	ul. Polowa 19 18-300 Zambrów
Telefon stacjonarny	86 271 27 00
Telefon komórkowy	-
E-mail	pgkzambrow@poczta.onet.pl

Tabela 7. Charakterystyka składowiska „Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o. Miastkowo".

Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o. Miastkowo	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	0.40
Województwo	PODLASKIE
Gmina	Miastkowo
Miejscowość	Czartoria
Adres	Czartoria, 18-400 Łomża
Telefon	513 026 849
Całkowita pojemność [m3]	8 400
Wolna pojemność [m3]	6 850
Kody przyjmowanych odpadów	170601; 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	240 zł/Mg netto
Godziny pracy	6:00 - 22:00
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	TAK
Planowana pojemność	9000
Planowana data uruchomienia	2019
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o.
Adres właściciela	Ul. Akademicka 22, 18-400 Łomża
Telefon stacjonarny	-
Telefon komórkowy	513 026 849
E-mail	kontakt@zgo.lomza.eu
Strona www	www.zgo.lomza.eu

Tabela 8. Charakterystyka składowiska odpadów niebezpiecznych w Pukininie.

Składowisko odpadów niebezpiecznych w Pukininie	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	0.063
Województwo	ŁÓDZKIE
Gmina	Rawa Mazowiecka
Miejscowość	Pukinin
Adres	Pukinin 140, 96-200 Rawa Mazowiecka
Telefon	46 814 24 24, 661483633
Całkowita pojemność [m3]	14 260
Wolna pojemność [m3]	527
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 05*
Ceny przyjmowanych odpadów	do negocjacji
Godziny pracy	07:00 - 18:00 pon-pt 07:00 - 15:00 sb
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	TAK
Planowana pojemność	26100
Planowana data uruchomienia	2016
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.
Adres właściciela	ul. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka
Telefon stacjonarny	46 814 24 24
Telefon komórkowy	661 483 633
E-mail	biuro@zgopukinin.pl
Strona www	www.zgopukinin.pl

8. Podstawowe informacje nt. Gminy

Gmina Liw to gmina wiejska, położona w środkowo-wschodniej części powiatu węgrowskiego, w województwie mazowieckim. Jest to jedna z dziewięciu gmin powiatu węgrowskiego. Nazwa jej pochodzi od wsi Liw (dawne miasto oraz zamek, a także siedziba gminy w 1973). Gmina składa się z dwóch części nie mających ze sobą połączenia, okalających miasto Węgrów.

Ponadto gmina Liw sąsiaduje z gminami:

- Od północy: Stoczek, Miedzna (powiat węgrowski)
- Od wschodu: Bielany, Sokołów Podlaski (powiat sokołowski)
- Od południa: Wierzbno, Grębków (powiat węgrowski), Mokobody (powiat siedlecki)
- Od zachodu: Korytnica (powiat węgrowski)

Gmina obejmuje 21 miejscowości sołeckie i 6 niesołeckich. Siedzibą władz oraz Urzędu Gminy jest miasto Węgrów.

Gmina zajmuje obszar o powierzchni 169 km^2 (16947 ha), co stanowi około 13,8% powierzchni powiatu węgrowskiego. Położona jest w odległości około 5 km od Węgrowa, 38 km od Siedlec i 82 km od Warszawy.

Według Jerzego Kondrackiego (Geografia regionalna Polski, wyd. PWN, Warszawa 2013), pod względem geograficznym obszar Gminy leży na obszarze prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w Podprowincji Nizin Środkowopolskich.

Gmina Liw leży w Środkowej Dzielnicy klimatycznej (VIII). Obejmuje ona wschodnią część Niziny Wielkopolskiej oraz Nizinę Mazowiecką. Jest to obszar o najmniejszym opadzie rocznym w Polsce. Lato trwa ponad 90 dni, a zima 90 - 100 dni. Długość okresu wegetacyjnego przekracza 220 dni. Liczba godzin słonecznych jest stosunkowo duża w skali kraju. Pokrywa śnieżna zalega 60-80 dni.

Gmina Liw to gmina typowo rolnicza. Użytki rolne zajmują w sumie 70% powierzchni Gminy. Jest to znacznie więcej niż średnia dla kraju wynosząca 58% , dla województwa mazowieckiego (67%) a także więcej niż dla powiatu węgrowskiego (65%).

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

Tabela 9 przedstawia całkowitą masę wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w Gminie Liw 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 one znajdują.

