

**PROJEKT**  
**UCHWAŁA NR .....**  
**RADY GMINY BARTOSZYCE**  
z dnia .....

**w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2024-2032”**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 oraz art. 18 ust. 1 i ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 ze zm.) oraz Uchwały Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” (M.P. z 2009 r. Nr 50, poz. 735) w związku z uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. zmieniającej uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (M.P. z 2010 r. Nr 33, poz. 481) uchwała się, co następuje:

- § 1. Przyjmuje się „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2024-2032”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.
- § 2. Traci moc uchwała nr V/34/2015 Rady Gminy Bartoszyce z dnia 12 marca 2015 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce”.
- § 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Bartoszyce.
- § 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**SEKRETARZ**

*Mark Dominik*

Mark Lewandowski  
RADCA PRAWNY  
01-1452

**WÓJT**

*Andrzej Dycha*

*MS*

## UZASADNIENIE

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2024-2032” stanowi aktualizację i kontynuację „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce”, przyjętego do realizacji uchwałą nr XXXIX/506/12 Rady Gminy Bartoszyce z dnia 12 marca 2015 r., wynikającego z zapisów uchwalonego w dniu 14 lipca 2009 r. przez Radę Ministrów „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032”.

Zgodnie z zapisami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032”, uaktualnionego uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r., do zadań samorządu gminnego należy m.in. gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie ich marszałkowi województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego, przygotowanie aktualizacji programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji oraz opracowania programów usuwania wyrobów azbestowych.

Podjęcie prac związanych z aktualizowaniem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2024-2032” pozwoliło na weryfikację dotychczas obowiązującego dokumentu. Aktualizowane dane odnoszą się zarówno do ilości posiadanych wyrobów azbestowych przez poszczególne podmioty, jak i informacji dotyczących form finansowania usuwania azbestu oraz instytucji zajmujących się tym zadaniem.

Zaktualizowany Program wraz z inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest jest niezbędny, aby ubiegać się o dofinansowanie działań związanych z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

Dokument nie wymagał przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, co uzgodniono z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo znak: WOOŚ.411.44.2024.AW z dnia 17 czerwca 2024 r.) oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: ZNS.9022.6.29.2024 z dnia 6 czerwca 2024 r.).

Wobec powyższego, podjęcie niniejszej uchwały jest w pełni zasadne.

Sporządził:  
Insp. Tomasz Pawłowicz  
17.12.2024 r.

Załącznik  
do uchwały Nr .....  
Rady Gminy Bartoszyce  
z dnia .....



# **„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2024-2032”**

**Wykonawca:  
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

**Bartoszyce, 2024**



**Spis treści:**

1. Wstęp.....	4
2. Cel i zakres opracowania .....	5
3. Podstawy prawne .....	5
4. Wiadomości ogólne o azbestie .....	6
4.1 Budowa i rodzaje azbestu .....	6
4.2 Właściwości i zastosowanie azbestu .....	7
4.3 Źródła narażenia na działanie azbestu .....	9
4.4 Wpływ azbestu na organizm człowieka .....	10
5. Postępowanie z materiałami zawierającymi azbest .....	11
5.1 Obowiązki i postępowanie właścicieli/zarządców przy użytkowaniu obiektów/terenów z wyrobami zawierającymi azbest .....	11
5.2 Obowiązki i postępowanie właścicieli/zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów .....	13
5.3 Obowiązki podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest, postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest .....	16
5.4 Zbieranie i transport odpadów zawierających azbest .....	19
5.5 Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest .....	21
5.6 Rejestr wyrobów zawierających azbest .....	21
6. Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest .....	22
6.1 Rodzaj i ilość wyrobów zawierających azbest .....	22
6.2 Stan techniczny i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest .....	22
6.3 Sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest .....	23
6.4 Harmonogram realizacji <i>Programu</i> .....	23
7. Koszty realizacji <i>Programu</i> .....	25
7.1 Koszty usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest .....	25
8. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu .....	26
8.1 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .....	27
8.2 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .....	27
8.3 Bank Ochrony Środowiska S.A. ....	27
8.4 Ministerstwo Rozwoju i Technologii .....	28
8.5 Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa .....	28
9. Monitoring realizacji <i>Programu</i> .....	29
10. Streszczenie .....	31
11. Materiały źródłowe .....	31
ZAŁĄCZNIK NR 1 - INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST .....	32
ZAŁĄCZNIK NR 2 - OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST .....	33
<i>Spis tabel:</i> .....	35
<i>Spis rysunków:</i> .....	35

## **1. Wstęp**

W wyniku przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), powstał *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*, który został przyjęty w 2002 roku. W lipcu roku 2009 powstał *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*. Nowy program utrzymuje cele poprzedniego, tj.:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

*Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* określa także nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Realizacja niniejszego *Programu* wpłynie przede wszystkim na poprawę warunków ochrony zdrowia i życia mieszkańców Gminy Bartoszyce. Poniżej przedstawiono oczekiwane efekty społeczne, ekologiczne oraz ekonomiczne, które wynikają z realizacji niniejszego *Programu*.

