UCHWAŁA NR 198.XXXIII.2021
RADY GMINY PŁONIAWY-BRAMURA

z dnia 30 grudnia 2021 r.

w sprawie przyjęcia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2021 – 2032

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 i art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 1834) oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" przyjętego uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r., zmienionego uchwałą Nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r., Rada Gminy Płoniawy-Bramura uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2021 - 2032", stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Płoniawy-Bramura.

§ 3. Traci moc uchwała Nr 180/XXVII/2013 Rady Gminy Płoniawy-Bramura z dnia 13 lutego 2013 roku w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2012 – 2032".

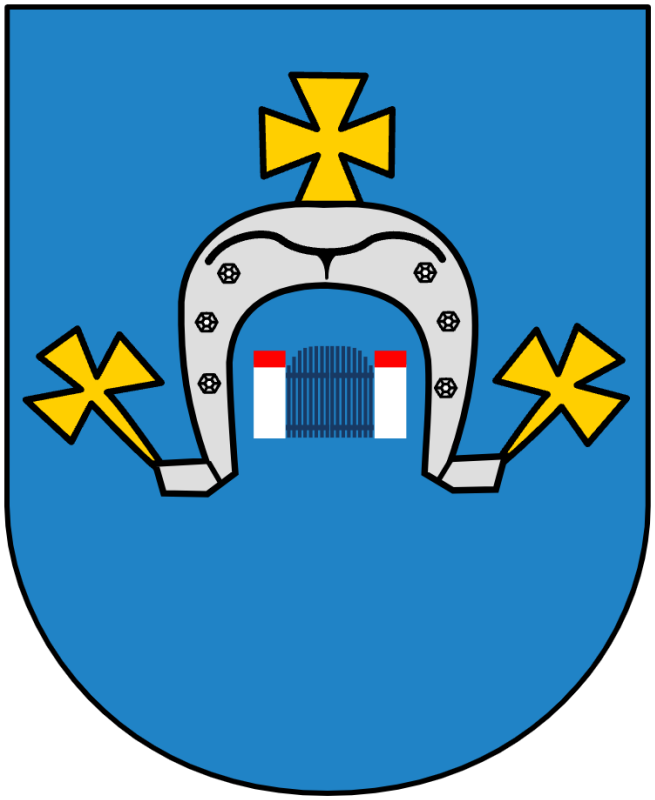
§ 4. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego i wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

mgr inż. Krzysztof **Majewski**

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

Załącznik do uchwały Nr 198.XXXIII.2021
Rady Gminy Płoniawy-Bramura
z dnia 30 grudnia 2021 r.



Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2021 - 2032

Warszawa 2021 r.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2021 - 2032

Program spójny z POKzA 2009 – 2032



Skład autorski:

Maciej Mikulski

Aleksandra Król

Adam Turno

Aleksandra Gala

Joanna Fikus

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 o Gminie Płoniawy-Bramura 32
9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Płoniawy-Bramura 34
10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem 40
11. Wskaźniki realizacji programu 46
12. Finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest 48
13. Analiza wpływu Programu na środowisko oraz na zdrowie ludzkie 50
14. Spis tabel i rysunków 57
15. Bibliografia 58
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 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 jego stosowanie w gospodarce w celu zminimalizowania ujemnych skutków zdrowotnych oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko.

W 1997 roku wprowadzono regulacje zakazujące stosowania azbestu (Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2020 poz. 1680)). 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) (Uchwała Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą *„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*" (M.P.2009 nr 50 poz.735) ze zmianami: Uchwała nr 39/2010 z 15 marca 2010 r. (M.P. 2010 nr 33 poz. 481)). POKzA jest podstawowym dokumentem określającym zadania 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 POKzA jednostki samorządu terytorialnego (JST) zostały zobligowane do opracowania Programów

usuwania wyrobów zawierających azbest, które są dokumentami wspomagającymi i zawierającymi zaplanowane działania w skali JST 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 Płoniawy-Bramura. 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 Płoniawy-Bramura i stanowi element harmonogramu realizowanego w zakresie stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju, zapisanego w POKzA, na szczeblu lokalnym – na terenie Gminy Płoniawy-Bramura.

Do opracowania Programu posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, która została przeprowadzona w okresie 2.08 – 20.08.2021 r. na terenie Gminy.

2. Cel i zadania programu

Podstawowym celem przygotowania *Programu* jest oczyszczenie terenu Gminy Płoniawy-Bramura 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 Płoniawy-Bramura.

Program zawiera następujące zadania, które powinny być realizowane przez Gminę Płoniawy-Bramura:

- 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 Płoniawy-Bramura oraz z dróg utwardzonych azbestem – o ile takowe występują na terenie Gminy;
- prowadzenie 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, NFOŚiGW (Program Priorytetowy *„Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest*”);
- 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
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 standardowe wymiary 1250×1250×7 mm dla płyt falistych oraz 400×400×6 mm dla płyt płaskich (Rysunek 1).



Rysunek 1. Wyroby azbestowo-cementowe: na górze z lewej- płyty faliste, na dole 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 azbestowo-cementowe 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 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 zmianami: Dz.U. 2020 poz. 61, Dz. U. 2021 poz. 325).

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 mechaniczne 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 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2020 poz. 1680)
Zakazuje produkcji, obrotu i wprowadzania na terytorium Polski azbestu lub wyrobów zawierających azbest. Opisuje prawa pracowników zakładów produkujących azbest, a także kary za nieprzestrzeganie przepisów ustawy.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. nr 71 poz. 649 ze zmianami: 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, sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest oraz warunki przeprowadzenia transportu odpadów azbestowych i zawierających azbest na wyznaczone w tym celu składowisko odpadów, a także wymagania jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest. 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 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)
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.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zmianami)

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Definiuje azbest jako substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska ujętą w rozporządzeniu na temat wykorzystywania i przemieszczania substancji niebezpiecznych oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których substancje niebezpieczne były wykorzystywane. Określa również instalacje przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest jako instalacje emisyjne ujęte w odrębnym rozporządzeniu, dla których istnieje potrzeba ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

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. 2011 nr 8 poz. 31)

W rozporządzeniu określono wymagania w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, używania i oczyszczania urządzeń oraz instalacji, w których są obecnie lub były stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na wykorzystujących wyroby 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 . 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.

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)

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

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020 poz. 1860)

Określa standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza kominem na 0,1 mg/m^3 dla instalacji przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest, w której ilość surowego azbestu zużywana w procesach przetwarzania przekracza 100 kg na rok.

Rozporządzeniu 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 zmianami: Dz.U. 2020 poz. 61, Dz. U. 2021 poz. 325)

Określa wartość najwyższej dopuszczalnej liczby włókien azbestowych w cm^3 w środowisku pracy na 0,1.

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 nakłada obowiązek informowania marszałka województwa o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska przez wójta, burmistrza lub prezydenta według wzoru zawartego w Rozporządzeniu. Określa również, że informacje dotyczące wyrobów

zawierających azbest są bezpośrednio wprowadzane do bazy azbestowej administrowanej przez właściwego ministra przez wójta, burmistrza lub prezydenta .