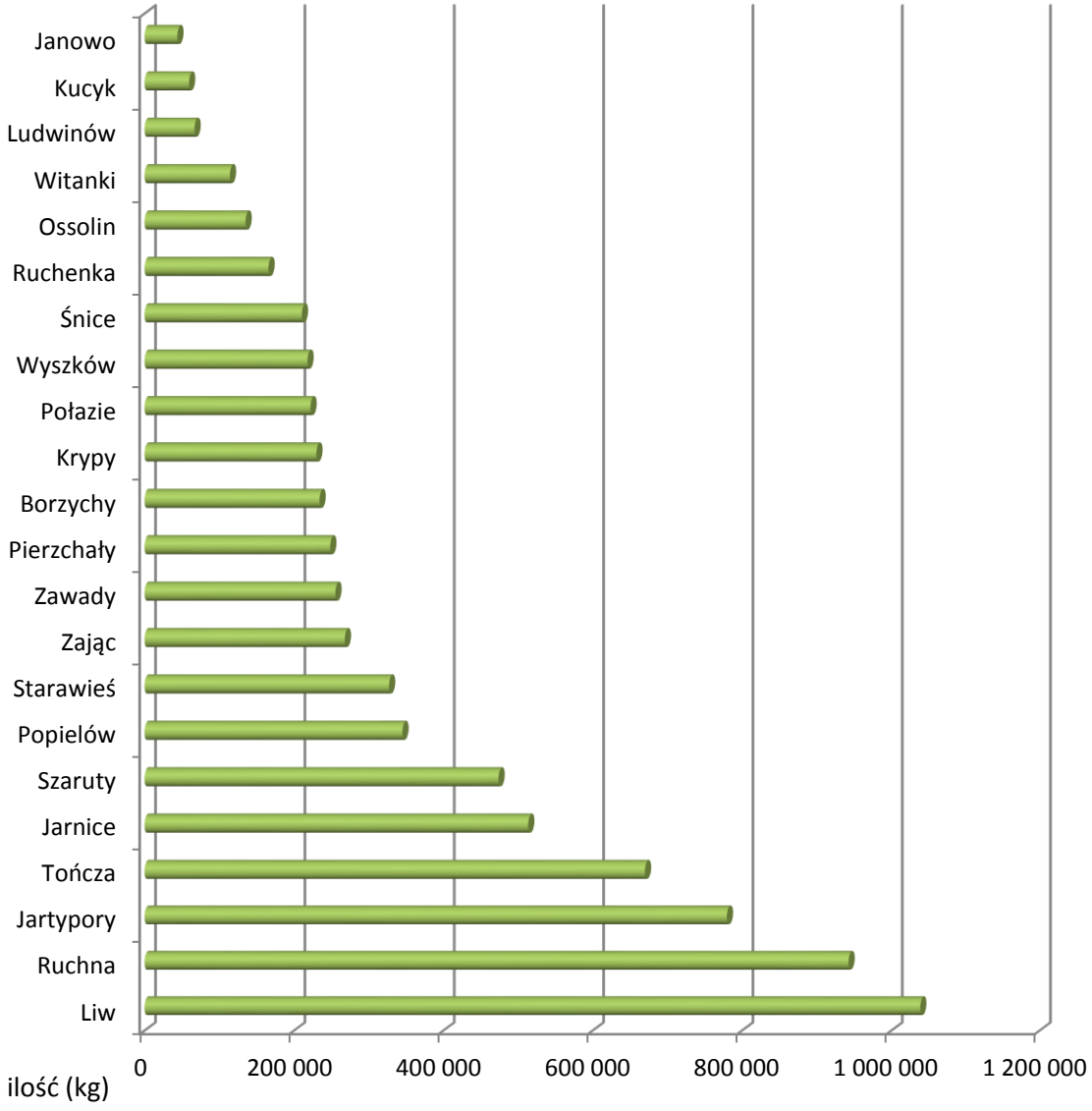
Tabela 9. Ilość wyrobów zawierających azbest wg obrębów ewidencyjnych[kg].

Obręb	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Borzychy	234 322	207 295	27027
Janowo	43 879	43 879	0
Jarnice	513 766	513 766	0
Jartypory	779 812	778 173	1639
Krypy	230 087	230 087	0
Kucyk	59 576	59 576	0
Liw	1 038 961	1 037 443	1518
Ludwinów	66 880	66 880	0
Ossolin	135 267	135 267	0
Pierzchały	248 677	248 677	0
Połazie	222 255	222 255	0
Popielów	345 378	345 378	0
Ruchenka	165 990	165 990	0
Ruchna	942 755	938 454	4301
Starawieś	327 371	323 697	3674
Szaruty	473 979	473 979	0
Śnice	210 672	210 672	0
Tończa	670 131	670 131	0
Witanki	114 268	114 268	0
Wyszków	218 163	202 620	15543

Zając	268 169	268 169	0
Zawady	255 563	255 563	0
RAZEM	**7 565 921**	**7 512 219**	**53 702**

Dane zawarte w tabeli 10 wskazują, że w Gminie Liw zinwentaryzowano łącznie 7 565 921 kg wyrobów azbestowych, z czego zdecydowana większość (7 512 219 kg) należy do osób fizycznych, natomiast 53 702 kg wyrobów – do osób prawnych.

Rysunek 6 przedstawia porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy Liw.



