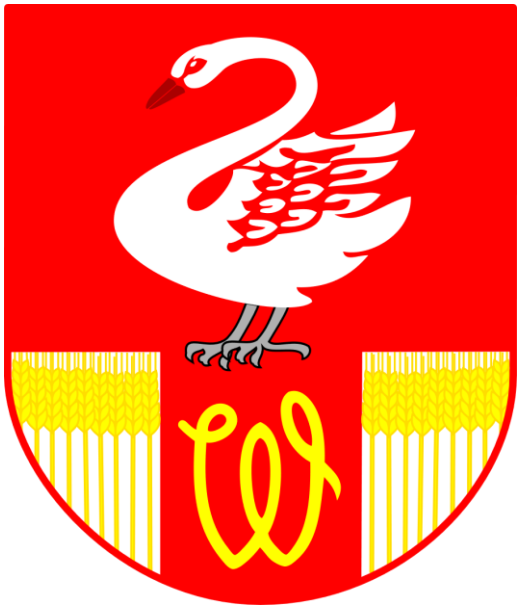
EKODIALOG Maciej Mikulski
ul. Stępińska 48/58 lok. 4
00-739 Warszawa
tel.: 604 533 262
e-mail: azbest@ekodialog.pl



Program usuwania wyrobów zawierających azbest

dla Gminy Waśniów na lata 2019 - 2032

Warszawa 2019 r.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Waśniów na lata 2019 - 2032

Program spójny z POKzA 2009 – 2032

Skład autorski:

Maciej Mikulski

Aleksandra Gregorczyk

Dorota Sasin

Agnieszka Jaszczuk

Agata Ochnio

Spis treści

1. Wprowadzenie 5
2. Cel i zadania programu 7
3. Charakterystyka azbestu 8
4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego 12
5. Regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest 16
6. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest 20
7. Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest 27
8. Podstawowe informacje nt. Gminy Waśniów 32
9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Waśniów 34
10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem 39
11. Wskaźniki realizacji programu 45
12. Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest 47
13. Analiza wpływu Programu na środowisko oraz na zdrowie ludzkie 49
14. Spis tabel i rysunków 57
15. Bibliografia 59
16. Załączniki 61

1. Wprowadzenie

Azbest jest materiałem posiadającym specyficzne właściwości, takie jak wysoka wytrzymałość, wysoka temperatura rozkładu i topnienia czy też odporność na działanie czynników chemicznych. Ze względu na posiadanie tak wielu zalet, znalazł on zastosowanie w różnych gałęziach gospodarki. Wprowadzany był na rynek głównie w latach siedemdziesiątych i najczęściej używany był w branży budowlanej w formie płyt azbestowo-cementowych – jako pokrycia dachowe oraz okładziny elewacyjne budynków mieszkalnych. W Polsce około 80% ogółu sprowadzanego azbestu zostało wykorzystanych do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych.

Niemniej jednak wieloletnie badania wykazały negatywny wpływ produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest na zdrowie ludzi oraz na środowisko naturalne. W związku z tym, pomimo wielu wymienionych powyżej zalet i wykorzystywania tego materiału od lat siedemdziesiątych, zaczęto w zdecydowany sposób ograniczać stosowanie tego materiału w gospodarce w celu zminimalizowania ujemnych skutków zdrowotnych oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko.

W 1997 roku wprowadzono regulacje zakazujące stosowania azbestu. Wynikiem tego było opracowanie w 2002 roku ogólnopolskiego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Zakładał on całkowite oczyszczenie kraju z azbestu do roku 2032. W roku 2009 dokument ten został uaktualniony do postaci „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" (zwanego dalej POKzA). POKzA jest podstawowym dokumentem określającym zadania nałożone przez Unię Europejską, mające na celu oczyszczenie terytorium Polski z azbestu w perspektywie wieloletniej. Wyznaczono w nim cele, ramy legislacyjne, finansowe i organizacyjne, które mają prowadzić do usunięcia wyrobów azbestowych oraz usprawnić monitoring realizowanych zadań. Według Rozporządzenia Rady Ministrów Rzeczpospolitej Polskiej z dnia 14 lipca 2009 r. (Uchwała Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „*Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032*" zmieniona uchwałą nr 39/2010 z 15 marca 2010 r.), jednostki samorządu terytorialnego zostały zobligowane do opracowania Programów usuwania wyrobów zawierających azbest, które są

dokumentami wspomagającymi i zawierającymi zaplanowane działania w skali Gminy w zakresie usuwania azbestu.

W ramach realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest przeprowadzona została inwentaryzacja, która jest podstawą opracowania niniejszego dokumentu. Pozwoliła ona dokonać dokładnego opisu wyrobów azbestowych na terenie Gminy Waśniów. Opis ten dotyczy zarówno względów ilościowych, jak i jakościowych oraz uwzględnia rozmieszczenie różnego rodzaju wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy.

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

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

Do opracowania Programu posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, która została przeprowadzona w okresie 02.09.-30.09.2019 r. na terenie Gminy.

2. Cel i zadania programu

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

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

- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest przeprowadzona na terenie Gminy – na jej podstawie określenie ich rzeczywistej ilości i systematyczna aktualizacja bazy danych;
- usunięcie wyrobów zawierających azbest z zabudowań domowych i gospodarskich, a także wyrobów składowanych na posesjach;
- 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;
- wprowadzenie szkoleń z zakresu szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich bezpiecznego usuwania;
- organizacja demontażu oraz wywozu materiałów zawierających azbest z terenu Gminy na odpowiednio przystosowane do tego celu składowiska (odpadów niebezpiecznych);
- ustalenie źródeł finansowania usuwania azbestu oraz możliwości pozyskania przez Gminę na ten cel środków zewnętrznych;
- pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych takich jak BOŚ, Program Priorytetowy „SYSTEM - wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW”;
- prowadzenie monitoringu realizacji Programu oraz okresowe sprawozdawanie władzom samorządu terytorialnego;
- analiza oddziaływania realizacji Programu na środowisko.

3. Charakterystyka azbestu

Azbest (określenie wywodzi się z języka greckiego od słowa *azbestion*, inaczej „niegasnący") to naturalnie występujące, minerały krzemianowe tworzące włókna, powstałe na drodze procesów metamorficznych. Są to materiały nieorganiczne o unikalnych właściwościach chemicznych i fizycznych, które były przyczyną ich wykorzystywania już w czasach starożytnych.

Są minerałami dość powszechnie występującymi w przyrodzie, ale tylko w niewielu miejscach azbest był i nadal jest eksploatowany na skalę przemysłową. Termin azbest stosowany jest do minerałów włóknistych z grup :

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

Minerały azbestowe należące do powyższych grup różnią się między sobą budową, długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. Najbardziej uniwersalne zastosowanie ma azbest chryzotylowy (inaczej chryzotyl), o dłuższych włóknach. Minerały azbestowe wykorzystywane były, i są, w budownictwie, a także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Tak szerokie możliwości wykorzystania wynikają z unikalnych właściwości azbestu (Tabela 1).

Tabela 1. Cechy azbestu oraz wynikające z nich możliwości stosowania.

Cecha	Zastosowanie
Niepalność – odporność na działanie wysokiej temperatury: temperatura topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C	Ogniotrwałe tkaniny, farby i materiały budowlane (np. dachy, rury)
Niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne	Materiał izolacyjny
Wysoka wytrzymałość mechaniczna	Wzmocnienie w eternicie (stosowanych w budownictwie płytach cementowo-azbestowych)
Możliwość przędzenia włókien	Wyroby włókiennicze, np. odzież ogniotrwała, koce gaśnicze
Łatwość łączenia się z innymi materiałami (np. cement, tworzywa sztuczne)	Mieszanina cementu i azbestu - płyty eternitowe stosowane w budownictwie; Połączenie azbestu i gumy - elementy uszczelniające, np. w silnikach parowych

Cecha	Zastosowanie
Odporność na działanie czynników chemicznych: kwasów i zasad (gł. amfibole)	Filtry w przemyśle farmaceutycznym i piwowarskim

Wyroby zawierające azbest można zaklasyfikować na podstawie następujących kryteriów:

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

Na podstawie wyżej wymienionych kryteriów wyróżniamy następujące klasy wyrobów zawierających azbest:

- **Klasa I** – tzw. „miękkie" wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 oraz o słabej spoistości. Zawartość azbestu łączonego niewielką ilością lepiszcza przekracza 20%. Wyroby te podatne są na uszkodzenia mechaniczne, co może powodować uwalnianie dużych ilości włókien azbestowych do otoczenia, co stanowi 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 oraz materiały i wykładziny cierne;
- **Klasa II** – tzw. „twarde" wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m^3 oraz dużej spoistości. Wyroby te zawierają poniżej 20% azbestu. Włókna są ze sobą mocno związane, co ogranicza emisje do środowiska włókien azbestowych w przypadku uszkodzeń mechanicznych. Pomimo dużej odporności stwarzają zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi, gdy są poddane obróbce mechanicznej (cięcie, wiercenie otworów, rozbijanie) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.