### **Efekty społeczne:**

1. Poprawa ochrony zdrowia mieszkańców,
2. Ograniczenie śmiertelności w wyniku chorób azbestozależnych,
3. Wydłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych,
4. Poprawa estetyki budynków budowlanych,
5. Wzrost atrakcyjności terenów dla inwestorów.

### **Efekty ekologiczne:**

1. Ograniczanie lub eliminacja narażenia środowiska na azbest.

### **Efekty ekonomiczne:**

1. Wzrost wartości nieruchomości.
2. Wzrost obrotów na rynku nieruchomości, co w konsekwencji przekłada się na dochody własne gminy.
3. Wzrost inwestycji.
4. Obniżenie kosztów leczenia chorób azbestozależnych.

## **2. Cel i zakres opracowania**

Zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, celem nadrzędnym niniejszego Programu jest usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku, minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie gminy, likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w gminie. Przedmiotowy Program zawiera:

- ogólne informacje dotyczące właściwości azbestu,
- informacje o sposobach postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- aktualną sytuację dotyczącą sposobu gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest na terenie gminy,
- harmonogram realizacji Programu,
- finansowe aspekty realizacji Programu.

Zapisy niniejszego Programu są zgodne z założeniami Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

## **3. Podstawy prawne**

Podstawy prawne dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest i sposób postępowania z nimi stanowią przede wszystkim:

### **Ustawy:**

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2020 poz. 1680),
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023.1587),
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2024, poz. 725)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54,
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213),
6. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2024, poz. 609),
7. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024, poz. 399),
8. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. 2023 poz. 1270).

### **Rozporządzenia:**

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. 2004 r. nr 183, poz. 1896),
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2023 poz. 687),
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach

technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. 2005 r. nr 13, poz. 109),

4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011 r. nr 41, poz. 419),
5. 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 r. nr 71, poz. 649) + zmiana Rozporządzenia z dnia 5 sierpnia 2010 r. (Dz. U. 2010 r., nr 162, poz. 1089),
6. 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 r. nr 216, poz. 1824).

#### **Pozostałe:**

1. Konwencja nr 162 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu z dnia 24 czerwca 1986 r. (proces ratyfikacji przez Polskę jest w toku postępowania),
2. Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27),
3. Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269),
4. Dyrektywa Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 377 z 21.12.1991, str. 20, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, roz. 15, t. 2, str. 78),
5. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228),
6. Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów (Dz. Urz. WE L114 z 27.4.2006, str. 9),
7. 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).

## **4. Wiadomości ogólne o azbecie**

### **4.1 Budowa i rodzaje azbestu**

Pod pojęciem azbestu rozumie się szereg włóknistych minerałów. Wśród nich najczęściej wyróżnia się następujące odmiany:

- azbest aktynowy (amiant) –  $\text{Ca}_2/\text{Mg}[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ ,
- azbest amozytowy – amozyt –  $(\text{Fe},\text{Mg})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ ,
- azbest antofilitowy –  $(\text{Mg},\text{Fe})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$ ,



- azbest chryzotylowy (metaksyt) – drobnowłóknista odmiana chryzotylu (azbest biały) -  $Mg_6[(OH)_8SiO_{10}]$ ,
- azbest krokidolitowy – krokidolit (azbest niebieski) –  $Na_2Fe_3Fe_2[(OH)Si_4O_{11}]_2$ ,
- azbest tremolitowy – tremolit –  $Ca_2Mg_5[(OH)Si_4O_{11}]_2$ .

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestu:

- serpentynowe (chryzotylowe),
- amfibolowe.