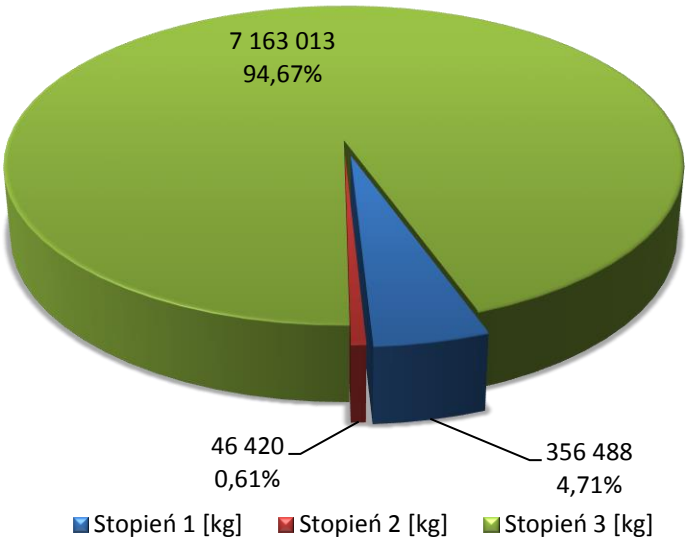
Rysunek 6. Porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych Gminy Liw [kg].

Na podstawie danych przedstawionych na rysunku 6 można stwierdzić, iż największa ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowana jest w obrębie Liw, następnie kolejno w obrębach: Ruchna i Jartypory. Najmniej wyrobów zawierających azbest zlokalizowano w obrębie Janowo.

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. 2010 nr 162 poz. 1089) wyróżnia trzy stopnie pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest:

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

Na rysunku 7 zamieszczono wyniki inwentaryzacji wyrobów azbestowych wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.



Rysunek 7. Ilość materiałów zawierających azbest w procentowym podziale na stopnie pilności usunięcia.

Dane przedstawione na rysunku 7 pozwalają stwierdzić, że zdecydowana większość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy Liw jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga natychmiastowego usunięcia. 94,67% spośród wszystkich wyrobów (7 163 013 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. 0,61 % wyrobów uzyskało stopień 2 pilności usunięcia (46 420 kg), zatem ponowna kontrola ich stanu musi odbyć się w przeciągu roku. Stopień pilności 1 posiada 4,71% zinwentaryzowanych wyrobów (356 488 kg). Oznacza to, iż wyroby te wymagają niezwłocznej wymiany i utylizacji.

W tabeli 10 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 10. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (Mg) wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.

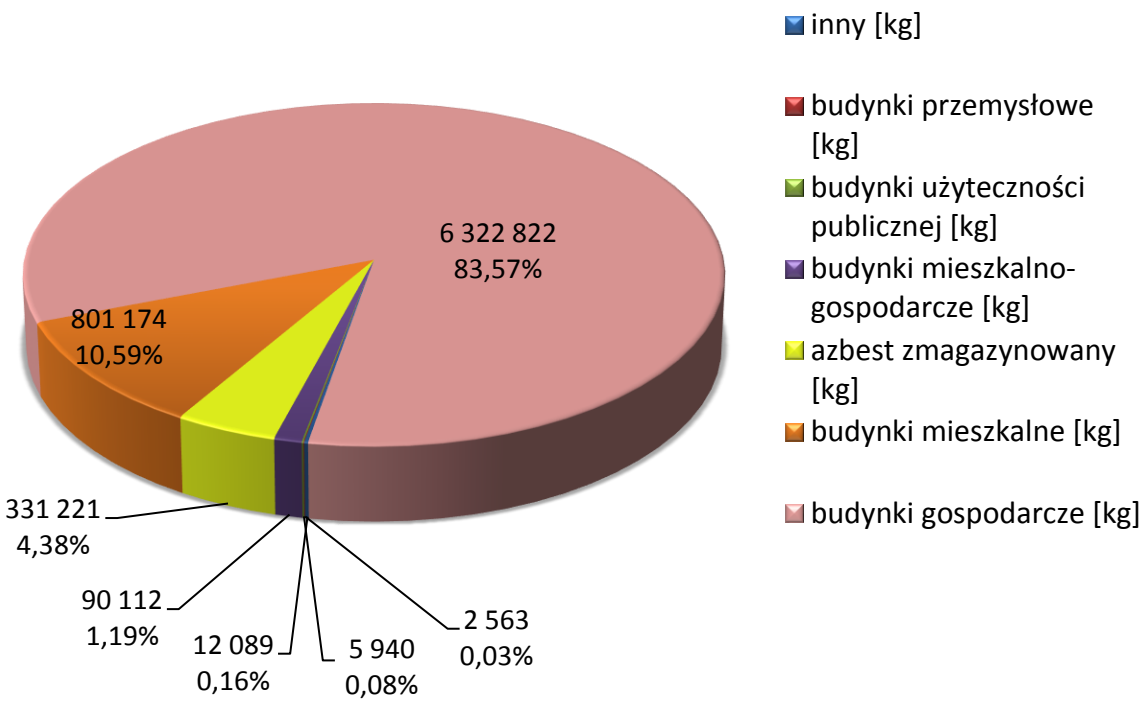
Stopnie pilności usunięcia	Stopień 1	Stopień 2	Stopień 3	RAZEM
Osoby prawne*	0,00	0,00	53,70	53,70
Osoby fizyczne	356,49	46,42	7109,31	7512,22
JST	0,00	0,00	18,96	18,96
PKP	0,00	0,00	0,00	0,00
MON	0,00	0,00	0,00	0,00
RAZEM	356,49	46,42	7163,01	7565,92