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 ze zmianami)

Określa środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegające i zmniejszające negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczające ogólne skutki użytkowania zasobów i poprawiające efektywność takiego użytkowania. Stwierdza, że azbest jest składnikiem mogącym powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi. Ustawa opisuje zasady klasyfikowania odpadów jako niebezpieczne oraz postępowanie z odpadami niebezpiecznymi, łącznie z ich transportem, magazynowaniem i składowaniem. Nakłada również obowiązek prowadzonej na bieżąco ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów niebezpiecznych.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10)

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
- 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 wolny azbest
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 05* - materiały budowlane zawierające azbest.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 poz. 523 ze zmianami: Dz.U. 2021 poz. 673)

Rozporządzenie określa m.in. wymagania dotyczące składowisk dla odpadów niebezpiecznych w tym, odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów i oznaczonych kodami: 17 06 01 (materiały izolacyjne zawierające azbest) i 17 06 05 (materiały konstrukcyjne zawierające azbest).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2021 poz. 756)

Ustawa określa zasady przewozu drogowego, koleją i żeglugą towarów niebezpiecznych określone na podstawie Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), Regulaminu dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) oraz Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych (ADN). Wymogi dotyczą m.in.: osoby wykonującej przewóz oraz przystosowania, wyposażenia i oznakowania pojazdów. Ustawa zawiera również informacje na temat kontroli i nadzoru oraz kar w przypadku niespełnienia wymogów.

Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1070)

Określa zadania Inspekcji Ochrony Środowiska, w tym dotyczące kontroli podmiotów korzystających ze środowiska oraz tworzy państwowy monitoring środowiska, jako systemów pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, a także gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 247 ze zmianami)

Ustawa określa, że dokumentami wymagającymi przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko są m.in.: dokumenty wyznaczające ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienione w odrębnym rozporządzeniu. Sporządza się dla takich dokumentów

prognozę oddziaływania na środowisko. Ustawa określa również przedsięwzięcia wymagające oceny oddziaływania na środowisko i sposoby jej przeprowadzania.
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
Mówi, że wydobywanie azbestu lub instalacje do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest o zawartości produktów azbestowo-cementowych w ilości gotowego produktu nie mniejszej niż 200 t/rok, materiałów ciernych w ilości gotowego produktu nie mniejszej niż 50 t/rok oraz innych produktów zawierających azbest w ilości nie mniejszej niż 200 t/rok należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, inne natomiast przedsięwzięcia związane z przetwarzaniem produktów zawierających azbest należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
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 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, które obejmują m.in.: usuwanie i naprawę wyrobów budowlanych zawierających azbest.
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 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.

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 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (*Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649* ze zmianami: 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 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki zmieniającym ww. rozporządzenie.

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.

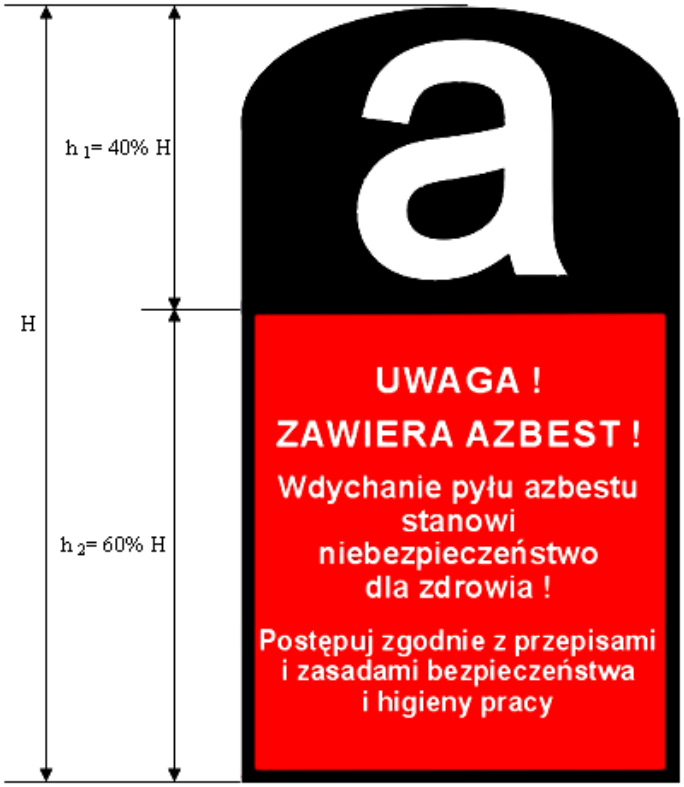
Wszystkie wyroby i opakowania zawierające azbest powinny być oznakowane zgodnie z Załącznikiem nr 2 do ww. *Rozporządzenia* (Rysunek 3).



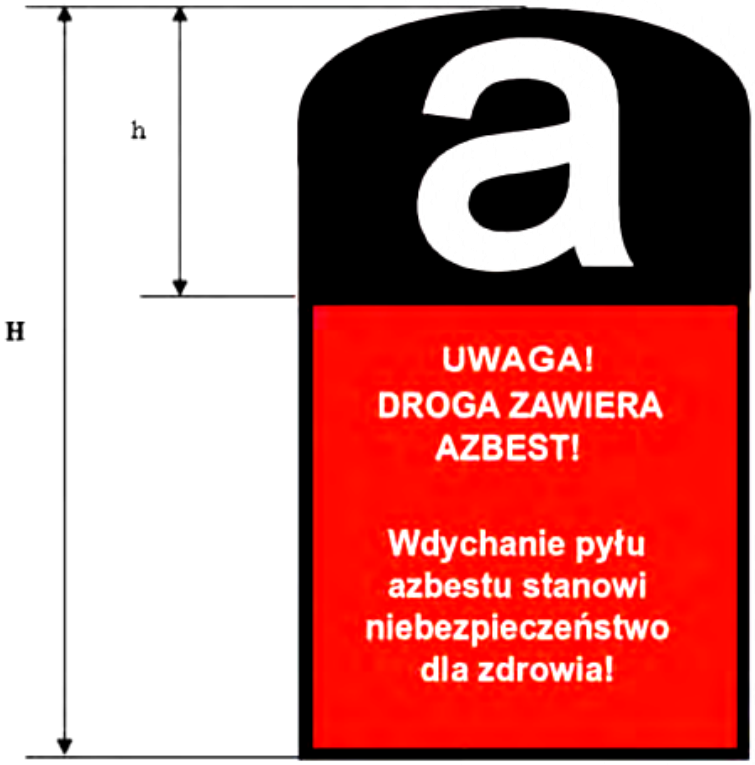
Rysunek 3. Wzór prawidłowego oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest, a także miejsc ich występowania.

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.



Rysunek 5 .Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (*Dz. U. 2020 poz. 1680)*, 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 ww. *Rozporządzenia* (Rysunek 5). Wysokość (H) takiego oznakowania powinna wynosić minimum 30 cm.

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 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (*Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649* ze zmianami: Dz.U. 2010 nr 162 poz. 1089) określa, że transport wyrobów i odpadów zawierających azbest odbywa się przy zastosowaniu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych.

Według § 10 ust. 3 ww. *Rozporządzenia* 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:

- 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 się usuwaniem azbestu (na podstawie Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 ze zmianami).