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

W Polsce azbest wykorzystywany był do produkcji:

- wyrobów azbestowo-cementowych – pokryć dachowych, rur ciśnieniowych, rur i prostokątnych profili kanałów wentylacyjnych, płyt i kształtek w wymiennikach ciepła;
- kształtek elektrotechnicznych (silniki elektryczne, wyłączniki, instalacje przemysłowe);

- mas torkretowych i tzw. miękkich izolacji ognioochronnych;
- wyrobów tekstylnych z azbestu - sznurów i mat;
- specjalnych uszczelek przemysłowych, wyłożeń antywibracyjnych;
- materiałów i wykładzin ciernych – sprzęgieł i hamulców (obecnie wstępujących w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych);
- mas ogniotrwałych i mas formierskich;
- filtrów przemysłowych;
- izolacji cieplnej.

W całej Europie, dominującymi ilościowo rodzajami wyrobów azbestowo-cementowych były pokrycia dachowe, głównie płyty faliste. W mniejszej ilości, zwłaszcza w południowej Polsce, stosowano płyty płaskie najczęściej typu „Karo”. Płyty te mają wymiary 400×400 mm i grubości ok. 6 mm (Rysunek 1).

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

Remonty, modernizacja jak i postępujące z czasem techniczne zużycie powodują, iż wyroby azbestowe stają się odpadem niebezpiecznym. Odpady zawierające azbest (Rysunek 2) powstają przede wszystkim podczas wymiany płyt na dachach i elewacjach, przy usuwaniu azbestowo-cementowych kształtek z kanałów wentylacyjnych i dymowych we wszelkiego rodzaju budynkach, a także podczas remontu lub modernizacji wymienników ciepła.

Rysunek 2. Złożone płyty azbestowe - faliste (źródło: materiały własne).

4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Pierwsze przesłanki o negatywnym działaniu azbestu na organizm ludzki pojawiły się już na początku XX wieku. Jednak dopiero po wielu latach użytkowania, został on uznany za substancję kancerogenną. Od 1997 roku na terenie Polski obowiązuje zakaz wprowadzania, obrotu i produkcji wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z wynikami badań epidemiologicznych i eksperymentalnych, azbest wykazuje patogenne działanie na ludzki organizm wskutek wdychania jego włókien zawieszonych w powietrzu. 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.

Biologiczna agresywność pyłu azbestu związana jest ze stopniem penetracji oraz ilością włókien osadzonych w dolnej części układu oddechowego. Proces ten zależy od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien, a szczególnie od ich średnicy. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 µm transportowane są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 µm, zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotylu o dużej średnicy mają tendencje do zatrzymywania się wyżej niż igłowate włókna azbestów amfibolowych, z łatwością przenikające do obrzeży płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, które z powietrzem dostają się do pęcherzyków płucnych, skąd mogą penetrować tkankę płucną i czynić szkody w organizmie. Włókna respirabilne mają długość między 1-10 µm i średnicę mniejszą od 0,1 µm.

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

- usuwanie pyłu za pośrednictwem śluzu i odkrztuszania,
- pochłanianie krótkich włókien przez makrofagi,
- wychwytywanie włókien przez komórki nabłonkowe 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, zaś pozostałe w znacznie dłuższym czasie bądź wcale, w zależności od wielu czynników: sposobu życia, dymu tytoniowego, zanieczyszczeń powietrza, wilgotności powietrza, stanów chorobowych itp.

Na występowanie patologii związanych z azbestem mają wpływ:

- rodzaj wdychanego azbestu,
- wymiary tworzących go włókien,
- stężenie włókien,
- czas trwania narażenia.

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

Dopuszczalne stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy zamieszczone zostały w Rozporządzeniu Ministra, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (*Dz. U. 2018 poz. 1286*).

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

Główne przyczyny uwalniania się włókien z wyrobów azbestowych:

- **Korozja wyrobów zawierających azbest**

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

- **Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.)**

  Powodowane jest głównie w wyniku niewłaściwego bądź nieumiejętnego użytkowania i nieprawidłowego demontażu, a także przez działanie czynników atmosferycznych, takich jak wiatr, grad itp. Wykonując jakiekolwiek prace związane z wyrobami zawierającymi azbest należy w jak największym stopniu obniżyć emisję pylenia włókien na przykład poprzez:

  - nawilżanie wyrobów przed oraz w trakcie prowadzenia prac (demontażu, cięcia, wiercenia),
  - posługiwanie się narzędziami ręcznymi zapatrzonymi w specjalnie wyprofilowane, wolnoobrotowe ostrza i mechanizm do odsysania pyłu, unikanie stosowania narzędzi elektrycznych typu piła, wiertarka, gdyż znacznie zwiększają emisję pyłu do powietrza.

  Prace przy azbeście powinni wykonywać odpowiednio do tego przeszkoleni pracownicy z zachowaniem jak największej ostrożności.

Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi)

Transport oraz składowanie odpadów azbestowych powinno być przeprowadzane przez odpowiednio przygotowanych i wykwalifikowanych pracowników pod okiem specjalistów. Nadal spotyka się przypadki nieprawidłowego postępowania z odpadami azbestowymi. Ludzie pozbywają się ich „na własną rękę" i praktykując wyrzucanie materiałów zawierających azbest w niedozwolonych miejscach, głównie w lasach tworząc tzw. dzikie wysypiska. Prawidłowo powinny one trafić na działające, legalne składowisko odpadów azbestowych oraz zostać prawidłowo zabezpieczone, aby włókna nie pyliły. Według przepisów Kodeksu Karnego obowiązujących od 2005 roku za wyrzucanie wyrobów zawierających azbest w miejscach niedozwolonych przewidziane są sankcje karne w postaci grzywny i kary pozbawienia wolności do lat 3.

- **Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest (np. wykładziny cierne w przemyśle samochodowym)**

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

5. Regulacje prawne w zakresie 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. Załącznik 1 do *Programu* zawiera wykaz obowiązujących aktów prawnych dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Poniżej omówiono najważniejsze ustawy i rozporządzenia odnoszące się do problematyki azbestowej (Tabela 2).

Tabela 2. Najistotniejsze ustawy i rozporządzenia poruszające problematykę azbestową.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019 poz. 701)
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 (w Programie – Załącznik 2).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest
(Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)

W rozporządzeniu określono zasady wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, używania i oczyszczania urządzeń oraz instalacji, w których są obecnie lub były stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązek inwentaryzacji w wyznaczony sposób (Załącznik nr 3 do rozporządzenia, w Programie załącznik nr 3) wyrobów zawierających azbest znajdujących się w ich posiadaniu i przekazania opracowanych informacji na ten temat wójtowi gminy lub burmistrzowi miasta. Wyroby zawierające azbest, takie jak instalacje, urządzenia, użytkowane bez zabezpieczenia drogi oraz wyłączone z użytkowania, pozostawione w ziemi rury azbestowo-cementowe podlegają konieczności oznakowania – według wzoru przedstawionego w załącznikach nr 1 i 2 do Rozporządzenia.

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

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska
(Dz.U. 2019 poz. 1211)

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 Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286)

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. 2019 poz. 382)

- 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 roku w 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. Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach, włókna respirabilne ze względu na swoje rozmiary mogą wnikać głęboko do układu oddechowego i naturalne mechanizmy oczyszczające nie są w stanie ich usunąć. Z tego względu opracowane zostały metody bezpiecznego postępowania z azbestem oraz materiałami zawierającymi azbest począwszy od ich eksploatacji, usuwania, aż po transport i składowanie. Pomimo obowiązujących w Polsce przepisów prawnych dotyczących bezpiecznego postępowania z azbestem, nagminne jest wciąż jeszcze użytkowanie oraz usuwanie płyt azbestowo-cementowych w sposób niewłaściwy, co powoduje ryzyko znaczącej emisji włókien azbestu do środowiska. Problem ten wynika często z niskiej świadomości ekologicznej 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. 2004 r. nr 71, poz. 649, 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.