* włączając JST, PKP, MON

Dane zebrane w tabeli 10 wskazują, że wyroby zawierające azbest o stopniu pilności 3 przeważają wyraźnie na terenie nieruchomości będących własnością zarówno osób fizycznych jak i prawnych. Na terenie Gminy, wyroby będące w posiadaniu Gminy Liw

ocenione zostały na 3 stopień pilności usunięcia. Nie zinwentaryzowano żadnych wyrobów należących do PKP i MON.

Rysunek 8 przedstawia porównanie procentowego udziału różnych form użytkowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Liw, z wyszczególnieniem pokryć dachowych budynków różnego rodzaju oraz azbestu magazynowanego na terenie nieruchomości.



Rysunek 8. Procentowy udział wyrobów azbestowych w odniesieniu do sposobu ich użytkowania.

Z wykresu kołowego (rysunek 8) wyczytać można, iż pokrycia dachowe budynków gospodarczych stanowią przeważającą część wszystkich wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy Liw (83,57 %). Na budynkach mieszkalnych znajduje się 10,59 % wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów. Udział azbestu magazynowanego wynosi 4,38%, budynków mieszkalno-gospodarczych 1,19%, natomiast pokryć dachowych

budynków przemysłowych oraz użyteczności publicznej – odpowiednio: 0,03% i 0,08%. Jako inne sklasyfikowano 0,16% wyrobów.

W tabeli 11 zestawiono w sposób ilościowy i procentowy rodzaje wyrobów zawierających azbest, które zinwentaryzowano w Gminie Liw.

Tabela 11. Ilościowe i procentowe zestawienie poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest.

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	(kg)	(%)
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	125 532	1,66
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	7 440 389	98,34

Z danych zawartych w tabeli 11 wynika, że udział płyt azbestowo-cementowych płaskich stosowanych w budownictwie (W01) w całkowitej masie wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych w Gminie Liw jest niski i wynosi jedynie 1,66% (125 532 kg). Płyty azbestowo-cementowe faliste (W02) stanowią zdecydowaną większość – 98,34% zinwentaryzowanych wyrobów (7 440 389 kg).

10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem

W celu oszacowania sumarycznych kosztów usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest z terenu Gminy Liw 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 Liw będzie prowadziła postępowanie w sprawie wyłonienia wykonawcy ww. zadań na dany rok, kwoty proponowane przez Wykonawców mogą się znacznie między sobą różnić. Często zdarza się, że firmy te deklarują możliwość negocjacji cen – możliwe zatem, że ostatecznie całkowite koszty będą niższe niż założono w niniejszej kalkulacji.

W wyniku rozeznania cenowego oszacowano jednostkowe koszty demontażu, transportu na składowisko i utylizacji pokryć dachowych zawierających azbest (tabela 12).

Tabela 12. Uśrednione ceny demontażu, transportu i utylizacji pokryć dachowych zawierających azbest - kalkulacja sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m^2 płyty azbestowej waży średnio 11 kg (wg bazaazbestowa.gov.pl).

Koszt demontażu azbestu
1m^2 azbestu –ok.8,6 zł
1 Mg azbestu – ok. 774zł; 1 kg azbestu – ok. 0,77 zł
Koszt transportu i utylizacji azbestu (np. dla azbestu magazynowanego)
1m^2azbestu –ok.7,7 zł
1 Mg azbestu –ok. 693 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,69 zł
<u>Łączny</u> koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu
1m^2azbestu –ok. 14,3 zł
1 Mg azbestu –ok. 1287 zł; 1 kg azbestu – ok. 1,29 zł

Analizując dane zawarte w tabeli 12, uwzględniać należy, że każda z trzech wymienionych w niej usług (demontaż; transport i utylizacja; oraz demontaż, transport i utylizacja) wyceniana była osobno. Proste zsumowanie kosztu demontażu azbestu oraz jego transportu i utylizacji nie jest równe 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.

Dla Gminy Liw najbliżej usytuowanym czynnym składowiskiem jest Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze należący do Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zambrowie, który jest usytuowany w województwie podlaskim, w gminie Zambrów, w odległości 94 km. Koszt składowania na nim azbestu jest zależny od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania.