Wymagania dotyczące zbierania odpadów:
Zgodnie z art. 41 ust. 1 prowadzenie zbierania i prowadzenie przetwarzania odpadów wymaga uzyskania zezwolenia. Zgodnie z art. 44 ust. 1 zezwolenie wydawane jest na czas określony, nie dłuższy niż 10 lat. Zgodnie z art. 45 ust. 1 pkt z obowiązku uzyskania zezwolenia zwalnia się „władającego nieruchomością, który zbiera odpady komunalne, wytwarzane na terenie tej nieruchomości" oraz „wytwórcę odpadów, który wytwarzane przez siebie odpady zbiera w miejscu ich wytworzenia".
Wymagania dotyczące transportu odpadów:
Zgodnie z art. 49 ust. 1 pkt 4 Marszałek województwa prowadzi rejestr podmiotów gospodarujących odpadami. Według art. 3 ust. 1 pkt 2 gospodarowanie odpadami obejmuje m.in. ich transport. Zgodnie z art. 50 ust. 1 pkt 5b wpisu do rejestru Marszałek dokonuje na wniosek transportujących odpady. Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 4 wpisowi do rejestru nie podlega transportujący wytworzone przez siebie odpady. Według art. 194 ust. 1 pkt 2a transport niezgodnie z wymaganiami wskazanymi w art. 24 podlega administracyjnej karze pieniężnej, karze podlega również, zgodnie z art. 195, nieposiadanie wpisu do rejestru, mimo obowiązku.
Prowadzenie ewidencji odpadów:
Zgodnie z art. 66 posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów zawartym w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów*. Według art. 76 ust. 1 ewidencję odpadów prowadzi się zgodnie z kartą ewidencji odpadów, kartą przekazania odpadów oraz kartą ewidencji odpadów niebezpiecznych. Według art. 76 ust. 6 dokumenty te sporządza się za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.
Składanie rocznych sprawozdań o wytworzonych odpadach:
Według art. 75 ust. 1 roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami sporządza wytwórca obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów. Zgodnie z art. 76 ust. 1 podmioty składają je w terminie do dnia 15 marca ze poprzedni rok kalendarzowy marszałkowi województwa. Zgodnie z art. 76 ust. 2 sprawozdania sporządza się za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.
Prawidłowe gospodarowanie odpadami:
Zgodnie z art. 27 ust. 1 wytwórca odpadów jest obowiązany gospodarować wytworzonymi przez siebie odpadami lub, zgodnie z ust. 2. wytwórca lub posiadacz odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami podmiotom, które posiadają odpowiednie zezwolenia, koncesje lub wpis do rejestru.

Lista firm z województwa mazowieckiego zajmujących się tematyką związaną z azbestem, posiadających m.in. odpowiednie uprawnienia do zdejmowania wyrobów zawierających azbest z dachów jest dostępna na stronie Bazy Azbestowej Ministerstwa Rozwoju 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 Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2020 poz. 10*). Poniżej przedstawiony został wykaz odpadów zawierających azbest z poszczególnych grup i podgrup odpadów niebezpiecznych wraz z kodem klasyfikacyjnym

Tabela 4. Odpady zawierające azbest.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
06 07 01*	Odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04*	Odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81*	Odpady zawierające azbest
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 wolny azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	Materiały budowlane 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* ze zmianami: Dz.U. 2021 poz. 673). 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, lub opracowanie nowych metod unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Aktualnie na obszarze kraju funkcjonuje 31 ogólnodostępnych składowisk przyjmujących odpady azbestowe (www.bazaazbestowa.gov.pl). Spośród czynnych składowisk, najbliżej Gminy Płoniawy-Bramura usytuowane jest Składowisko odpadów w Czartorii, gminie Miastkowo i województwie podlaskim - odległość 65 km. Następnie w odległości 85 km znajduje się Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze, gminie Zambrów i województwie podlaskim. Kolejnym możliwym wyborem jest, leżący w odległości 120 km, Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami w miejscowości Rachocin, gminie Sierpc i województwie mazowieckim. Wykaz trzech znajdujących się najbliżej czynnych składowisk azbestu, na które możliwy będzie wywóz odpadów azbestowych z terenu Gminy Płoniawy-Bramura wraz z ich charakterystyką, przedstawiono w Tabelach 5-7 (źródło: *www.bazaazbestowa.gov.pl, strony internetowe podmiotów*).

Tabela 5. Charakterystyka wybranego składowiska nr 1.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą do składowania odpadów niebezpiecznych – budowlanych zawierających azbest	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	0.4
Województwo	PODLASKIE
Gmina	Miastkowo
Miejscowość	Czartoria
Adres	Czartoria 1, 18-413 Miastkowo
Telefon	513 026 849
Całkowita pojemność [m^3]	8 400
Wolna pojemność [m3]	6 850
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 01; 17 06 05
Cena przyjęcia i unieszkodliwienia	180 zł/Mg
Godziny pracy	6:00 - 22:00 poniedziałek - piątek
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	TAK
Planowana pojemność	9 000
Planowana data uruchomienia	2019
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w Łomży
Adres właściciela	ul. Akademicka 22, 18-400 Łomża
Telefon stacjonarny	-
Telefon komórkowy	513 026 847
E-mail	sekretariat@zgo.lomza.eu
Strona www	www.zgo.lomza.eu

Tabela 6. Charakterystyka wybranego składowiska nr 2.

Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	1,69
Województwo	PODLASKIE
Gmina	Zambrów
Miejscowość	Czerwony Bór
Adres	Czerwony Bór, 18-300 Zambrów
Telefon	86 224 40 67
Całkowita pojemność [m^3]	143 640
Wolna pojemność [m^3]	137 383
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 01; 17 06 05
Cena przyjęcia i unieszkodliwienia	190 zł/Mg
Godziny pracy	7:00 - 17:00
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	NIE
Planowana pojemność	-
Planowana data uruchomienia	-
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zambrowie
Adres właściciela	ul. Polowa 19, 18-300 Zambrów
Telefon stacjonarny	86 271 21 18
Telefon komórkowy	-
E-mail	zpiuo@pgkzambrow.pl; pgkzambrow@poczta.onet.pl
Strona www	www.pgkzambrow.pl

Tabela 7. Charakterystyka wybranego składowiska nr 3.

Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami w miejscowości Rachocin	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Ograniczenie terenowe	1.73
Województwo	MAZOWIECKIE
Gmina	Sierpc
Miejscowość	Rachocin
Adres	Rachocin, 09-200 Sierpc
Telefon	24 275 06 49
Całkowita pojemność [m^3]	45 000
Wolna pojemność [m^3]	34 000
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 05
Cena przyjęcia i unieszkodliwienia	120-150 zł/Mg
Godziny pracy	7:00 - 15:00 poniedziałek - piątek
Rok zamknięcia	-
Plan rozbudowy	NIE
Planowana pojemność	-
Planowana data uruchomienia	-
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu Sp. z o.o.
Adres właściciela	ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
Telefon stacjonarny	24 275 55 35
Telefon komórkowy	-
E-mail	sekretariat@zgkim.sierpc.pl
Strona www	www.zgkim.sierpc.pl

8. Podstawowe informacje o Gminie Płoniawy-Bramura

Gmina Płoniawy-Bramura jest gminą wiejską położoną w północnej części województwa mazowieckiego i zachodniej części powiatu makowskiego. Gmina Płoniawy-Bramura graniczy z czterema gminami powiatu makowskiego: od północnego wschodu z gminą Krasnosielc, od wschodu z gminą Sypniewo, od południowego wschodu z gminą Czerwonka, zaś od południa z gminą Karniewo. Ponadto Gmina Płoniawy-Bramura graniczy z trzema gminami powiatu przasnyskiego: od południowego zachodu z gminą Krasne, od zachodu z gminą wiejską Przasnysz, zaś od północy z gminą Jednorożec. W odległości około 12 km na zachód od siedziby Gminy Płoniawy-Bramura, znajduje się miasto Przasnysz, w odległości 13 km na południe miasto Maków Mazowiecki, natomiast w odległości 36 km na wschód miasto Ostrołęka.