Włókna azbestu w zależności od odmiany azbestu mogą mieć długość kilku centymetrów. Wyroby zawierające azbest można również podzielić na miękkie oraz twarde. Wyroby miękkie są to materiały o gęstości poniżej  $1000 \text{ kg/m}^3$ , charakteryzujące się dużą procentową zawartością azbestu, łatwo ulegające uszkodzeniom, przez co powodują znaczne emisje pyłu azbestowego. Wyroby miękkie to między innymi:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu lub wykonane z samego azbestu,
- płyty i uszczelki, stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą,
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane do izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie stosowane w izolacjach ognioochronnych,
- natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztynnej.

Wyroby twarde są to materiały o gęstości powyżej  $1000 \text{ kg/m}^3$ , charakteryzujące się dużym stopniem zwięzłości i niską zawartością azbestu sięgającą do około 20% w rurach azbestowo-cementowych. Są to jednocześnie najczęściej spotykane w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich emitują niskie ilości pyłów. Wyroby twarde to między innymi:

- płyty azbestowo-cementowe faliste,
- płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane,
- płyty azbestowo-cementowe KARO,
- rury azbestowo-cementowe,
- złącza, listwy, gąsiory wykonane z azbestocementu,
- płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

## **4.2 Właściwości i zastosowanie azbestu**

---

Głównymi właściwościami fizykochemicznymi azbestu są:

- odporność na wysoką temperaturę,
- wysoka odporność na agresywne środowisko chemiczne,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz wysoka odporność na korozję.

Charakter włóknisty azbestu wraz z wyżej wspomnianymi cechami fizykochemicznymi pozwoliły na jego szerokie zastosowanie. Największe znaczenie oraz najszersze zastosowanie ze względu na swoje właściwości posiadał azbest biały – chryzotyl, azbest niebieski – krokidolit oraz azbest amozytowy. Przykładowe właściwości azbestu zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 1. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych wybranych odmian azbestu<sup>1</sup>

Właściwości	Chryzotyl	Krokidolit	Amozyt
Barwa	biała do jasno-zielonej, żółta	niebieska, lawendowa, zielona	brązowa, szara
Główny składnik chemiczny [%]	SiO <sub>2</sub> – 38-42 MgO – 38-42 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 0-5 FeO – 0-3	SiO <sub>2</sub> – 38-42 MgO – 38-42 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 13-18 FeO – 3-21	SiO <sub>2</sub> – 49-52 MgO – 5-7 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 0-5 FeO – 35-40
Struktura włókna	bardzo liczne włókna, łatwo rozdzielne	włókniste	blaszkowate, grube
Długość włókien [mm]	0,2-200	0,2-17	0,4-40
Średnica włókien [mm]	0,03-0,08	0,06-1,2	0,15-1,5
Powierzchnia [m <sup>2</sup> /mg]	10-27	2-15	1-6
Gęstość [g/cm <sup>3</sup> ]	2,55	3,3-3,5	3,4-3,5
Temperatura rozkładu [°C]	450-800	400-800	600-900
Temperatura topnienia [°C]	1515	1170	1395
Twardość wg Mosha	2,5-4,0	4,0	5,5-6,0
Odporność na kwasy	bardzo słaba	dobra	dość dobra
Odporność na zasady	bardzo dobra	dobra	dobra
Tekstura	elastyczna, jedwabista i twarda	elastyczna do łamliwej	łamliwa

źródło: bazaazbestowa.gov.pl

### Zastosowanie azbestu

Wymienione wcześniej właściwości fizykochemiczne azbestu wpłynęły na jego szerokie zastosowanie w kilku dziedzinach gospodarki.

W budownictwie azbest stosowano w wyrobach budowlanych takich jak: płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości azbestu od 10% do 13% służące do pokryć dachowych, płyty prasowane także służące za pokrycia dachowe, płyty KARO służące do pokryć dachowych lub elewacji, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe, kanalizacyjne o zawartości azbestu około 22%, a także płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane

<sup>1</sup>„Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym”, Gliwice 2007.

w przegrodziach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane – PW3/A. Azbest stosowano także wszędzie tam gdzie znajdowały się elementy narażone na wysoką temperaturę. Były to klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, węzły ciepłownicze, obudowa klatek schodowych, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia konstrukcji stalowych. Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas.

W przemyśle energetycznym azbest wykorzystywany był w elektrociepłowniach i elektrowniach, stanowił izolację kotłów, a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła. Szczególnie często wyroby zawierające azbest umiejscawiane były w kominach o dużej wysokości, chłodniach kominowych czy też rurach odprowadzających parę.