Do obliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy posłużyły także dane zgromadzone w trakcie inwentaryzacji, która została przeprowadzona w okresie 26.06 – 10.07.2017 roku (Tabela 13):

Tabela 13. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Liw.

Rodzaj wyrobu	Ilość azbestu [kg]
Azbest magazynowany	331 221
Azbest w postaci pokryć dachowych	7 234 700
• o stopniu pilności 1	25 267
• o stopniu pilności 2	46 420
• o stopniu pilności 3	7 163 013

Z uwagi na fakt niskiej świadomości społecznej odnośnie problematyki azbestu, zalecane jest, aby Gmina w latach 2018-2032 przeprowadziła kampanie informacyjne mające na celu rozpropagowanie właściwych postaw. Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców Gminy

koszt akcji informacyjnych ustalono na kwotę 5 000 zł, z czego 2500 zł należy zużytkować do końca 2018 roku. Pozostawia to kwotę 2 500 zł na wykorzystanie w latach 2019-2032.

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

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

  331 221 · 0,69 zł = **228 542,49 zł**

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

  7 234 700 · 1,29 zł = **9 332 763 zł**

- Łączny koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Liw wyniesie:

  228 542,49 zł + 9 332 763 zł= **9 561 305,49 zł**

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

  9 561 305,49 zł + 5 000 zł = **9 566 305,49 zł**

Harmonogram usuwania azbestu

Proponowany harmonogram działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Liw 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 Liw powinna 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 2018, każdego roku w miarę możliwości powinna zostać usunięta jednakowa część wszystkich pokryć dachowych pozostających w użyciu (1/15). 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 2018 r.; dla dachów ocenionych na 3. stopień pilności – nie później niż w 2022 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 (155 540 kg)wyniesie ok. **228 542,49 zł**

- Koszt usunięcia wyrobów azbestowych będących w użyciu oraz ocenionych w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji jako najpilniejsze do unieszkodliwienia (stopień pilności 1) wyniesie w przybliżeniu:

  25 267 kg· 1,29 zł = **32 594,43 zł**

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

  228 542,49 zł + 32 594,43 zł = **261 136,92 zł**

- Do końca 2018 roku powinna zostać również usunięta 1/15 pozostałych wyrobów azbestowych pozostających w użytkowaniu w stopniu 2 i 3:

  (7 209 433 : 15) · 1,29 zł = 480 628,87 · 1,29 zł = **620 011,24 zł**

- Koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy do końca roku 2018 powiększony o koszt kampanii informacyjno-edukacyjnych wyniesie:

  261 136,92 zł + 620 011,24 zł + 2 500 zł = **883 648,16 zł**

- Koszt usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest, które pozostaną na terenie Gminy na lata 2019-2032 to w przybliżeniu:

  9 300 168,57 zł – 883 648,16 zł = **8 416 520,41 zł**

- Koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy w latach 2019-2032, powiększony o koszt kampanii informacyjno-edukacyjnych wyniesie:

  8 416 520,41 zł + 2 500 zł = **8 419 020,41 zł**

- Zatem, część kosztu usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest wraz z kosztem akcji informacyjno-edukacyjnych przypadająca na każdy kolejny rok, poczynając od 2019, a skończywszy na 2032, wyniesie w przybliżeniu:

  620 011,24

Proponowany harmonogram usuwania azbestu z obszaru Gminy na lata 2017-2032 wraz z szacunkowymi wydatkami przypadającymi na kolejne lata przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14. Harmonogram usuwania azbestu dla Gminy Liw na lata 2017-2032 (wartości ilości azbestu zaokrąglone do jedności).

Rok	Cel	Ilość azbestu	Koszt
Do końca 2018	Usunięcie azbestu zmagazynowanego, wyrobów zawierających azbest o 1 stopniu pilności, 1/15 pozostałych wyrobów oraz koszt kampanii informacyjno - edukacyjnej	837 116 kg	ok. 883 648,16 zł
W każdym kolejnym roku (od 2019 do 2032)	Usunięcie 1/14 wszystkich pozostających obecnie w użyciu pokryć dachowych oraz koszt kampanii informacyjno - edukacyjnej	ok. 480 629 kg/rok	ok. 620 011,24 zł/rok
RAZEM	**KOSZT REALIZACJI PROGRAMU**	**7 565 921 kg**	**9 566 305,49 zł**

11. Wskaźniki realizacji Programu

Wskaźniki realizacji *Programu* opracowane zostały jako instrument, za pomocą którego Gmina może w sposób jednoznaczny ocenić, czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady, a więc cele i działania, przedstawione w *Programie* spełniają swoją rolę, czy też może istnieje potrzeba ich zmian w połączeniu z aktualizacją *Programu*.

Należy podkreślić, że wskaźniki powinny być proste do wyliczenia na podstawie dostępnych danych, dzięki czemu ich wyliczenie nie zajmie dużo czasu, jak również metoda ich liczenia nie pozostawi znaczącego pola do interpretacji. Na podstawie kilku prostych wskaźników Gmina będzie w stanie monitorować realizację *Programu* zgodnie z harmonogramem realizacji Programu zawartym w rozdziale 10.