Obszar Gminy zajmuje powierzchnię 135 km^2 (13 485 ha), co stanowi 12.7% całkowitej powierzchni powiatu makowskiego. Na terenie Gminy znajduje się 35 sołectw oraz 41 miejscowości. Przez teren Gminy przebiega droga krajowa nr 57, łącząca Maków Mazowiecki i Przasnysz oraz droga wojewódzka nr 544, łącząca Przasnysz i Ostrołękę. Przez teren Gminy nie przebiegają linie kolejowe.

Gmina Płoniawy-Bramura pod względem fizyczno-geograficznym (wg J. Kondrackiego) znajduje się w północnej części Wysoczyzny Ciechanowskiej, która należy do makroregionu Niziny Północnomazowieckiej. Utwory powierzchniowe terenu Gminy stanowią głównie gliny zwałowe i piaski sandrowe Zlodowaceń Środkowopolskich oraz holoceńskie osady rzeczne, podrzędnie występują piaski zastoiskowe, eoliczne i utwory morenowe. Teren Gminy jest równinny, zaś jego rzędne mieszczą się w granicach od około 105 m n.p.m. w części południowej i wschodniej do 122 m n.p.m. w części północnej (dane PIG-PIB). Urozmaiceniem jest wyraźnie wcięta dolina rzeki Orzyc oraz wzniesienia morenowe w części południowo-wschodniej (dane geoportal).

Na terenie Gminy przeważają gleby bielicowe i brunatne oraz bagienne w dolinach rzek. Użytki rolne stanowią około 70% powierzchni Gminy i przeważają wśród nich grunty orne. Najlepsze użytkowane rolniczo gleby klas bonitacyjnych I-IV i kompleksu pszennego dobrego oraz żytniego bardzo dobrego występują na podłożu glin zwałowych w południowo zachodniej i północnej części Gminy. Pozostałą powierzchnię użytków rolnych pokrywają głównie gleby słabe V klasy bonitacyjnej i kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego (portal Wrota

Mazowsza). Gleby najsłabsze na terenie Gminy porastają lasy, które stanowią 25% powierzchni Gminy.

Przez teren Gminy przypływa rzeka Orzyc oraz jej dopływy, z których większe to Jaciążka i Węgierka. Wody z terenu Gminy odpływają w kierunku południowym do Narwi. Cieki powierzchniowe Gminy charakteryzują się umiarkowanym stanem ekologicznym i złym stanem ogólnym. Dodatkowo Orzyc jest zanieczyszczona chemicznie (klasyfikacja i ocena stanu wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019, dane GIOŚ).

Według danych GUS z 2020 r. Gminę Płoniawy-Bramura zamieszkiwało 5 244 osoby. Spośród nich, 2 709 osób stanowili mężczyźni (51,7%), zaś 2 535 kobiety (48,3%). Gęstość zaludnienia wynosiła 39 os./km^2 i była nieco niższa, niż dla powiatu makowskiego (42 os./km^2). Z danych GUS wynika, że liczba ludności w Gminie Płoniawy-Bramura spada. Osoby w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej) stanowiły w roku 2020 18,0% ludności Gminy, osoby w wieku produkcyjnym 61,4%, zaś osoby w wieku poprodukcyjnym 20.6% całkowitej ludności Gminy. Procentowy udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w ostatnich czterech latach wzrastał, w wieku produkcyjnym spada, natomiast w wieku poprodukcyjnym rośnie.

Według danych GUS w Gminie Płoniawy-Bramura w 2020 r. zarejestrowane były 403 podmioty gospodarki narodowej, z czego 388 z sektora prywatnego. Najwięcej podmiotów należało do sekcji handlu i napraw pojazdów (96), budownictwa (59) oraz transportu i gospodarki magazynowej (41). W 2020 r. zarejestrowano 26 nowych podmiotów gospodarczych, najwięcej z sekcji budownictwa (8) oraz handlu i napraw pojazdów (6).

9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Płoniawy-Bramura

Tabela 8 przedstawia całkowitą masę wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia z terenu Gminy Płoniawy-Bramura z podziałem na poszczególne obręby ewidencyjne oraz ich masę sumaryczną dla całej Gminy, jak również masę tych wyrobów w zależności od charakteru prawnego właściciela nieruchomości, na terenie których się one znajdują. Wymienione poniżej obręby ewidencyjne niejednokrotnie obejmują więcej niż jedną miejscowość.

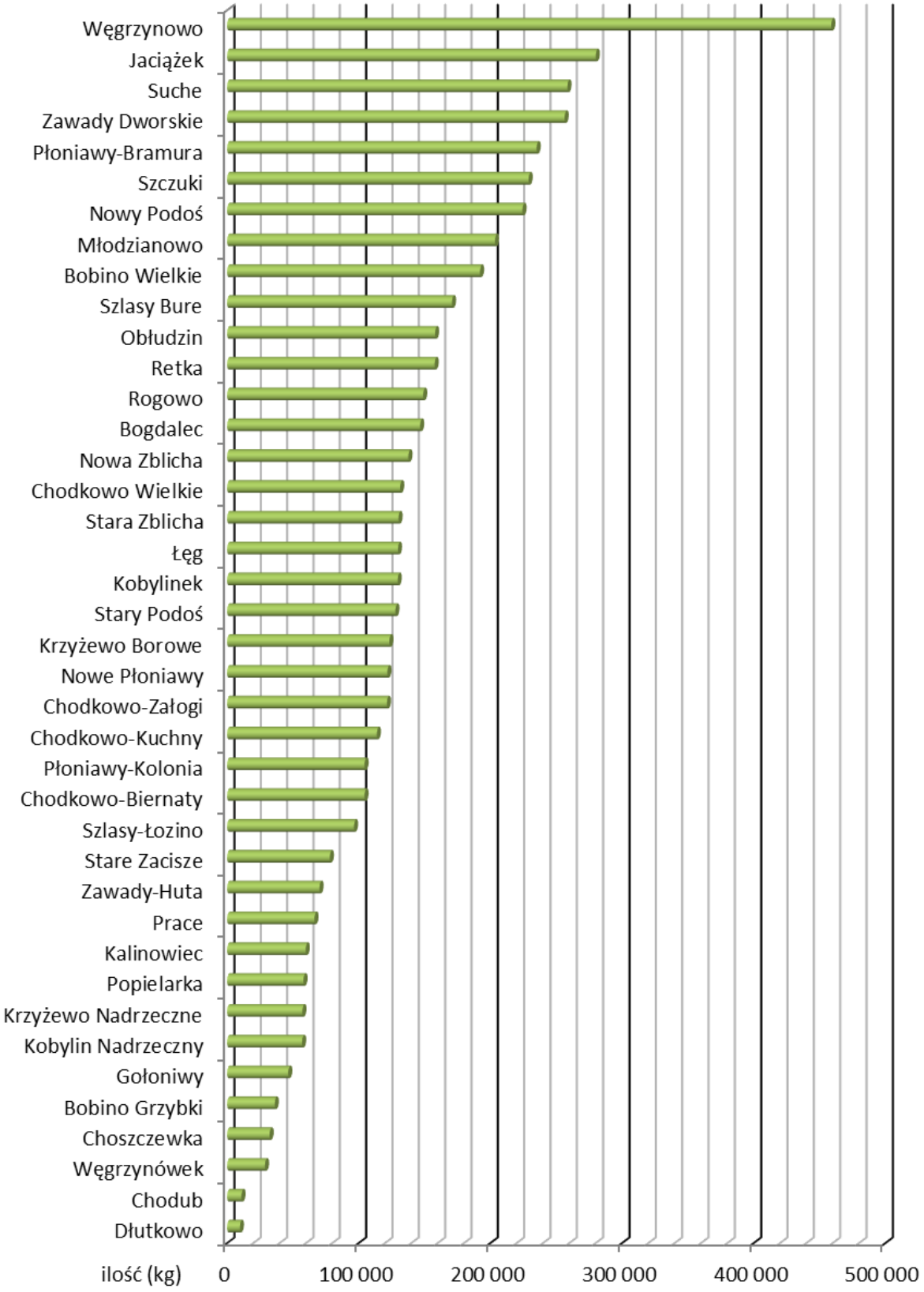
Tabela 8. Ilość wyrobów zawierających azbest wg obrębów ewidencyjnych (kg).