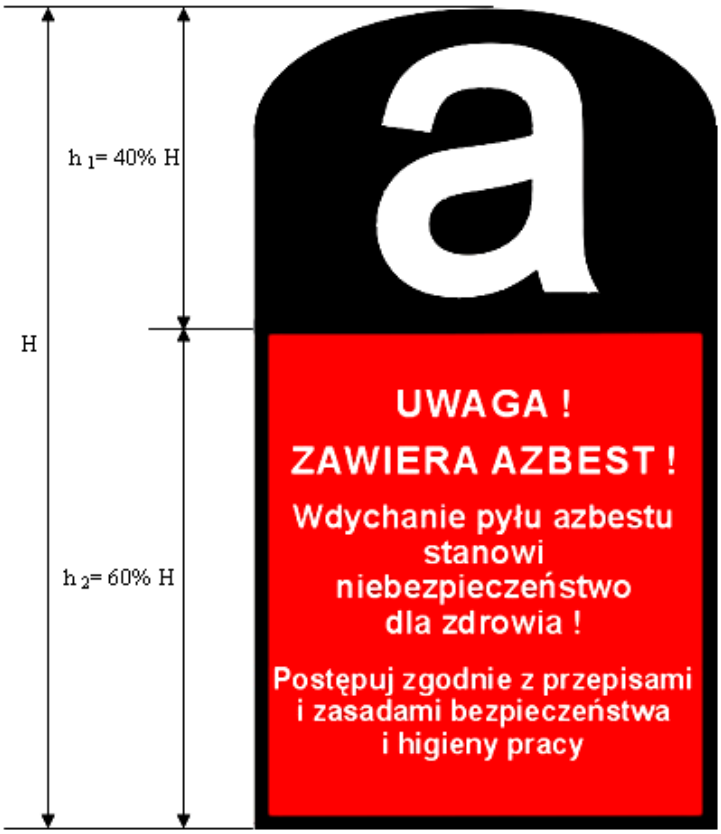
Wykonawca prac przed przystąpieniem do zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac zobowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego lub właściwemu okręgowemu inspektorowi 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. 2004 r. nr 71, poz. 649 zm. Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089)* (Rysunek 3).

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

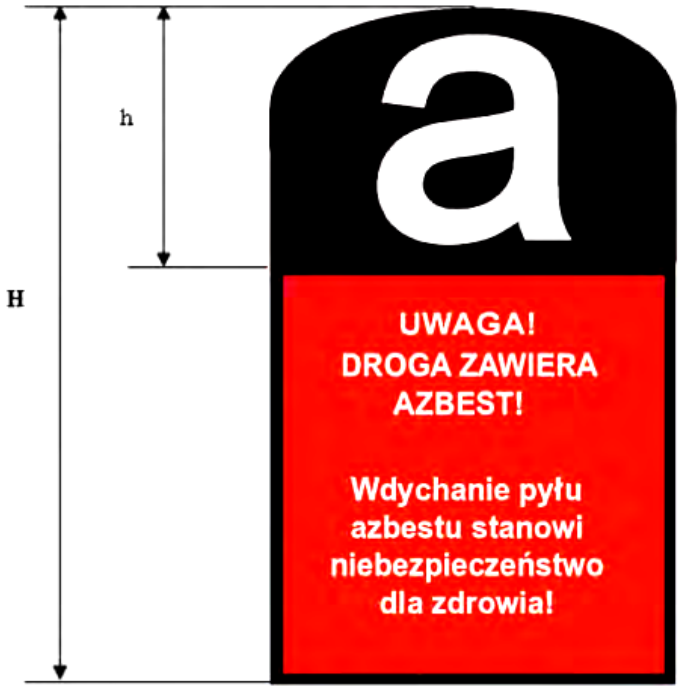
Ponadto, na mocy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (*Dz. U. 2011 nr 8, poz. 31*) instalacje i urządzenia zawierające azbest, niezabezpieczone drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny również 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). Wysokość minimalna (H) takiego oznakowania powinna wynosić conajmniej 5 cm.



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). Wysokość (H) takiego oznakowania powinna wynosić minimum 30 cm.



Rysunek 5 .Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

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

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

Postępowanie podczas usuwania wyrobów zawierających azbest uzależnione jest od rodzaju produktów azbestowych. Wyróżnić można jednak kilka ogólnych zasad działania:

- obiekty, z których usuwany jest azbest należy zabezpieczyć przed pyleniem, np. poprzez uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych oraz przez wykonanie innych niezbędnych w danym miejscu zabezpieczeń,
- wyroby zawierające azbest poddawane rozbiórce należy nawilżyć wodą przed rozpoczęciem prac i utrzymywać w stanie wilgotnym do ich zakończenia,

- w razie możliwości demontażowi powinny podlegać całe wyroby: płyty, rury, kształtki, bez uszkodzeń i odłamań, które zwiększają emisję pyłu azbestowego,
- wyroby trwale zespolone z podłożem oddzielać należy wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych lub narzędzi mechanicznych wolnoobrotowych zaopatrzonych w instalacje odciągające powietrze,
- podczas usuwania wyrobów azbestowych elewacyjnych zaleca się stosowanie kurtyn zasłaniających aż do gruntu fasadę budynku, a teren wokół powinien zostać wyłożony grubą folią w celu łatwego uprzątnięcia pozostałości azbestu,
- pył azbestowy gromadzący się podczas prac demontażowych powinien być codziennie usuwany – metodą czyszczenia na mokro lub z użyciem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego z filtrami o dużej mocy ciągu (99,99%). Zabrania się czyszczenia pomieszczeń i narzędzi poprzez ręczne zamiatanie na sucho lub z użyciem sprężonego powietrza,
- zalecany jest okresowy kontrolny monitoring powietrza, zwłaszcza gdy stężenia pyłu azbestowego mogą przekraczać dopuszczalne normy,
- pomieszczenia, gdzie wartości stężenia pyłu przekroczyły dopuszczalne normy należy izolować,
- w przypadku prac demontażowych azbestu, gdzie stężenie uwalnianych włókien przekracza dopuszczalne normy, pracownikom należy udostępnić komory dekontaminacyjne, w których możliwe jest oczyszczenie,
- odpady zawierające azbest powstałe na koniec dnia pracy zaleca się każdorazowo szczelnie opakować, np. w folię z polietylenu lub polipropylenu o grubości min. 0,2 mm i zakleić taśmą lub zgrzewem ciągłym, tak by uniemożliwić przypadkowe otwarcie, a następnie składować w tymczasowym miejscu magazynowania,
- zapakowane odpady azbestowe muszą zostać koniecznie oznakowane w sposób, który nie budzi 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* (Dz.U. 2010 nr 162 poz. 1089) określa, że transport wyrobów i odpadów zawierających azbest odbywa się 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, poprzez (§ 10 ust. 3):

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m^3;
- 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 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;
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
- oznakowanie opakowań zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia (Rysunek 3);
- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

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

Oprócz posiadania odpowiednio przygotowanego i kompetentnego personelu, każda specjalistyczna firma zajmująca się usuwaniem azbestu musi spełniać również szereg innych wymogów, m. in. dotyczących gospodarki odpadami (Tabela 3).

Tabela 3. Wymogi w zakresie gospodarki odpadami stawiane firmom zajmującym

Posiadanie zezwolenia na zbieranie odpadów
W przypadku gdy firma wytwarza odpady „u klienta", a następnie magazynuje je w innym niż to miejsce (np. w swoim magazynie, przed wywozem na składowisko),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 4w powiązaniu z art. 232 *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r.* o *odpadach*). W przypadku transportu odpadów niewytworzonych przez siebie, firma zobowiązana jest do uzyskania zezwolenia na transport odpadów u starosty właściwego ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania transportującego odpady. Za transportowanie odpadów niezgodnie z przepisami grozi kara aresztu lub grzywny (art. 24 ust. 1, art. 24 ust. 4, art. 174 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
Prowadzenie ewidencji odpadów
Zgodnie z art. 66 *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*, posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów zawartym w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów*. Prowadzenie ewidencji przyjmowanych, przetwarzanych i zbieranych odpadów jest obowiązkowa. Podlegają one ewidencji ilościowej i jakościowej – rodzaj występującego tam azbestu musi być określony co do jego odmiany mineralnej i co do ilości tych odpadów (najczęściej, przed przystąpieniem do prac jest to wartość szacunkowa).
Składanie rocznych sprawozdań o wytworzonych odpadach
Zgodnie z zapisami *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r.* o *odpadach*, sprawozdanie należy składać do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy do marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce wytwarzania odpadów, miejsce zbierania odpadów lub – w przypadku wytwarzania odpadów "u klienta" – ze względu na siedzibę firmy.
Prawidłowe gospodarowanie odpadami
Odpady muszą zostać przekazane do uprawnionego odbiorcy, posiadającego odpowiednią decyzję w zakresie gospodarki odpadami – zezwolenie na zbieranie odpadów i/lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów. Firma musi posiadać kopie decyzji w zakresie gospodarki odpadami podmiotów, którym przekazuje jakiekolwiek odpady.

Lista firm z województwa świętokrzyskiego 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 Przedsiębiorczości i Technologii pod adresem: www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/firmy.

7. Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest

Odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne, dlatego przyjmuje się, że powinny być one unieszkodliwiane poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych. W uzasadnionych przypadkach – za zgodą wojewody, wydanej w drodze decyzji administracyjnej – mogą być składowane na składowiskach odpadów obojętnych oraz innych niż niebezpieczne i obojętne, o ile są szczelnie zabezpieczone i nie występuje ryzyko niekorzystnego oddziaływania na środowisko. W żadnym wypadku nie wolno mieszać odpadów zawierających azbest z odpadami komunalnymi.

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

Odpady zawierające azbest wpisane są na listę odpadów niebezpiecznych zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów* (*Dz. U. 2014, poz. 1923*). Poniżej przedstawiony został wykaz odpadów zawierających azbest z poszczególnych grup i podgrup odpadów niebezpiecznych wraz z kodem klasyfikacyjnym (Tabela 4).