Wyroby zawierające azbest znalazły również zastosowanie w transporcie. Materiałów azbestowych używano do termoizolacji urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, elementach kolektorów wydechowych oraz w sprzęgłach i hamulcach. Bardzo powszechnie azbest stosowano w przemyśle stoczniowym, w statkach w miejscach narażonych na ogień.

### **4.3 Źródła narażenia na działanie azbestu**

---

Choć azbest wyszedł już z powszechnego użycia, nadal jest obecny w wielu starszych budynkach, co stanowi poważny problem istniejącej infrastruktury. Ryzyko narażenia związane jest głównie z obchodzeniem się z azbestem i rozpylaniem jego włókien podczas prac budowlanych, takich jak renowacje i rozbiórki.

Ogólne źródła narażenia na działanie azbestu można podzielić na źródła związane z narażeniem niezawodowym i zawodowym człowieka.

Narażenie niezawodowe człowieka na działanie azbestu może wystąpić w następujących przypadkach:

1. Na terenach sąsiadujących z terenami przemysłowymi, w których stosowane są wyroby zawierające azbest.
2. Na terenach sąsiadujących z dzikimi składowiskami odpadów zawierających azbest, nieprawidłowo prowadzonymi składowiskami odpadów zawierających azbest oraz składowiskami odpadów komunalnych, gdzie nielegalnie deponuje się odpady zawierające azbest.
3. U członków rodzin pracowników nieprzestrzegających przepisów i zasad bezpieczeństwa przy usuwaniu, demontażu, transporcie i składowaniu wyrobów i odpadów zawierających azbest.
4. W obiektach i pomieszczeniach w wyniku użytkowania wyrobów zawierających azbest stosowanych jako izolacje ognioodporne, akustyczne, wentylacyjne i klimatyzacyjne.
5. W obszarach wiejskich i miejskich w wyniku uszkodzeń mechanicznych oraz korozji ścian osłonowych i pokryć dachowych zawierających azbest.
6. W obszarach wiejskich i miejskich przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu.

Narażenie zawodowe na działanie azbestu może mieć miejsce w takich sytuacjach:

1. Podczas poboru prób do badań wyrobów azbestowych.
2. W trakcie zabezpieczania wyrobów zawierających azbest.
3. Podczas demontażu i usuwania wyrobów zawierających azbest.
4. Podczas unieszkodliwiania odpadów azbestowych.
5. W trakcie pakowania odpadów azbestowych.
6. W trakcie załadunku lub rozładunku odpadów azbestowych.

#### **4.4 Wpływ azbestu na organizm człowieka**

---

Wpływ azbestu na organizm człowieka związany jest bezpośrednio z wnikaniem włókien azbestowych do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy. Włókna azbestu gromadzą się i zalegają w płucach. Występuje także w niewielkim stopniu wchłanianie azbestu przez skórę.

Największe zagrożenie dla zdrowia ludzi przejawia azbest w formie włókien respirabilnych. Włókna te mają grubość nie większą niż 3  $\mu\text{m}$ , przez co trafiają do pęcherzyków płucnych. Najbardziej niebezpiecznym rodzajem azbestu dla organizmu człowieka jest azbest niebieski, czyli krokidolit, jednak wszystkie rodzaje przyjęto jako kancerogenne. Szczególna szkodliwość krokidolitu spowodowana jest faktem, iż ten gatunek azbestu nie ulega zmianom w środowiskach biologicznych. W odróżnieniu od azbestu niebieskiego, azbest biały, czyli chryzotyl podlega częściowemu rozpuszczeniu w płynach fizjologicznych, przez co jego szkodliwość jest mniejsza.

W wyniku przedostania się do organizmu ludzkiego pyłu azbestowego przez układ oddechowy mogą nastąpić takie zmiany chorobowe jak:

- pylica azbestowa – azbestoza,
- nowotwory złośliwe – rak płuc i opłucnej,
- zgrubienia opłucnej.

W wyniku oddziaływania azbestu na skórę mogą wystąpić zapalenia skórne, dermatozy i brodawki. Wdychany pył azbestowy usuwany jest z układu oddechowego za pośrednictwem śluzu poprzez odkrztuszanie lub połykanie. Usuwanie pyłu azbestu jest utrudnione przy innych chorobach układu oddechowego jak zapalenie oskrzeli. Szczególnie szkodliwe wydaje się być w połączeniu z narażeniem na pył azbestowy, palenie papierosów. Ryzyko wystąpienia raka płuc wśród ludzi narażonych na pył azbestowy przy jednoczesnym paleniu papierosów zwiększa się około 50-krotnie w stosunku do osób niepalących i nienarażonych na pył azbestowy. Samo zawodowe narażenie na pył azbestowy zwiększa ryzyko wystąpienia raka płuc 5-krotnie.