Nr obrębu	Nazwa obrębu	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem
0001	Bobino Grzybki	36 165	0	36 165
0002	Bobino Wielkie	189 015	3 015	192 030
0003	Bogdalec	146 520	0	146 520
0004	Chodkowo-Biernaty	104 295	0	104 295
0005	Chodkowo-Kuchny	113 670	0	113 670
0006	Chodkowo Wielkie	131 370	0	131 370
0007	Chodkowo-Załogi	121 320	0	121 320
0008	Choszczewka	32 220	0	32 220
0009	Dłutkowo	9 645	0	9 645
0010	Gołoniwy	46 365	0	46 365
0011	Jaciążek	279 900	0	279 900
0012	Kalinowiec	59 655	0	59 655
0013	Kobylin Nadrzeczny	56 925	0	56 925
0014	Kobylinek	129 480	0	129 480
0015	Krzyżewo Borowe	123 150	0	123 150
0016	Krzyżewo Nadrzeczne	57 135	0	57 135
0017	Łęg	129 705	0	129 705
0018	Młodzianowo	203 235	165	203 400
0019	Nowa Zblicha	137 580	0	137 580
0020	Nowe Płoniawy	110 775	10905	121 680
0021	Nowy Podoś	224 280	0	224 280

0022	Obłudzin	153 930	3960	157 890
0023	Płoniawy-Bramura	222 105	12900	235 005
0024	Płoniawy-Kolonia	104 295	0	104 295
0025	Popielarka	57 945	0	57 945
0026	Prace	66 255	0	66 255
0027	Retka	157 560	0	157 560
0028	Rogowo	144 720	4110	148 830
0029	Stara Zblicha	130 170	0	130 170
0030	Stare Zacisze	77 970	0	77 970
0031	Stary Podoś	127 770	0	127 770
0032	Suche	258 435	0	258 435
0033	Szczuki	136 920	92010	228 930
0034	Szlasy Bure	170 730	0	170 730
0035	Szlasy-Łozino	96 315	0	96 315
0036	Węgrzynowo	450 990	7800	458 790
0037	Węgrzynówek	28 710	0	28 710
0038	Zawady Dworskie	256 260	0	256 260
0039	Zawady-Huta	70 095	0	70 095
0040	Chodub	10 860	0	10860
	Razem	**5 164 440**	**134 865**	**5 299 305**

Dane zawarte w Tabeli 8 wskazują, że na terenie Gminy Płoniawy-Bramura zinwentaryzowanych, przeznaczonych do unieszkodliwienia pozostaje łącznie 5 299 305 kg wyrobów azbestowych, z czego 5 164 440 kg, a więc zdecydowana większość, należy do osób fizycznych, natomiast 134 865 kg – do osób prawnych.

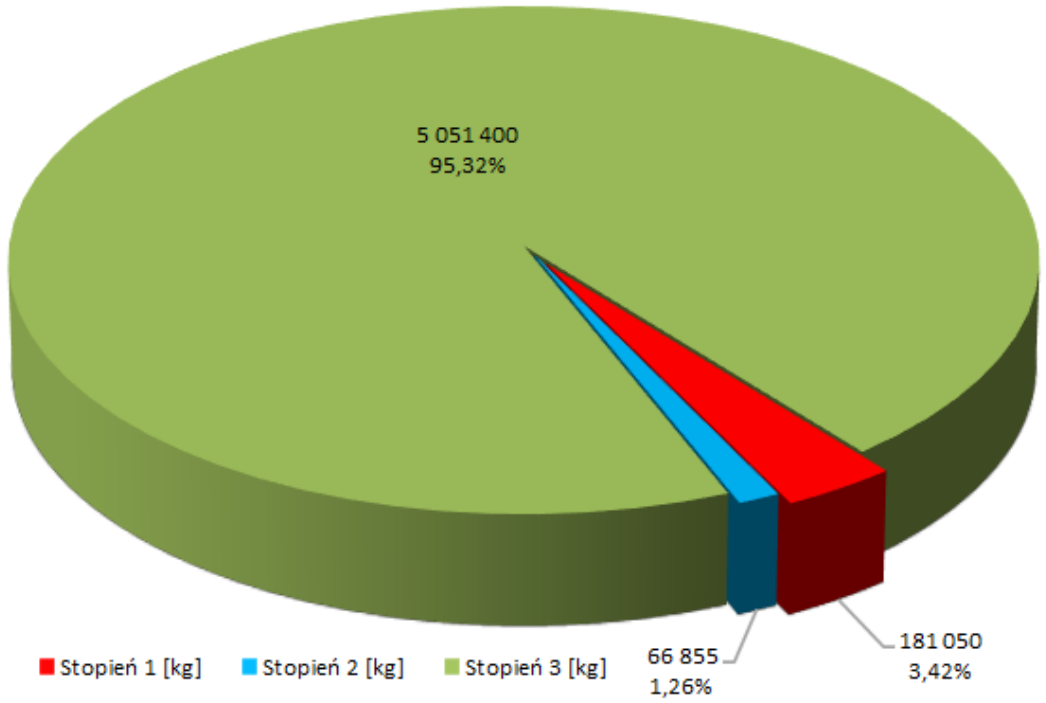
Rysunek 6 przedstawia porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy Płoniawy-Bramura. Analiza wykresu (Rysunek 6) pozwala stwierdzić, iż największa ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowana jest w obrębie Węgrzynowo (0036). Natomiast najmniej wyrobów azbestowych znajduje się w obrębie Dłutkowo (0009).



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

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r., nr 71 poz. 649, ze zmianami: Dz. U. z 2010 r., nr 162 poz. 1089) wyróżnia trzy stopnie pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest:

- stopień 1 – powierzchnia silnie uszkodzona, bezpośrednio dostępna z pomieszczeń użytkowych wykorzystywanych przez ludzi- wymaga pilnego usunięcia/zabezpieczenia;
- stopień 2 – pokrycie uszkodzone na budynkach użytkowanych przez ludzi, np.: miejsce pracy- ponowna ocena stanu w ciągu roku;
- stopień 3 – pokrycia w dobrym stanie, nie narażone na uszkodzenia mechaniczne, odseparowane od pomieszczeń użytkowych- ponowna kontrola powinna zostać przeprowadzona w ciągu 5 lat.