Tabela 4.Odpady zawierajce azbest.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
06 07 01	Odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04	Odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81	Odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
10 13 09	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
15 01 11	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
16 01 11	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12	Zużyte urządzenia zawierające azbest
17 06 01	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Szczegółowe zasady składowania odpadów zawierających azbest określone są w *Rozporządzeniu 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. Każdorazową warstwę odpadów zabezpiecza się warstwą ziemi lub izolacją syntetyczną uniemożliwiającą emisję pyłów. Składowanie należy zakończyć min. 2 metry poniżej poziomu gruntu i uzupełnić ziemią do równego poziomu z otoczeniem. Na tak powstałych składowiskach zabronione jest prowadzenie wykopów, wykonywanie instalacji naziemnych i podziemnych, wznoszenie budynków oraz przeprowadzania jakichkolwiek czynności mogących doprowadzić do naruszenia struktury składowiska i emisji włókien azbestowych.

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

Aktualnie na obszarze kraju funkcjonują 33 ogólnodostępne składowiska przyjmujące odpady azbestowe (www.bazaazbestowa.gov.pl). Najbliżej miejscowości Waśniów spośród czynnych składowisk usytuowany jest Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów położony w gminie Tuczępy, w województwie świętokrzyskim – w odległości 55,1 km. Kolejnym możliwym wyborem dla Gminy Waśniów jest Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Młynach, usytuowane w województwie podkarpackim, w gminie Radymno, w odległości 69,3 km. Następne, w odległości 80,5 km od miejscowości Waśniów znajduje się Składowisko odpadów niebezpiecznych Piaski, położony w gminie Kraśnik, w województwie lubelskim. Wykaz trzech znajdujących się najbliżej czynnych składowisk azbestu, na które możliwy będzie wywóz odpadów azbestowych z terenu Gminy Waśniów wraz z ich charakterystyką, przedstawiono w Tabelach 6-8 (źródło: *www.bazaazbestowa.gov.pl*).

Tabela 5. Charakterystyka wybranego składowiska nr 1

Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Województwo	ŚWIĘTOKRZYSKIE
Gmina	TUCZĘPY
Miejscowość	DOBRÓW
Adres	Dobrów 8, 28-142 Tuczępy
Telefon	888850550
Całkowita pojemność [m^3]	1944786
Wolna pojemność [m3]	**1460000**
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Godziny pracy	**7:00 – 17:00**
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	**NIE**
Planowana pojemność	-
Planowana data uruchomienia	-
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	ŚRODOWISKO I INNOWACJE Sp. z o.o.
Adres właściciela	ul. Marynarska 15, 02-674 Warszawa
Telefon stacjonarny	888850550
Telefon komórkowy	888850550
E-mail	biuro@sii.com.pl
Strona www	www.sii.com.pl

Tabela 6. Charakterystyka wybranego składowiska nr 2

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Młynach	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Młynach
Województwo	PODKARPACKIE
Gmina	RADYMNO
Miejscowość	MŁYNY
Adres	Młyny 111A, 37-552 Młyny
Telefon	605-997-664

Całkowita pojemność [m^3]	5 903
Wolna pojemność [m^3]	200
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	-
Godziny pracy	8:00 – 17:00
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	**NIE**
Planowana pojemność	-
Planowana data uruchomienia	-
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o.
Adres właściciela	Osiedle Rzeka 133 34-451 Tylmanowa
Telefon stacjonarny	18 26 250 95
Telefon komórkowy	605-997-664
E-mail	pukempol@pukempol.pl
Strona www	www.pukempol.pl

Tabela 7. Charakterystyka wybranego składowiska nr 3

Składowisko odpadów Piaski Zarzecze II (kwatera odpadów niebezpiecznych)	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	1,053
Województwo	LUBELSKIE
Gmina	Kraśnik
Miejscowość	Piaski
Adres	Piaski 23-200 Kraśnik
Telefon	603 172 750, 609 120 350
Całkowita pojemność [m^3]	104200
Wolna pojemność [m^3]	3126
Kody przyjmowanych odpadów	06 07 01, 06 13 04, 10 11 81, 10 13 09, 15 01 11, 16 01 11, 16 02 12, 17 06 01, 17 06 05
Ceny przyjmowanych odpadów	-
Godziny pracy	7:00 – 15:00 pon. – pt.
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	**NIE**
Planowana pojemność	-
Planowana data uruchomienia	-
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	WOD-BUD Sp. z o.o

Adres właściciela	ul. Piłsudskiego 12/1 23-200 Kraśnik
Telefon stacjonarny	81 825 26 05
Telefon komórkowy	603 172 750, 609 120 350
E-mail	odpady@azbest.info.pl
Strona www	http://www.azbest.info.pl/

8. Podstawowe informacje nt. Gminy Waśniów

Gmina Waśniów położona jest w województwie świętokrzyskim, w południowo – zachodniej części powiatu ostrowieckiego, od południa graniczy z gminami Sadowie, Baćkowice i Łagów, od zachodu z gminą Nowa Słupia i Pawłów, a od północnego – zachodu z gminami Bodzechów i Kunów.

Obszar Gminy obejmuje powierzchnię 111,29 km^2 i w porównaniu do całego powiatu Ostrowieckiego jest to 18 % całkowitej powierzchni powiatu. W gminie znajduje się 29 sołectw oraz 28 miejscowości.

Przeważająca część gminy znajduje się w obrębie Wyżyny Sandomierskiej zbudowanej ze skał paleozoicznych i triasowych przykrytych pokrywą lessową o miąższości dochodzącej do 30 m. Powierzchnia wysoczyzny lessowej rozcięta jest dolinami rzek Dobruchny, Pokrzywianki, Garbutki i innych cieków z charakterystyczną siecią wąwozów. Urodzajne gleby (brunatnoziemy i czarnoziemy) rozwinięte na pokrywie lessowej sprawiają, że obszar ten ma charakter typowo rolniczy i charakteryzuje się bardzo niewielkimi powierzchniami leśnymi. Południowe krańce gminy obejmuje mezoregion Gór Świętokrzyskich zbudowany z paleozoicznych struktur fałdowych. W obrębie Waśniowa występuje północny fragment Pasma Jeleniowskiego z najwyższym szczytem Szczytniakiem o wys. 554 m n.p.m. Na grzbiecie i na zboczach występują peryglacjalne złomowiska skalne zwane gołoborzami.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, powierzchnia ogólna Gminy wynosi 11 165 ha. W strukturze użytkowania Gminy dominują użytki rolne, stanowiące 83% ogólnej powierzchni. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują obszar 1661 ha, co stanowi 15% powierzchni Gminy. Powierzchni zajmowana przez grunty zabudowane i zurbanizowane to 229 ha, przy czym 9 ha to tereny mieszkaniowe. Tereny zajmowane przez drogi zajmują 194 ha, co stanowi 1,7% powierzchni Gminy

Według danych GUS na rok 2018 Gminę Waśniów zamieszkuje 6904 osoby. Wśród nich 3476 osób to mężczyźni, a 3428 to kobiety. Liczba mężczyzn przewyższyła liczbę kobiet o 38. W latach poprzednich wskaźnik ten kształtował się w podobnej proporcji. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 62 os./km^2. Średni wiek mieszkańców szacuje się na 41,2 lat.

Według danych z GUS z 2018 w Gminie Waśniów zarejestrowanych było 254 podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON z czego 205 to osoby fizyczne.

Osoby fizyczne, które prowadzą działalność gospodarczą w gminie Waśniów przeważa sektor handlu hurtowego i detalicznego; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (32.2%) oraz Budownictwo (26.3%).

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

Tabela 8 przedstawia całkowitą masę wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia w gminie Waśniów, z podziałem 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.