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

W związku z powyższym, 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, zatem należy je poddawać interpretacji:

- **Wskaźniki monitoringu bezpośredniego**

Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:

a) Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest, wyrażoną w 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, wyrażony w % - powinno się dążyć do osiągnięcia wartości pomiędzy 90-100%;

- **Wskaźniki monitoringu pośredniego**

Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:

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

12. Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest

Aby zrealizować *Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu Gminy Liw na lata 2017-2032* 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. Potencjalnymi źródłami finansowania usuwania azbestu są:

- środki własne właścicieli obiektów budowlanych;
- środki własne inwestorów prywatnych;
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego (w tym przypadku środki własne Gminy);
- środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Rozwoju (Konkurs Azbest);
- środki funduszy ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono możliwe drogi uzyskania wsparcia finansowego na usuwanie i utylizacje wyrobów azbestowych przez Gminę Liw.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW) udzielają dotacji, pożyczek oraz przekazują środki finansowe na podstawie umów cywilnoprawnych. NFOŚiGW w Warszawie uruchomił kolejny Program Priorytetowy „*SYSTEM - wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW*” na lata 2015-2020, w łącznej kwocie 80 mln zł.

W ramach omawianego programu (*SYSTEM*), gminy mogą uzyskać wsparcie finansowe na zadania dotyczące demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodnie z gminnymi programami usuwania wyrobów zawierających azbest oraz na te same działania na obszarach objętych klęską żywiołową. Terminy i zasady udzielania wsparcia każdy z WFOŚiGW ustala indywidualnie w ogłoszeniach o konkursach umieszczanych na swoich stronach internetowych.

Więcej informacji można znaleźć na stronie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie: *www.wfosigw.pl*.

Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)

Oddziały BOŚ współpracują z WFOŚiGW w zakresie udzielania preferencyjnych kredytów inwestycji związanych z usuwaniem i utylizacją wyrobów zawierających azbest zarówno dla osób prawnych i jednostek organizacyjnych niebędących osobami prawnymi, jak i dla klientów indywidualnych.

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska.

Więcej informacji można szukać na stronie www.bosbank.pl lub w oddziałach banku.

Konkurs Azbest organizowanego przez Ministerstwo Rozwoju

Ministerstwo Rozwoju wspiera realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032", w ramach którego jednostki samorządu terytorialnego mogą corocznie skorzystać z dofinansowania działań związanych z usuwaniem azbestu.

Konkurs skierowany jest do jednostek samorządu terytorialnego. W edycji Konkursu w roku 2017 oferty można było składać na zadania w bloku 2 – działania edukacyjno-informacyjną oraz w bloku 3 – w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, w tym na wykonanie lub aktualizację ich inwentaryzacji. Koniecznym warunkiem uzyskania dotacji jest udział własny w wysokości większej niż 20% wartości zadania.

Więcej informacji można znaleźć na stronach Ministerstwa Rozwoju (*www.mr.gov.pl*).

Pozostałe formy wsparcia finansowego

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

13. Analiza wpływu Programu na środowisko oraz na zdrowie ludzkie

*Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Liw na lata 2017–2032*ma na celu stopniowe usunięcie wszystkich wyrobów azbestowych z terenu Gminy.

Na terenie Gminy azbest występuje przede wszystkim w postaci pokryć dachowych na budynkach gospodarczych i mieszkalnych oraz w postaci zmagazynowanej. Stanowi on niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzkiego, a jego włókna pochodzące z uszkodzonych płyt azbestowych prowadzą do zanieczyszczenia środowiska. Biorąc pod uwagę, iż wytrzymałość azbestowych pokryć dachowych szacowana jest na ok. 20-30 lat, i wobec faktu iż wiek występujących w Gminie Liw pokryć dachowych zawierających azbest jest nierzadko wyższy, należy stwierdzić, że istnieje pilna potrzeba uchwalenia *Programu.* Będzie on w stanie zapewnić planowe usuwanie szkodliwego azbestu z terenu Gminy oraz umożliwi planową realizację działań wspomagających ten proces, np. poprzez prowadzoną edukację ekologiczną mieszkańców czy też szkolenia.

Działania wynikające z zatwierdzenia przez Gminę *Programu* skutkować będą podnoszeniem świadomości społeczności lokalnej w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją i usuwaniem azbestu. Działania te mają również na celu zminimalizowanie negatywnego wpływu 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 wynikającego z nieumiejętnego i zarazem niezgodnego z prawem demontażu 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

Niniejszy program uwzględnia 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 dnia9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2016 poz. 71).