Rysunek 7. Ilość wyrobów zawierających azbest w podziale na stopnie pilności usunięcia z terenu Gminy Płoniawy-Bramura.

Dane przedstawione na wykresie kołowym (Rysunek 7) pozwalają stwierdzić, że większość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga natychmiastowego usunięcia. Oznacza to, że 95,32% spośród wszystkich wyrobów zostało ocenionych jako spełniające kryteria zaliczające je do stopnia pilności 3, w związku z czym ponowna kontrola musi być przeprowadzona za 5 lat.

Zinwentaryzowane wyroby o 2 stopniu pilności, stanowią 1,26% wszystkich wyrobów – kontrola ich stanu powinna odbyć się za rok. Natomiast 3,42% spośród zinwentaryzowanych wyrobów wymaga niezwłocznej wymiany i utylizacji, stopień pilności 1 obejmuje w Gminie Płoniawy-Bramura jedynie azbest zmagazynowany.

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.

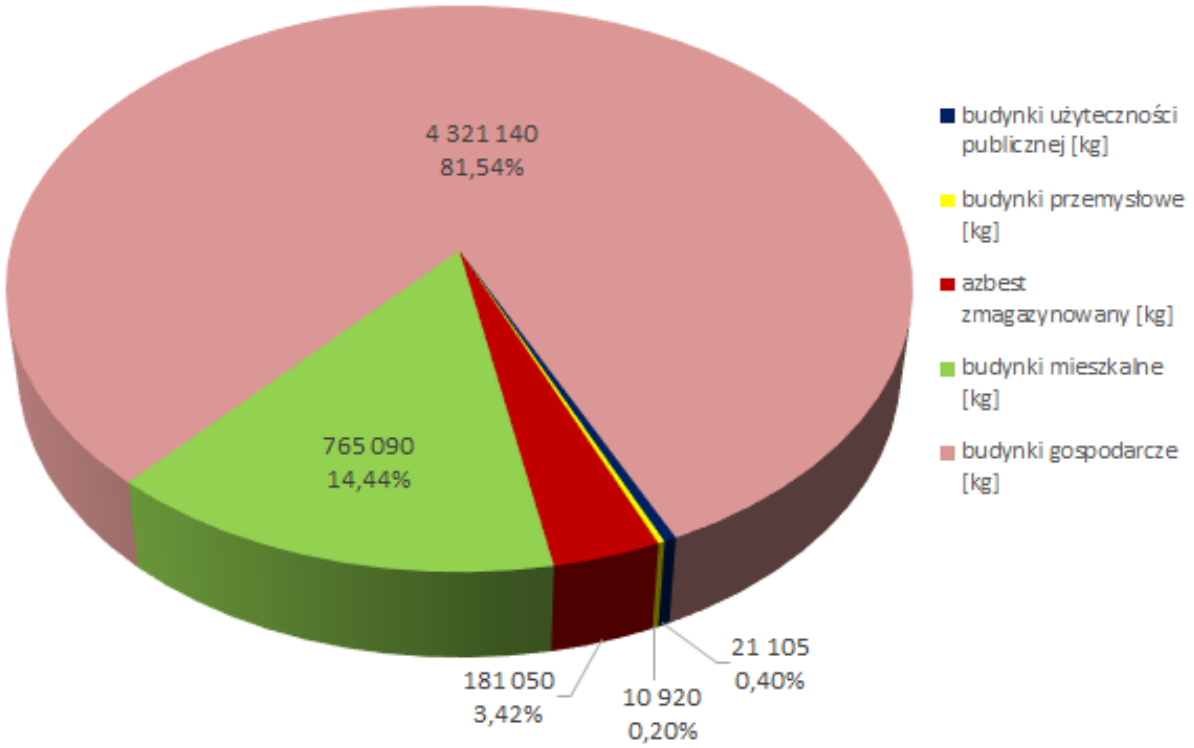
Tabela 9. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (Mg) wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia.

Stopnie pilności	Stopień 1	Stopień 2	Stopień 3	Razem
Osoby prawne*	0,495	0,00	134,37	**134,865**
Osoby fizyczne	180,555	66,855	4 917,03	**5 164,44**
JST	0,00	0,00	10,5	**10,5**
PKP	0,00	0,00	0,00	**0,00**
MON	0,00	0,00	0,00	**0,00**
Razem*	**181,05**	**66,855**	**5 051,4**	**5 299,305**

* włączając JST, PKP, MON

Dane zebrane w Tabeli 9 wskazują, że na terenie nieruchomości będących własnością osób fizycznych przeważają wyroby zawierające azbest o trzecim stopniu pilności, ich ilość to 4 917,03 Mg. Na terenie nieruchomości będących własnością osób prawnych również przeważają wyroby o trzecim stopniu pilności, jest ich 134,37 Mg.

Rysunek 8 przedstawia wyroby azbestowe ze względu na sposób ich użytkowania. Analiza wykresu pozwala stwierdzić, że na terenie Gminy Płoniawy-Bramura największa ilość azbestu znajduje się na dachach budynków gospodarczych (81,54%) i budynków mieszkalnych (14,44%). Azbest zmagazynowany stanowi 3,42% ogólnej ilości wyrobów na terenie Gminy. Pozostałe 0,60% stanowią wyroby azbestowe pokrywające budynki użyteczności publicznej (0,40%) i budynki przemysłowe (0,20%).



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

W Tabeli 10 zestawiono w sposób ilościowy i procentowy rodzaje wyrobów zawierających azbest, które zinwentaryzowano w Gminie Płoniawy-Bramura.

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

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	[kg]	[%]
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	192 885	3,64%
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	5 106 420	96,36%
Suma		**5 299 305**	**100,00%**

Z danych zawartych w Tabeli 10 wynika, że udział płyt azbestowo-cementowych płaskich stosowanych w budownictwie (W01) w całkowitej masie wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych w Gminie Płoniawy-Bramura stanowi 3,64%. Płyty azbestowo-cementowe faliste stanowią natomiast 96,36% wszystkich wyrobów, przeważają więc zdecydowanie na terenie Gminy Płoniawy-Bramura.

10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem

W celu oszacowania kosztów realizacji Programu dla Gminy Płoniawy-Bramura 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 Płoniawy-Bramura 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
Łączny 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 11, 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 Gminy Płoniawy-Bramura usytuowane jest Składowisko odpadów w Czartorii, gminie Miastkowo i województwie podlaskim – odległość 65 km. Zarządca w ogólnodostępnych dokumentach podaje koszt składowania na nim wyrobów zawierających azbest wynoszący 180 zł/Mg, jednakże cena składowania nie musi być stała, gdyż może zależeć od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania.

Do obliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu posłużyły również dane zebrane w trakcie inwentaryzacji, która przeprowadzona została w okresie 2.08-20.08.2021 r., dane przedstawia Tabela 12.

Tabela 12. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Płoniawy-Bramura.

Rodzaj wyrobu	Ilość azbestu [kg]
Azbest magazynowany	181 050
Azbest w postaci pokryć dachowych	5 118 255
1 stopnień pilności	0
2 stopnień pilności	66 855
3 stopień pilności	5 051 400

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 w latach 2021-2032 Gmina przeprowadziła kampanie informacyjno-edukacyjne mające na celu wzrost świadomości i zwiększenie wiedzy mieszkańców na temat szkodliwości azbestu oraz rozpropagowanie właściwych postaw. Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców koszt akcji informacyjnych ustalono na kwotę 5 000 zł, z czego 2 500 zł najlepiej zużytkować do końca 2021 roku. Pozostawia to kwotę 2 500 zł na wykorzystanie w latach 2022-2032.