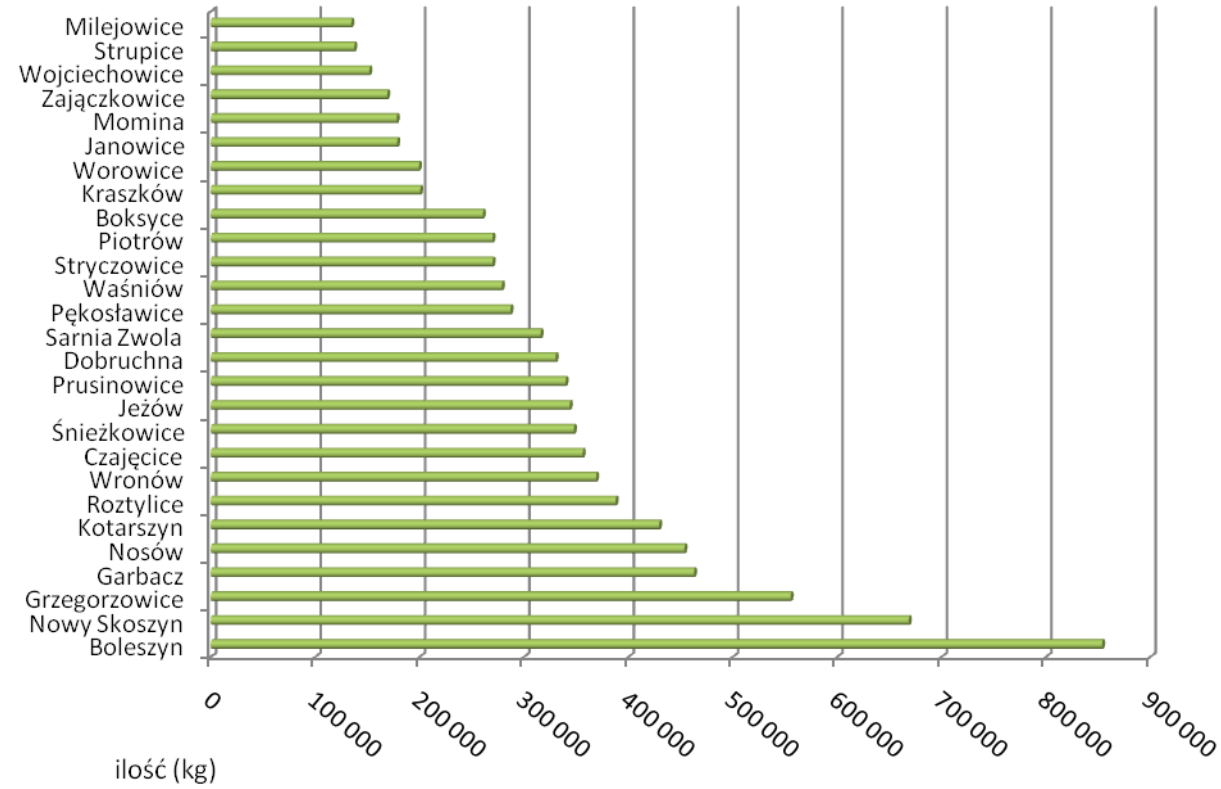
Tabela 8. Ilość wyrobów zawierających azbest wg obrębów ewidencyjnych (kg).

Nr obrębu	Nazwa obrębu	os. fizyczne	os. prawne	razem
0001	Boksyce	260 355	270	260 625
0002	Boleszyn	853 935	0	853 935
0003	Czajęcice	356 295	0	356 295
0004	Dobruchna	330 420	0	330 420
0005	Garbacz	460 635	2 325	462 960
0006	Grzegorzowice	551 745	3 825	555 570
0007	Janowice	174 540	4 050	178 590
0008	Jeżów	343 890	0	343 890
0009	Kotarszyn	429 570	0	429 570
0010	Kraszków	200 655	0	200 655
0011	Milejowice	134 700	0	134 700
0012	Momina	173 940	4 230	178 170
0013	Nosów	453 360	420	453 780
0014	Nowy Skoszyn	668 745	0	668 745
0015	Pękosławice	287 025	135	287 160
0016	Piotrów	269 880	0	269 880
0017	Prusinowice	339 930	0	339 930
0018	Roztylice	383 610	4 245	387 855
0019	Sarnia Zwola	315 975	0	315 975
0020	Strupice	137 490	0	137 490
0021	Stryczowice	270 000	0	270 000
0022	Śnieżkowice	338 070	9 780	347 850
0023	Waśniów	265 530	13 320	278 850
0024	Wojciechowice	151 890	0	151 890
0025	Worowice	199 455	0	199 455
0026	Wronów	369 210	0	369 210

0027	Zajączkowice	169 080	0	169 080
	RAZEM	**8 889 930**	**42 600**	**8 932 530**

Dane zawarte w Tabeli 9 wskazują, że w gminie Waśniów zinwentaryzowanych i przeznaczonych do unieszkodliwienia pozostaje łącznie 8 932 530 kg wyrobów azbestowych, z czego 8 889 930 kg, a więc zdecydowana większość, należy do osób fizycznych, natomiast 42 600 kg – do osób prawnych.

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



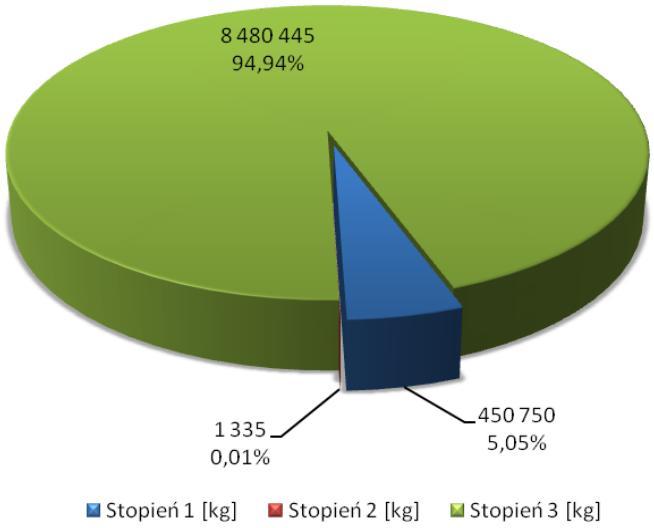
Rysunek 6. Porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych Gminy Waśniów (kg).

Analiza wykresu (Rysunek 6) pozwala stwierdzić, iż najwyższa ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowana jest w obrębie Boleszyn (0002). W obrębie Milejowice (0011), Strupice (0020) i Wojciechowice (0024) wyrobów azbestowych jest najmniej. *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) 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.

Rysunek 7 przedstawia procentowy udział zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych pod względem stopnia pilności ich usuwania.



Rysunek 7. Ilość wyrobów zawierających azbest w procentowym podziale na stopnie pilności usunięcia w Gminie Waśniów.

Dane przedstawione na wykresie kołowym (Rysunek 7) pozwalają stwierdzić, że zdecydowana większość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga natychmiastowego usunięcia. Oznacza to, że 94,94 % spośród wszystkich wyrobów zostało ocenionych jako spełniające kryteria zaliczające je do stopnia pilności 3, w związku z czym ponowna kontrola musi być przeprowadzona dopiero za 5 lat. 0,01 % wyrobów ma stopień 2 pilności usunięcia, zatem

ponowna kontrola ich stanu musi odbyć się w przeciągu roku. Natomiast 5,05 % spośród zinwentaryzowanych wyrobów wymaga niezwłocznej wymiany i utylizacji (stopień pilności 1).

W Tabeli 9 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.

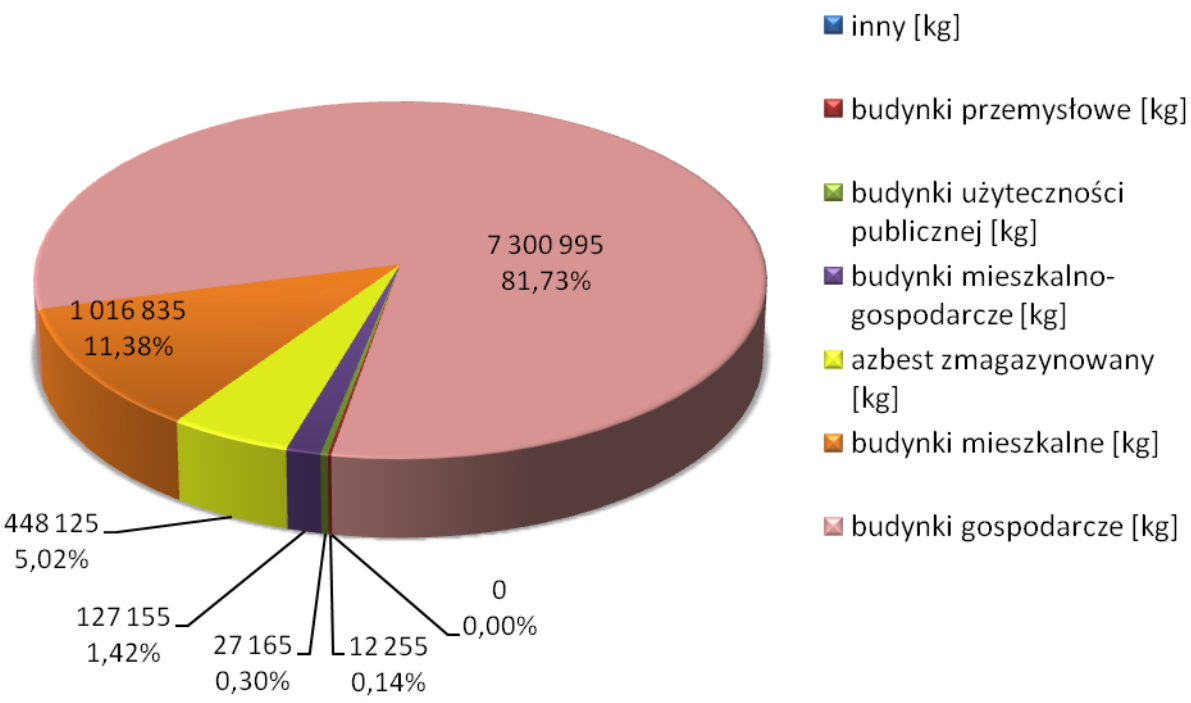
Tabela 9. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (Mg) wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.