Zasięg Programu obejmuje jedynie teren Gminy Liw, a skala prac będzie dotyczyła wyłącznie pokryć dachowych zlokalizowanych na posesjach na terenie Gminy. Nie jest również przewidywane utworzenie na terenie Gminy składowiska odpadów azbestowych ani instalacji do przetwarzania wyrobów zawierających azbest.

b) Powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach

Niniejszy program pozostaje w spójności z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*,realizując wszystkie założenia i terminy zawarte w programie krajowym. Program inkorporuje przy tym 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 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 w skali kraju.

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

Cele Programu są powiązane z celami zawartymi w *„Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE”*: Strategia zakłada „ostateczne zastąpienie substancji wzbudzających szczególnie duże obawy odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami”.

Ponadto zagadnienia związane z azbestem regulowane są przez dyrektywy unijne, których regulacje wdrożone są również w krajowych ustawach i rozporządzeniach:

- *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*.

d) Powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska

Nieznajomość przepisów prawnych oraz niska społeczna świadomość ekologiczna 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

Wykorzystywanie azbestu jako pokrycia dachowego przez cały czas jego użytkowania powoduje potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi. Jedynie jego całkowite usunięcie z otoczenia umożliwi eliminację tego zagrożenia.

Zakłada się, że realizacja prac mających na celu całkowite usunięcie azbestu z terenu Gminy przy zachowaniu wszystkich warunków określonych przepisami nie będzie miało negatywnego wpływu na zdrowie mieszkańców ani pracowników firm, którzy wykonywać będą prace związane z azbestem.

b) Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych

Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych, pod warunkiem zachowania 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.

Program zakłada, że demontaż pokryć azbestowych będzie prowadzony na przestrzeni kilku lat na obszarze całej Gminy, w związku z czym nie wystąpi silniejsze, skumulowane oddziaływanie na środowisko.

Transgraniczne oddziaływanie może wystąpić jedynie w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów, które nie jest przewidywane według niniejszego Programu.

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. Istnieją jednak sprawdzone, uregulowane przepisami metody bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest począwszy od ich eksploatacji, poprzez usuwanie i transport, aż do unieszkodliwiania. Prace związane z usuwaniem azbestu mogą być wykonywane wyłącznie przez firmy posiadające wyposażenie techniczne odpowiednie do prowadzenia takich prac oraz zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Emisja włókien azbestu z ulegających korozji wyrobów azbestowo-cementowych oraz emisja włókien azbestu wynikająca z nieprawidłowo prowadzonego (przez nieupoważnione firmy lub też przez osoby prywatne) demontażu i transportu oraz składowania w miejscach do tego nieprzeznaczonych (w tym na tzw. dzikich wysypiskach) stanowi zagrożenie zarówno dla zdrowia ludzi, jak i stanu środowiska. Jeżeli jednak spełnione zostaną wytyczne i założenia niniejszego Programu, demontaż i usuwanie wyrobów azbestowych prowadzone będzie wyłącznie przez wyspecjalizowane firmy, działające na podstawie ważnych zezwoleń i z zachowaniem wszystkich procedur wynikających z przepisów prawa, co uniemożliwi wystąpienie zagrożenia.

W związku z powyższym, realizacja postanowień Programu poprzez wykonywanie prac zgodnie z przepisami oraz usunięcie z terenu Gminy wyrobów azbestowych nie spowoduje wystąpienia żadnego ryzyka dla zdrowia ludzi ani 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 Liwnie występują obszary o szczególnych właściwościach naturalnych, szczególnie wrażliwe na oddziaływania, przekroczenia standardów jakości środowiska ani intensywne wykorzystywanie terenu.

Zgodnie z Wykazem zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków – stan na 30 września 2017 r. Narodowego Instytutu Dziedzictwa na terenie Gminy występują następujące zabytki nieruchome:

Jarnice

- kościół fil. pw. św. Jakuba, drewn., 1783, nr rej.: 621 z 4.04.1962
- dzwonnica, drewn., poł. XIX, nr rej.: j.w.

Jartypory

- dwór, ob. szkoła, drewn., poł. XIX, nr rej.: dec. 778/10 z 2.08.2010

Liw

- kościół par. pw. św. Leonarda, 1905-1907, nr rej.: 326-A z 29.12.1983
- zespół zamkowy, ob. muzeum, XV-XX, nr rej.: 204 z 17.11.1959:
  - pozostałości „domu większego”
  - wieża bramna
  - pozostałości muru kurtynowego
  - kancelaria starostwa, XVIII
  - otoczenie (łąki w dolinie rz. Liwiec), dec.1061/11 z 15.09.2011

Ruchna

- park dworski, nr rej.: A-289 z 4.08.1981 i z 20.10.1997

- szkoła, ob. przedszkole, 1906, nr rej.: A--712 z 28.08.2006

Starawieś

- kościół par. pw. św. Michała Archanioła, 1866-1871, nr rej.: 735 z 7.05.1962 oraz A-327 z 29.12.1983

- zespół pałacowy, XVII-XIX, XX, nr rej.: 252 z 26.03.1960:

  - pałac
  - 2 oficyny
  - brama z kordegardą
  - park

Wyszków

- zespół kościoła parafialnego, 1788, nr rej.: 429 z 22.03.1962:

  - kościół pw. Świętego Krzyża
  - 2 wieże-dzwonnice
  - 2 kostnice
  - cmentarz przykościelny
  - ogrodzenie

- kapliczka przydrożna św. Notburgi, 2 poł. XVIII, nr rej.: dec.1527/07 z 25.10.2007

- kapliczka przydrożna św. Jana Nepomucena, 2 poł. XVIII, nr rej.: dec.1489/07 z 22.10.2007

- **Formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy z 16.04.2004r. o ochronie przyrody*(Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) oraz obszary chronione zgodnie z prawem międzynarodowym**

Niniejszy program obejmuje tereny zabudowane, rozproszone po całym obszarze Gminy Liw.

Na terenie Gminy zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody występują poniższe formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 – Ostoja Nadiwiecka PLH140032
- Obszar Natura 2000 – Dolina Kostrzynia PLB140009
- Obszar Natura 2000 – Dolina Liwca PLB140002
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH140007
- Rezerwat Przyrody – Kantor Stary
- Park Krajobrazowy – Nadbużański Park Krajobrazowy
- Obszar Chronionego Krajobrazu – Siedlecko-Węgrowski
- Użytek Ekologiczny – Użytek 478
- 2 pomniki przyrody

Realizacja Programu nie jest sprzeczna z celami ochrony ww. form ochrony przyrody 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
- Baza Azbestowa - www.bazaazbestowa.gov.pl

15. Załączniki

Załącznik nr 1

PEŁNY WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH PROBLEMATYKI AZBESTOWEJ

1) Akty prawne wynikające z prawodawstwa krajowego
   a) Ustawy
      - Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz.U. 2016 poz. 1666)
      - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2016 r., poz. 290)
      - Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 3 poz. 20)
      - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska - (Dz.U. 2017 poz. 519)
      - Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2015 poz. 1688)
      - Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2015 r. poz. 1203)
      - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2016 poz. 1131)
      - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21)
   b) 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)
        – Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 października 2015 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2015 poz. 1875)
        – Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71)
      - Rozporządzenia Ministra Gospodarki
        – 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. 2010 nr 162 poz. 1089)

- 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. 1996 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. 2004 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. 2004 nr 185, poz. 1920 ze 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. 2005 nr 13, poz. 109)
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz. U. 2005 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. 2011 nr 33, poz. 166)
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. 2016 poz. 1117)

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817 ze 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. 2005 nr 216, poz. 1824)

- Rozporządzenia Ministra Środowiska
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U.2014 r., poz. 1923)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. 2008 nr 119, poz. 769)
  - 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. 2015 poz. 1450)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16, poz. 87)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1973)
  - 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. 2016 poz. 1987)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2013 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. 2002 nr 108 poz. 953)
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz.U. 2016 poz. 1474)
  - 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. 2003 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. 2012 poz. 619)

c) 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. 2009 nr 27 poz. 162)

2) Akty prawne wynikające z prawodawstwa Unii Europejskiej

a) 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, z późn. zm.; Dz. Urz. UE 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. UE 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. UE 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. UE 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. UE 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. UE 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. UE 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. UE 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. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str. 1)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. WE L 396, z 30.12.2006, str. 1 oraz sprostowanie w Dz. Urz. WE L 136, z 29.05.2007, str. 3)
- Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. WE L312 z 22.11.2008, str. 3.)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. UE L 330, z 16.12.2009, str. 28.)

Załącznik nr 2

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/ obiektu/ urządzenie budowlanego /instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy[1)]: .....

Numer działki ewidencyjnej[2)]: .....

Numer obrębu ewidencyjnego[2)]: .....

Nazwa, rodzaj wyrobu[3)]:

.....

Ilość wyrobów[4)]: .....

Data sporządzenia poprzedniej oceny[5)]:

.....

Grupa / nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
I	**Sposób zastosowania azbestu**		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem(ciężar obj. < 1.000 kg/m^3)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem(np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	**Struktura powierzchni wyrobu z azbestem**		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej	15	

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

	gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)		
		SUMA PUNKTÓW OCENY	
		STOPIEŃ PILNOŚCI	

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.

2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.

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

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

4) Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m^2, m^3, mb).

5) Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

Załącznik nr 3

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

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

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST[1)]

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres[2)]:
.....
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:
.....
.....
3. Rodzaj zabudowy[3)]: .....
4. Numer działki ewidencyjnej[4)]: .....
5. Numer obrębu ewidencyjnego[4)]: .....
6. Nazwa, rodzaj wyrobu[5)]:
.....
.....
7. Ilość posiadanych wyrobów [6)]:
.....
8. Stopień pilności[7)]:
.....
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów:[8)]
   a) nazwa i numer dokumentu: .....
   b) data ostatniej aktualizacji:
.....
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia[6)]:
.....

.....

(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^2, m^3, 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.