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

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

181 050 kg · 0,69 zł = **124 924,50 zł**

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

5 118 255 kg · 1,29 zł = **6 602 548,95 zł**

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

124 924,50 zł + 6 602 548,95 zł = **6 727 473,45 zł**

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

6 727 473,45 zł + 5 000 zł = **6 732 473,45 zł**

Harmonogram usuwania azbestu

Proponowany harmonogram działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Płoniawy-Bramura 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 (Dz. U. 2011 nr 8 poz. 31)*, końcowym i ostatecznym terminem użytkowania wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r., w związku z czym Gmina Płoniawy-Bramura 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 art. 25 ust. 5 *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 ze zmianami)*, odpady przeznaczone do składowania mogą być czasowo magazynowane 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 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649* ze zmianami: Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089). Ponadto pilnie usunięte powinny zostać materiały zawierające azbest położone na nieruchomościach należących do Gminy Płoniawy-Bramura, np. na różnego rodzaju budynkach użyteczności publicznej, 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 2022, każdego kolejnego roku w miarę możliwości powinna zostać usunięta jednakowa część wszystkich pokryć dachowych pozostających w użyciu (1/11). 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 2022 r.; dla dachów ocenionych na trzeci stopień pilności – nie później niż w 2026 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 w 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 Płoniawy-Bramura (181 050 kg) wyniesie około **124 924,50 zł.** Nie stwierdzono natomiast wyrobów o pierwszym stopniu pilności wśród wyrobów ciągle wykorzystywanych.

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

181 050 kg + 0 kg = **181 050 kg**

- Sumarycznie, usunięcie azbestu zmagazynowanego obecnie na terenie Gminy Płoniawy-Bramura oraz wszystkich wyrobów zawierających azbest ocenionych na 1. stopień pilności usunięcia, które to działania powinny być przeprowadzone w pierwszej kolejności (do końca 2022 r.), wyniesie:

  124 924,50 zł + 0 zł = **124 924,50 zł**

- Do końca 2022 roku powinna zostać również usunięta 1/11 pozostałych wyrobów azbestowych pozostających w użytkowaniu w stopniu 2 i 3 (5 118 255 kg):

  (5 118 255: 11) · 1,29 zł = 465 296 · 1,29 zł = **600 231,72 zł**

- Koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Płoniawy-Bramura do końca roku 2022 powiększony o koszt kampanii informacyjno-edukacyjnych wyniesie:

  124 924,50 zł + 600 231,72 zł + 2 500 zł = **727 656,22 zł**

- Koszt usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest (4 652 959 kg), które pozostaną na terenie Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2023-2032 to w przybliżeniu:

  4 652 959 kg · 1,29 zł = **6 002 317,23 zł**

- Koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Płoniawy-Bramura w latach 2023-2032, powiększony o koszt kampanii informacyjno-edukacyjnych wyniesie:

  6 002 317,23 zł + 2 500 zł = **6 004 817,23 zł**

- Zatem, część kosztu usunięcia pozostałych wyrobów zawierających azbest wraz z kosztem akcji informacyjno-edukacyjnych przypadająca na każdy kolejny rok, poczynając od 2023 roku, a skończywszy na 2032, wyniesie w przybliżeniu:

  6 004 817,23 zł : 10 = **600 481,72 zł**

Proponowany harmonogram usuwania azbestu z obszaru Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2022-2032 wraz z szacunkowymi wydatkami przypadającymi na kolejne lata przedstawiono w poniższej Tabeli 13.

Tabela 13. Harmonogram usuwania azbestu dla Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2022-2032.

Rok	Cel	Ilość azbestu	Koszt
Do końca 2022	Usunięcie azbestu zmagazynowanego, wyrobów zawierających azbest o 1 stopniu pilności, 1/11 pozostałych wyrobów oraz koszt kampanii informacyjno-edukacyjnej	646 346 kg	727 656,22 zł
W każdym kolejnym roku (od 2022 do 2032)	Usunięcie 1/11 wszystkich pozostających obecnie w użyciu pokryć dachowych oraz koszt kampanii informacyjno-edukacyjnej	465 296 kg/rok	ok. 600 481,72 zł/rok
RAZEM	**KOSZT REALIZACJI PROGRAMU**	**5 299 305 kg**	**6 732 473,45 zł**

11. Wskaźniki realizacji programu

Wskaźniki realizacji *Programu* zostały opracowane jako instrument, za pomocą którego 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 będzie w stanie monitorować realizację Programu zgodnie z harmonogramem realizacji Programu zawartym w rozdziale 10.

Bardzo ważne jest, aby na podstawie wyliczenia wskaźników można było dokonać jednoznacznej oceny realizacji *Programu*. Należy pamiętać, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może dać efekt w postaci ich rzetelnej oceny, co będzie stanowiło rzetelny monitoring realizacji *Programu*. W wielu przypadkach 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 w kwestii edukacji ekologicznej mieszkańców.

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

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
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 przez mieszkańców.	Im większa ilość wniosków, tym większa świadomość ekologiczna mieszkańców w tematyce związanej z usuwaniem azbestu z terenu .	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. z 2010 r., 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 Płoniawy-Bramura na lata 2021-2032* potrzebny jest znaczący nakład finansowy, którego 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 Ministerstwa Rozwoju i Technologii (Konkurs Azbest);
- środki funduszy ochrony środowiska.

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

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 *„Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”* na lata 2019-2023.

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

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

Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)

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

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

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

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 Płoniawy-Bramura.

13. Analiza wpływu Programu na środowisko oraz na zdrowie ludzkie

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2021 – 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, zaś wiek występujących w Gminie Płoniawy-Bramura 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 oraz szkolenia.

Upowszechnienie przyjętego *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 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (*Dz. U. 2019 poz. 1839*).

Zasięg Programu obejmuje jedynie teren Gminy Płoniawy-Bramura, 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 Płoniawy-Bramura, 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.

c) 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, tj.: demontaż i usuwanie wyrobów azbestowych prowadzone będzie wyłącznie przez wyspecjalizowane firmy, działające na podstawie ważnych zezwoleń i zachowaniem wszystkich procedur wynikających z przepisów prawa, uniemożliwi to wystąpienie zagrożenia.

W związku z powyższym, realizacja postanowień *Programu* poprzez wykonywanie prac zgodnie z przepisami oraz usunięcie z terenu Gminy Płoniawy-Bramura 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 terenie Gminy Płoniawy-Bramura brak obszarów silnie zanieczyszczonych i terenów intensywnie wykorzystywanych (np.: górniczo). Na terenie Gminy nie występują również tereny o szczególnych właściwościach naturalnych, wrażliwe na oddziaływania (np.: Parki Narodowe i Obszary Natura 2000).