Stopnie pilności	Stopień 1	Stopień 2	Stopień 3
Osoby prawne*	0,00	0,00	42,60
Osoby fizyczne	450,75	1,34	8 437,85
JST	0,00	0,00	3,15
PKP	0,00	0,00	0,00
MON	0,00	0,00	0,00
Razem	450,75	1,34	8 480,45

* włączając JST, PKP, MON

Dane zebrane w Tabeli 9 wskazują, że wyroby zawierające azbest o trzecim stopniu pilności przeważają wyraźnie na terenie nieruchomości będących własnością osób fizycznych. Na terenie nieruchomości będących własnością osób prawnych wyrobów o trzecim stopniu pilności jest 42,60 Mg.

Rysunek 8 przedstawia wykres kołowy procentowego udziału wyrobów azbestowych ze względu na sposób użytkowania. Na terenie gminy Waśniów największa ilość azbestu znajduje się na dachach budynków gospodarczych ok. 81,73 % i budynków mieszkalnych ok. 11,38 %. Azbest pokrywający budynki mieszkalno-gospodarcze stanowi ok. 1,42 %, natomiast budynki użyteczności publicznej 0,30 %. Azbest zmagazynowany stanowi 5,02 % ogólnej ilości wyrobów na terenie Gminy, a budynki przemysłowe – 0,14 %. Nie zinwentaryzowano innych budynków, które zawierałyby wyroby azbestowe.



Rysunek 8. Procentowy udział wyrobów azbestowych ze względu na sposób użytkowania.

W Tabeli 11. zestawiono w sposób ilościowy i procentowy rodzaje wyrobów zawierających azbest, które zinwentaryzowano w gminie Waśniów.

Tabela 10. Ilościowe i procentowe zestawienie poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest.

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	[kg]	[%]
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	385 575	4,32%
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	8 546 955	95,68%
Suma		**8 932 530**	**100,00%**

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 jest znacznie mniejsza (4,32%) w porównaniu do płyt azbestowo-cementowych falistych dla budownictwa (95,68%), które stanowią zdecydowaną większość wyrobów azbestowych zlokalizowanych na terenie gminy Waśniów.

10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem

W celu oszacowania kosztów realizacji Programu dla gminy Waśniów wykonano rozeznanie 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 Waśniów będzie prowadziła postępowanie w sprawie wyłonienia wykonawcy ww. zadań na dany rok, kwoty proponowane przez Wykonawców mogą się znacznie między sobą różnić. Częstym zjawiskiem jest też deklaracja firm co do możliwości 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 11).

Tabela 11. Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci pokryć dachowych.

Koszt demontażu azbestu
1m^2 azbestu – ok. 11,55 zł
1 Mg azbestu – ok. 774 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,77 zł
Koszt transportu i utylizacji azbestu (np. dla azbestu magazynowanego)
1m^{2}azbestu – ok. 10,4 zł
1 Mg azbestu – ok. 693 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,69 zł
<u>Łączny</u> koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu
1m^2 azbestu – ok. 19,4 zł
1 Mg azbestu – ok. 1287 zł; 1 kg azbestu – ok. 1,29 zł

Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m^2 płyty azbestowej waży 15 kg (wg bazaazbestowa.gov.pl).

Analizując dane zawarte w Tabeli 12, należy mieć na uwadze, że każda z trzech wymienionych w niej usług (demontaż; transport i utylizacja; oraz demontaż, transport i utylizacja) wyceniane były osobno, dlatego też zsumowany koszt demontażu azbestu oraz jego transportu i utylizacji nie jest równy łącznemu kosztowi demontażu, transportu i utylizacji azbestu. Ma to związek z mechanizmami funkcjonowania firm działających w zakresie demontażu, transportu i utylizacji azbestu, w związku z którymi koszty jednostkowe danego zamówienia maleją, jeżeli zamawiający wykupuje kilka usług np. zarówno demontaż, jak i transport oraz utylizację w ramach jednego zamówienia.

Najbliżej miejscowości Waśniów spośród czynnych składowisk usytuowany jest Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów położony w gminie Tuczępy, w województwie świętokrzyskim – w odległości 55,1 km.. Niestety, składowisko to nie podaje, jaki jest koszt składowania na nim azbestu (tajemnica handlowa), ale może być zależny od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania.

Do obliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy posłużyły również dane zebrane w trakcie inwentaryzacji, która przeprowadzona została w okresie 02.09.-30.09.2019 r. (Tabela 12).

Tabela 12. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Waśniów

Rodzaj wyrobu	Ilość azbestu
Azbest magazynowany	448 125
Azbest w postaci pokryć dachowych	8 484 405
1 stopnień pilności	2 625
2 stopnień pilności	1 335
3 stopień pilności	8 480 445

Świadomość społeczna odnośnie problematyki azbestowej jest coraz większa, mimo to w wielu mniejszych miejscowościach jest ona wciąż zbyt niska. W związku z tym, zalecane jest, aby Gmina w latach 2020-2032 przeprowadziła kampanie informacyjno-edukacyjne mające na celu wzrost świadomości i zwiększenie wiedzy mieszkańców Gminy na temat szkodliwości azbestu oraz rozpropagowanie właściwych postaw. Biorąc pod uwagę liczbę

mieszkańców Gminy koszt akcji informacyjnych ustalono na kwotę 5 000 zł, z czego 2 500 zł najlepiej zużytkować do końca 2020 roku. Pozostawia to kwotę 2 500 zł na wykorzystanie w latach 2021-2032.

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

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

  448 125 kg · 0,69 zł = **309 206,25zł**

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

  8 484 405 kg · 1,29 zł = **10 944 882,45 zł**

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

  309 206,25 zł + 10 944 882,45 zł = **11 254 088,70 zł**

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

  11 54 088,70 zł + 5 000 zł = **11 259 088,70 zł**

Harmonogram usuwania azbestu

Proponowany harmonogram działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Waśniów 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 Waśniów powinna pozbyć się wszystkich wyrobów zawierających azbest do ww. terminu.

Najwyższy priorytet bezwzględnie przyznać należy usunięciu gotowego do odbioru azbestu magazynowanego, który powinien możliwie jak najszybciej zostać odebrany przez wyspecjalizowaną firmę (wg *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*, azbest może być czasowo magazynowany jedynie w celu zebrania większej ilości odpadów do transportu na składowisko i nie dłużej niż przez okres 1 roku), oraz pokryciom dachowym, w przypadku których stwierdzono pierwszy stopień pilności, 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 pilnie usunięte powinny zostać materiały zawierające azbest położone na nieruchomościach należących do Gminy, co będzie stanowiło dodatkowo dobry przykład dla mieszkańców.

Wobec przedstawionych założeń oraz zbliżającego się ostatecznego terminu usunięcia całości wyrobów azbestowych (31 grudnia 2032 r.), a także w celu optymalnego rozłożenia całkowitych kosztów, przyjęto ponadto, że poczynając od roku 2020, każdego kolejnego roku w miarę możliwości powinna zostać usunięta jednakowa część wszystkich pokryć dachowych pozostających w użyciu (1/13). Należy przy tym pamiętać, że podczas kolejnych kontroli stanu wyrobów azbestowych (dla pokryć dachowych ocenionych obecnie na drugi stopień pilności, ponowna ocena będzie musiała mieć miejsce już w 2020 r.; dla dachów ocenionych na trzeci stopień pilności – nie później niż w 2024 r.), może okazać się, że stan ten uległ pogorszeniu. Ponadto, część pokryć dachowych może zostać w kolejnych latach wymieniona przez właścicieli i zmagazynowana. Pierwszeństwo przy usuwaniu powinny za każdym razem

mieć właśnie wyroby o najgorszym stanie oraz wyroby zmagazynowane. Poniżej podano przybliżone kwoty, jakie będzie należało przeznaczyć na poszczególne rodzaje unieszkodliwianych wyrobów zawierających azbest.