Na terenie Gminy Płoniawy-Bramura znajdują się natomiast obiekty wpisane do rejestru zabytków (na podst. Wykazu zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków - stan na 30 września 2021 r., woj. mazowieckie), są to:

Jaciążek:

- park dworski, XIX w., nr rej.: A-506 z 27.01.1984

Młodzianowo:

- park, XIX w., nr rej.: A-508 z 27.01.1984

Płoniawy-Bramura:

- zespół kościoła parafialnego, nr rej.: A-409 z 25.03.1962:
  - kościół pw. św. Stanisława Biskupa, XIX w.
  - dzwonnica

Stary Podoś:

- kaplica rzymskokatolicka, XIX w., nr rej.: A-427 z 5.05.1962

Suche:

- zespół dworski, I poł. XIX w., 1926 r., nr rej.: A-492 z 20.12.1982 i z 27.01.1984:
  - dwór drewniany
  - park

Szczuki:

- zespół dworski, II poł. XIX w., nr rej.: A-493 z 5.01.1983 i z 8.07.1986:
  - dwór

- park

Węgrzynowo:

- kościół parafialny pw. Świętego Ducha, drewniany, XVIII w., nr rej.: A-394 z 8.12.1961
- cmentarz rzymskokatolicki (najstarsza część), nr rej.: A-535 z 30.01.1986

Węgrzynówek:

- dom zarządcy cegielni (nr 173), 1920 r., nr rej.: A-1534 z 19.03.2021

Spośród wymienionych zabytków, na żadnym nie stwierdzono obecności azbestu. Działania związane z realizacją programu nie wpłyną więc w żaden sposób na stan zabytków zlokalizowanych na terenie Gminy.

II. Formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy z 16.04.2004 r. o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.) oraz obszary chronione zgodnie z prawem międzynarodowym

Niniejszy program obejmuje tereny zabudowane, rozproszone po całym obszarze Gminy Płoniawy-Bramura. Na terenie Gminy spośród obiektów i obszarów naturalnych objętych **ochroną prawną występują (za www.crfop.gdos.gov.pl):**

- pomnik przyrody – jesion wyniosły

Dodatkowo przez wschodnią część Gminy przebiega korytarz ekologiczny Lasy Przasnyskie.

Realizacja Programu nie jest sprzeczna z celami ochrony przyrody ani korytarzy ekologicznych Dotyczy ponadto zabudowań, więc nie stanowi dla obszarów naturalnych zagrożenia, również w przypadku pomników przyrody ewentualnie zlokalizowanych w pobliżu zabudowań pokrytych wyrobami azbestowymi. Program zapewnia ponadto pomoc właścicielom wyrobów azbestowych w pozbyciu się ich, dzięki czemu zmniejsza zagrożenie nielegalnym zbywaniem wyrobów przez właścicieli np.: na dzikie wysypiska śmieci.

Należy mieć jednakże świadomość, że wymiana pokryć dachowych może stanowić zagrożenie dla bytujących w budynkach zwierząt, również tych podlegających ochronie. Dlatego też zaleca się przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej. Wymiana pokryć

dachowych na budynkach będących siedliskami ptaków bądź nietoperzy powinna być wykonywana w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w odpowiednim terminie (poza okresem lęgowym) przez przeszkoloną ekipę w sposób zapewniający ochronę dobrostanu zwierząt objętych ochroną prawną. Ewentualne zamknięcie otworów wykorzystywanych przez ptaki lub nietoperze należy kompensować wykonaniem otworów bądź siedlisk zastępczych.

Realizacja Programu nie jest sprzeczna z celami ochrony przyrody ani nie stanowi dla niej 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 się usuwaniem azbestu (na podstawie Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 ze zmianami). 26

Tabela 4. Odpady zawierające azbest. 27

Tabela 5. Charakterystyka wybranego składowiska nr 1. 29

Tabela 6. Charakterystyka wybranego składowiska nr 2. 30

Tabela 7. Charakterystyka wybranego składowiska nr 3. 31

Tabela 8. Ilość wyrobów zawierających azbest wg obrębów ewidencyjnych (kg). 34

Tabela 9. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (Mg) wg dokonanej oceny stopnia pilności ich usunięcia. 38

Tabela 10. Ilościowe i procentowe zestawienie poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest. 39

Tabela 11. Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci pokryć dachowych. 40

Tabela 12. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Płoniawy-Bramura. 41

Tabela 13. Harmonogram usuwania azbestu dla Gminy Płoniawy-Bramura na lata 2022-2032. 45

Tabela 14. Proponowane wskaźniki realizacji założeń Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Płoniawy-Bramura.....47

Spis rysunków

Rysunek 1. Wyroby azbestowo-cementowe: na górze z lewej- płyty faliste, na dole po prawej- płyty płaskie (źródło: materiały własne). 10

Rysunek 2. Złożone płyty azbestowo-cementowe 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. 22

Rysunek 6. Porównanie ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych Gminy Płoniawy-Bramura (kg). 36

Rysunek 7. Ilość wyrobów zawierających azbest w podziale na stopnie pilności usunięcia z terenu Gminy Płoniawy-Bramura.....37

Rysunek 8. Procentowy udział wyrobów azbestowych ze względu na sposób ich użytkowania. 39

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*; 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.
- 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.
- Klasyfikacja i ocena stanu wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019
- Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków – stan na 30 czerwca 2021 r. woj. mazowieckie

Strony internetowe:

- Bank danych o lasach – bdl.lasy.gov.pl
- Baza Azbestowa – www.bazaazbestowa.gov.pl
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody – www.crfop.gdos.gov.pl
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – www.gios.gov.pl
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych – www.bdl.stat.gov.pl
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – geoserwis.gdos.gov.pl
- Geoportal – geoportal.gov.pl
- Portal mapowy województwa mazowieckiego – msip.wrotamazowsza.pl
- Państwowy Instytut Geologiczny – geologia.pgi.gov.pl
- Narodowy Instytut Dziedzictwa – www.nid.pl
- Strona internetowa Gminy Płoniawy-Bramura- www.ploniawy-bramura.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. z 2020 r., poz. 1320 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2020 r., poz. 1680)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070)
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2020 r., poz. 1893 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2019 r. poz. 1225 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 756)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r., poz. 779 ze zmianami)

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. z 2016 r., poz. 1509)
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 2490)
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2004 r., nr 71 poz. 649)

- 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. z 2010 r., nr 162 poz. 1089)
- 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. z 2005 r., nr 216, poz. 1824)
- 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. z 1996 r., 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. z 2004 r., 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. z 2004 r., nr 185, poz. 1920 ze zmianami: Dz. U. z 2005 r., nr 131, poz. 1100)
  - 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. z 2005 r., 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. z 2005 r., 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. z 2011 r., nr 33, poz. 166, ze zmianami: Dz. U. z 2019 r., poz. 1995)
  - 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. z 2016 r., poz. 1117, ze zmianami: Dz. U. z 2020 r., poz.197, Dz. U. z 2021 r., poz. 279)

- 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. z 2018 r., poz. 1286 ze zmianami: Dz. U. z 2020 r., poz. 61, Dz. U. z 2021 r. poz. 325)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska
  - 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. z 2015 r., poz. 1450)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16 poz. 87)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2013 r., poz. 25)
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523, ze zmianami: Dz. U. z 2021 r., poz. 673)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
  - 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. z 2018 r., poz. 963)
  - 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 r., nr 120, poz. 1126)
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz.U. z 2019 r., poz. 510)
  - 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. z 2003 r., 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. z 2019 r., poz. 555, ze zmianami: Dz. U. z 2019 r., poz. 2383)
- Rozporządzenia Ministra Klimatu:
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10)
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1860)

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. z 2009 r., 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. 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 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, , 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.