Jak obliczono wcześniej, łączny koszt usunięcia azbestu zmagazynowanego do tej pory na terenie Gminy (448 125 kg) wyniesie około **309 206,25 zł.**

- Koszt usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych pozostających wciąż na dachach oraz ocenionych w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji jako najpilniejsze do unieszkodliwienia (stopień pilności 1) wyniesie w przybliżeniu:

  2 625 · 1,29 zł = **3 386,25 zł**

- Łączna ilość azbestu zmagazynowanego oraz wyrobów zawierających azbest ocenionych na 1 stopień pilności wyniesie :

  448 125 kg + 2 625 kg = **450 750 kg**

- Sumarycznie, usunięcie azbestu zmagazynowanego obecnie na terenie Gminy oraz wszystkich wyrobów zawierających azbest ocenionych na 1. stopień pilności usunięcia, które to działania powinny być przeprowadzone w pierwszej kolejności (do końca 2020 r.), wyniesie:

  309 206,25 zł + 3 386,25 zł = **312 592,50 zł**

- Do końca 2020 roku powinna zostać również usunięta 1/13 pozostałych wyrobów azbestowych pozostających w użytkowaniu w stopniu 2 i 3 (8 481 780):

  (8 481 780 : 13) · 1,29 zł = 652 444,62 · 1,29 zł = **841 653,55 zł**

- Koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy do końca roku 2020 powiększony o koszt kampanii informacyjno-edukacyjnych wyniesie:

  841 653,55 zł + 312 592,50 zł + 2 500 zł = **1 156 746,05 zł**

- Koszt usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest (7 829 335 kg), które pozostaną na terenie Gminy na lata 2021-2032 to w przybliżeniu:

  7 829 335 · 1,29 zł = **10 099 842,65 zł**

- Koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy w latach 2021-2032, powiększony o koszt kampanii informacyjno-edukacyjnych wyniesie:

  10 099 842,65 zł + 2 500 zł = **10 102 342,65 zł**

- Zatem, część kosztu usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest wraz z kosztem akcji informacyjno-edukacyjnych przypadająca na każdy kolejny rok, poczynając od 2021 roku, a skończywszy na 2032, wyniesie w przybliżeniu:

  10 102 342,65 zł : 12 = **841 861,89 zł**

Proponowany harmonogram usuwania azbestu z obszaru gminy Waśniów na lata 2019 - 2032 wraz z szacunkowymi wydatkami przypadającymi na kolejne lata przedstawiono w Tabeli 13.

Tabela 13. Harmonogram usuwania azbestu dla Gminy Waśniów na lata 2019-2032 (wartości ilości azbestu zaokrąglone do jedności).

Rok	Cel	Ilość azbestu	Koszt
Do końca 2020	Usunięcie azbestu zmagazynowanego, wyrobów zawierających azbest o 1 stopniu pilności, 1/13 pozostałych wyrobów oraz koszt kampanii informacyjno - edukacyjnej	1 103 195	1 156 746,05
		kg	zł
W każdym kolejnym roku (od 2021 do 2032)	Usunięcie 1/13 wszystkich pozostających obecnie w użyciu pokryć dachowych oraz koszt kampanii informacyjno - edukacyjnej	ok. 652 445	ok. 841 861,89
		kg/rok	zł/rok
RAZEM	KOSZT REALIZACJI PROGRAMU	8 932 530	**11 259 088,70**
		kg	**zł**

11. Wskaźniki realizacji programu

Wskaźniki realizacji *Programu* zostały opracowane jako instrument, za pomocą którego Gmina może jednoznacznie ocenić, czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (cele oraz działania) postawione w *Programie* spełniają swoją rolę, czy też może istnieje potrzeba ich zmian w połączeniu z aktualizacją *Programu*.

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

Bardzo ważne jest, aby na podstawie wyliczenia wskaźników można było dokonać jednoznacznej oceny realizacji *Programu*. Należy pamiętać, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może dać efekt w postaci ich rzetelnej oceny, co będzie stanowiło rzetelny monitoring realizacji *Programu*. W wielu przypadkach może sprawiać to trudność. W związku z powyższym wskaźniki realizacji niniejszego *Programu* zostały podzielone na dwa rodzaje (Tabela 14): wskaźniki monitoringu bezpośrednie, w bezpośredni sposób pokazujące efektywność realizacji *Programu* oraz wskaźniki monitoringu pośrednie, czyli takie, których wyliczenie nie daje jednoznacznej oceny i należy je interpretować. Wskaźniki pośrednie mają za zadanie pomóc uwidocznić, czy w jednej ze stref powiązanych z procesem usuwania azbestu istnieje potrzeba zastosowania dodatkowych działań ze strony Gminy w kwestii edukacji ekologicznej mieszkańców.

Tabela 14. Proponowane wskaźniki realizacji założeń Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Objaśnienie	Jednostka
1.	**Wskaźniki bezpośrednie**		
1.1	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.	Należy dążyć do osiągnięcia liczby przynajmniej równej podanej w harmonogramie usuwania azbestu lub wyższej.	Mg/rok
1.2	Nakłady poniesione na usuwanie odpadów zawierających azbest.	Należy dążyć do osiągnięcia liczby przynajmniej równej podanej w harmonogramie usuwania azbestu lub wyższej.	zł/rok

Lp.	Nazwa wskaźnika	Objaśnienie	Jednostka
1.3	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku.	Należy dążyć do osiągnięcia wartości pomiędzy 90-100% środków zaplanowanych w Harmonogramie.	%/rok
2.	**Wskaźniki pośrednie**		
2.1	Liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu złożonych do Gminy przez mieszkańców.	Im większa ilość wniosków, tym większa świadomość ekologiczna mieszkańców w tematyce związanej z usuwaniem azbestu z terenu Gminy.	Ilość/rok
2.2	Liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest, w tym liczba interwencji podejmowanych przez jednostki kontrolne (Nadzór budowlany, Państwową Inspekcję Pracy, Inspekcję Sanitarną, Gminę).	Zamiar wykonania prac polegających na zabezpieczaniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, miejsca, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, powinny być zgłoszone właściwemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie minimum 7 dni przed rozpoczęciem prac, a prace powinny być wykonywane przez osoby posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne (Dz.U. 2010 nr 162 poz. 1089). Zdarzeń, gdzie nie zostają zachowane wymienione zalecenia powinno być jak najmniej, ich duża ilość może świadczyć o niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców.	Ilość/rok
2.3	Ilość zlokalizowanych w Gminie dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest.	Należy uświadomić społeczność lokalną o konieczności zgłaszania dzikich składowisk odpadów zawierających azbest oraz dążyć do likwidacji tych składowisk.	Ilość/rok

12. Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest

Aby zrealizować *Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Waśniów na lata 2019-2032* 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 Przedsiębiorczości i Technologi (Konkurs Azbest);
- środki funduszy ochrony środowiska.

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

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 Kielcach: *www.wfos.com.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.

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 Waśniów na lata 2019 – 2032 ma na celu stopniowe usunięcie wszystkich wyrobów azbestowych z terenu Gminy.

Azbest, występujący przede wszystkim w postaci pokryć dachowych na budynkach gospodarczych i mieszkalnych, stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, a włókna azbestu pochodzące z uszkodzonych płyt azbestowych prowadzą również do zanieczyszczenia środowiska. Biorąc pod uwagę, iż wytrzymałość pokryć dachowych azbestowych szacowana jest na około 30 lat, wiek występujących w Gminie Waśniów pokryć dachowych z azbestu przekracza często 30 lat, stwierdzić należy, że istnieje pilna potrzeba uchwalenia *Programu*, co zapewni planowe usuwanie szkodliwego azbestu z terenu Gminy, jak również umożliwi planową realizację działań wspomagających ten proces takich jak edukacja ekologiczna mieszkańców, szkolenia.

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

Usuwanie azbestu powinno być prowadzone w jak największym stopniu zgodnie z niniejszym *Programem*, co zapewni minimalizację ewentualnego zanieczyszczenia środowiska pyłem azbestowym poprzez nieumiejętne i niezgodne z prawem demontowanie wyrobów zawierających azbest.

CHARAKTER DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH W DOKUMENCIE

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

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 dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*Dz. U.2016 poz. 71*).

Zasięg Programu obejmuje jedynie teren Gminy Waśniów, a skala prac będzie dotyczyła wyłącznie pokryć dachowych zlokalizowanych na posesjach na terenie Gminy.

b) Powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach

Niniejszy program jest spójny 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

Realizacja Programu jest powiązana z realizacją celów zawartych 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

Niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi azbest oraz nieprzestrzeganie narzuconych w aktach prawnych obowiązków dla posiadaczy odpadów są często skutkiem niskiej społecznej świadomości ekologicznej oraz niewystarczającej znajomości przepisów prawnych. Prowadzenie edukacji ekologicznej, która jest jednym z założeń Programu, wpłynie na zmniejszenie skali tych problemów.

RODZAJ I SKALA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

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

Azbest wykorzystywany jako pokrycia dachowe przez cały czas jego użytkowania stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi, więc jedynie jego całkowite usunięcie 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, które wykonywać będą prace z azbestem związane.

b) Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych

Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych nie powodują zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka przy zachowaniu warunków i procedur określonych przepisami. Prace prowadzone będą na wielu obiektach na terenie Gminy, jednakże jeżeli pojedyncze prace polegające na demontażu wyrobów zawierających azbest nie powodują znaczącego oddziaływania na środowisko, to również wielokrotne wykonanie takich prac nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

Ponadto Program zakłada, że demontaż pokryć azbestowych będzie prowadzony na przestrzeni kilku lat oraz na całym obszarze Gminy, w związku z tym nie wystąpi skumulowane oddziaływanie na środowisko.

Transgraniczne oddziaływanie może jedynie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów, 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.

Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska:

Z uwagi na fakt, że azbest zaliczany jest do materiałów niebezpiecznych, może on stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi. Istnieją sprawdzone, a także jednoznacznie uregulowane przepisami, metody bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest począwszy od ich eksploatacji, poprzez usuwanie i transport, aż do unieszkodliwiania. Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez firmy, które posiadają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zagrożenie może powodować emisja włókien azbestu z ulegających korozji wyrobów azbestowo-cementowych oraz emisja włókien azbestu wynikającą 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. 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 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

I. 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 Waśniów nie występują obszary o szczególnych właściwościach naturalnych, szczególnie wrażliwe na oddziaływania, przekroczenia standardów jakości środowiska ani intensywne wykorzystywanie terenu.

Na terenie Gminy znajdują się natomiast obiekty wpisane do rejestru zabytków (na podst. wykazu zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków - woj. świętokrzystkim, stan na 31.03.2019 r.):

- **Boksyce:**
  - zespół dworski, nr rej.: A.617/1-3 z 12.12.1957 i z 31.08.1989:
    - dwór, 1916
    - pozostałości ogrodzenia, mur., 1920
    - park, XIX
    - figura MB z Dzieciątkiem, pocz. XX, nr rej.: 254 B (dec. zabytki ruchome)
- **Czajęcice:**
  - park, XVIII, XIX, nr rej.: A.618 z 13.12.1957
- **Garbacz:**
  - park dworski, XVIII, XIX, nr rej.: A.619 z 12.12.1957
- **Grzegorzowice**:
  - kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela, XIII (?), XIV, XVIII, nr rej.: A.620 z 16.10.1956 i z 23.06.1967
  - park, XVIII, XIX, nr rej.: A.621 z 13.12.1957
- **Mirogonowice:**
  - pozostałości zespołu dworskiego, nr rej.: A.623/1-2 z.11.12.1957 i z 21.06.1967 :
    - lamus, k. XVIII
    - park, 2 poł. XVIII, 1 poł. XIX

- **Nowy Skoszyn - Kunin**

  - park, 1920, nr rej.: A.622 z 17.12.1957

- **Momina**:

  - kościół par. pw. św. Wojciecha, 1 poł. XIV, XV, XVIII, nr rej.: A.624 z 18.03.1957 i z 15.04.1967

- **Roztylice:**

  - kaplica pw. Zesłania Świętego Ducha, drewn., na Górze Witosławskiej, k. XVIII, 1830, nr rej.: A.627 z 19.06.1958 i z 14.01.1972

- **Sarnia Zwola**:

  - park, k. XVIII, XIX, XX, nr rej.: A.625 z 12.12.1957

- **Waśniów:**

  - kościół par. pw. św. Piotra i Pawła, 1656, 1727, 1882, nr rej.: A.621/1-2 z 18.03.1957 i z 6.03.1967

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

II. Formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy z 16.04.2004 r. o ochronie przyrody* (Dz.U. 2018 poz. 1614) oraz obszary chronione zgodnie z prawem międzynarodowym

Niniejszy program obejmuje tereny zabudowane, rozproszone po całym obszarze Gminy Waśniów. Na terenie Gminy występują **obiekty prawnie chronione (za www.crfop.gdos.gov.pl)**. Są to:

- Obszary Natura 2000:
  - Łysogóry
  - Wzgórza Kunowskie,
  - Ostoja Jeleniowska.
- Rezerwaty przyrody:
  - Małe Gołoborze,
  - Szczytniak,
  - Wąwóz w skałach,
- Park Krajobrazowy „Jeleniowski Park Krajobrazowy”,
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
  - Doliny Kamiennej,
  - Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu
- 4 pomniki przyrody,

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

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

- **zakłada wykonywanie prac polegających na demontażu oraz transportowaniu azbestu ze ścisłym przestrzeganiem wymagań prawa;**
- **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 realizacji 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. Spis tabel i rysunków

Spis tabel

Tabela 1. Cechy azbestu oraz wynikające z nich możliwości stosowania. 8
Tabela 2. Najistotniejsze ustawy i rozporządzenia poruszające problematykę azbestową. ... 16
Tabela 3. Wymogi w zakresie gospodarki odpadami stawiane firmom zajmującym 26
Tabela 4.Odpady zawierające azbest. 27
Tabela 5. Charakterystyka wybranego składowiska nr 1 29
Tabela 6. Charakterystyka wybranego składowiska nr 2 29
Tabela 7. Charakterystyka wybranego składowiska nr 3 30
Tabela 9. Ilość wyrobów zawierających azbest wg obrębów ewidencyjnych (kg). 34
Tabela 10. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (Mg) wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia. 37
Tabela 11. Ilościowe i procentowe zestawienie poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest. 38
Tabela 12. Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci pokryć dachowych. ... 39
Tabela 13. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Waśniów 40
Tabela 14. Harmonogram usuwania azbestu dla Gminy Waśniów na lata 2019-2032 (wartości ilości azbestu zaokrąglone do jedności). 44
Tabela 15. Proponowane wskaźniki realizacji założeń Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy. 45

Spis rysunków

Rysunek 1. Wyroby azbestowo – cementowe: po lewej płyty faliste, po prawej płyty płaskie (źródło: materiały własne). 10
Rysunek 2. Złożone płyty azbestowe - faliste (źródło: materiały własne). 11
Rysunek 3. Wzór prawidłowego oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest, a także miejsc ich występowania. 21
Rysunek 4.Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych. 22
Rysunek 5 .Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest..... 23
Rysunek 6. Porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych Gminy Waśniów (kg)..... 35
Rysunek 7. Ilość wyrobów zawierających azbest w procentowym podziale na stopnie pilności usunięcia w Gminie Waśniów. 36
Rysunek 8. Procentowy udział wyrobów azbestowych ze względu na sposób użytkowania.. 38

15. Bibliografia

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Jerzmański. J.; 2010; *Nowe zasady gospodarowania azbestem*; Przegląd Komunalny; Abrys Sp. z o.o. Wydawnictwa Komunalne; Poznań.
- 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.
- 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.
- Korona, L. Zamorska, H.; 2002; *Zagrożenia związane z obecnością azbestu w wyrobach budowlanych;* Ekologia i Technika, Tom 6; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.
- Kosowski, A. Świetlik, R.; 2007; *Aspekty prawne usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest*; Ekologia i Technika, Tom 3; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.
- Listwa A., Baic I., Łuksa A. 2007; *Podstawy gospodarki odpadami niebezpiecznymi*; Wydawnictwo Politechnika Radomska; Radom.
- 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.

- Marciniuk-Kluska, A. KLUSKA, M.; 2013; *Problemy gospodarki z wyrobami zawierającymi azbest w województwie mazowieckim*; Ekologia i Technika, Tom 1; Bydgoskie Towarzystwo Naukowe; Bydgoszcz.
- Marszalek H.; 2003; *Zagrożenie środowiska wiejskiego wyrobami zawierającymi azbest*; Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej w Krakowie. Inżynieria Środowiska, Tom 24; Akademia Rolnicza w Krakowie; Kraków.
- Obmiński A. 2002; *Wyroby budowlane zawierające azbest i związane z nim zanieczyszczenie powietrza*; XII Konferencja Sozologiczna „Azbest w środowisku – Problemy ekologiczne i metodyczne"; Wrocław.
- Obmiński A. 2004; *Użytkowanie, zabezpieczanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest*; XVI Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowo-Techniczna; Bielsko-Łęczyca.
- 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.
- Program ochrony środowiska dla gminy Waśniów 2022 roku.
- Pyssa J., Rokita M.G.: 2007; *Azbest - występowanie, wykorzystanie i sposób postępowania z odpadami azbestowym;* Gospodarka Surowcami Mineralnymi, Tom 23, Zeszyt 1; Kraków.
- Szeszenia-Dąbrowska N.; 2008; Właściwości azbestu. Rodzaje i charakterystyka materiałów zawierających azbest. Zużycie azbestu i zanieczyszczenie środowiska; Instytut Medycyny Prac; Łódź.
- Więcek E.; 2004; *Azbest – narażenie i skutki zdrowotne*; Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka, Zeszyt 2; Warszawa.

Strony internetowe:

- Baza Azbestowa - www.bazaazbestowa.gov.pl
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody - www.crfop.gdos.gov.pl
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – www.stat.gov.pl
- Narodowy Instytut Dziedzictwa, Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków - www.nid.pl
- Strona internetowa Gminy Waśniów - http://www.wasniow.pl /

16. Załączniki

Załącznik 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. 2019 poz. 1040)
      - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2019 r., poz. 695)
      - 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. 2019 poz. 1211)
      - 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 2019 r. poz. 1225)
      - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2019 poz. 868)
      - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019, poz. 1403)
   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 Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej
  - Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 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 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 lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	***Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem***		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	***Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych***		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	

Grupa / nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	***Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej***		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np.: opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
	SUMA PUNKTÓW OCENY		
	STOPIEŃ PILNOŚCI		

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

....

Oceniający Właściciel / Zarządca

(nazwisko i imię) (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 3

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Określona w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. (Dz.U. 2011 nr 8 poz. 31)

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.