## **5. Postępowanie z materiałami zawierającymi azbest**

### **5.1 Obowiązki i postępowanie właścicieli/zarządców przy użytkowaniu obiektów/terenów z wyrobami zawierającymi azbest**

---

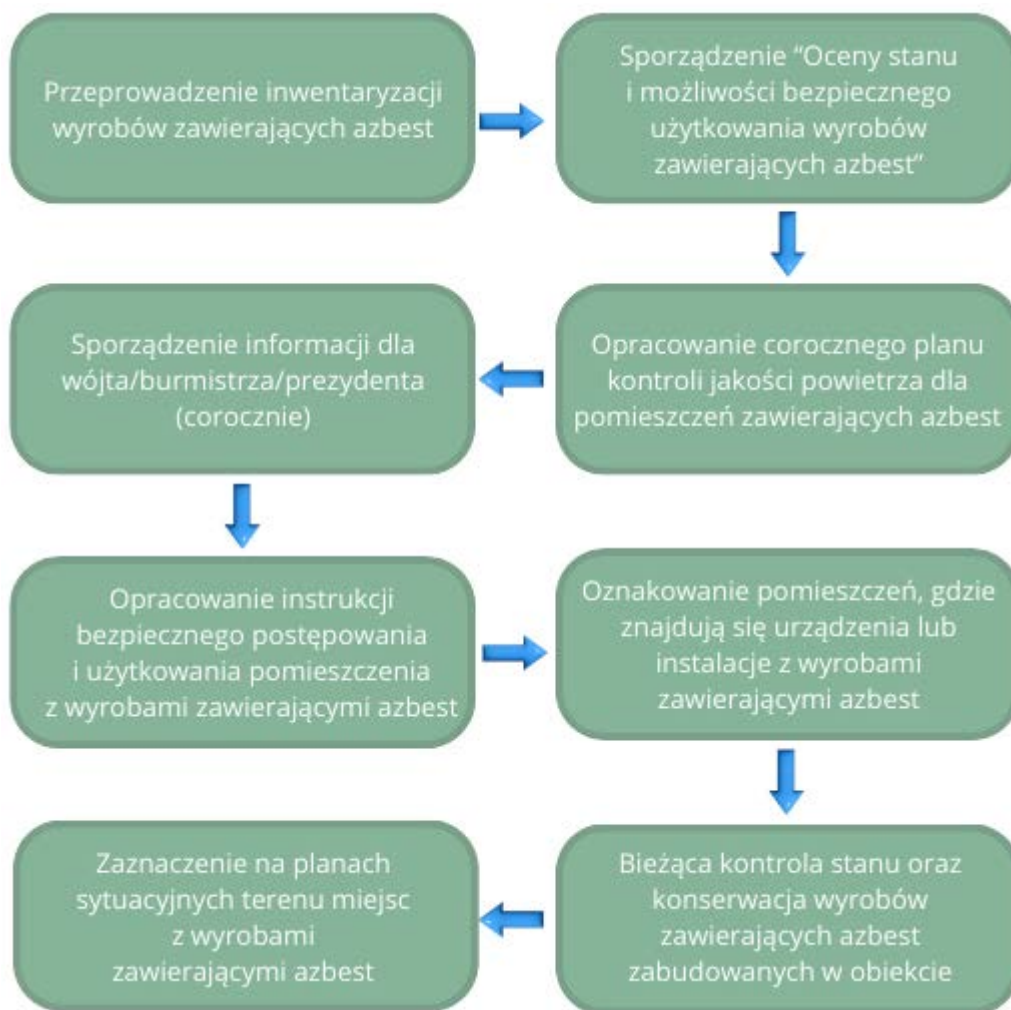
Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest należą<sup>2</sup>:

1. Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.
2. Sporządzenie *Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.*
3. Opracowanie i udostępnienie instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
4. Oznakowanie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest.
5. Opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest.
6. Zaznaczenie na planach sytuacyjnych terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym właściciele i zarządcy wyrobów zawierających azbest zobligowani są do corocznego składania informacji o wyrobach zawierających azbest wraz z przeprowadzoną oceną stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Wzory formularzy stanowią załącznik nr 1 i nr 2 do niniejszego Programu.

---

<sup>2</sup>Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Gospodarki 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); 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), Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089).



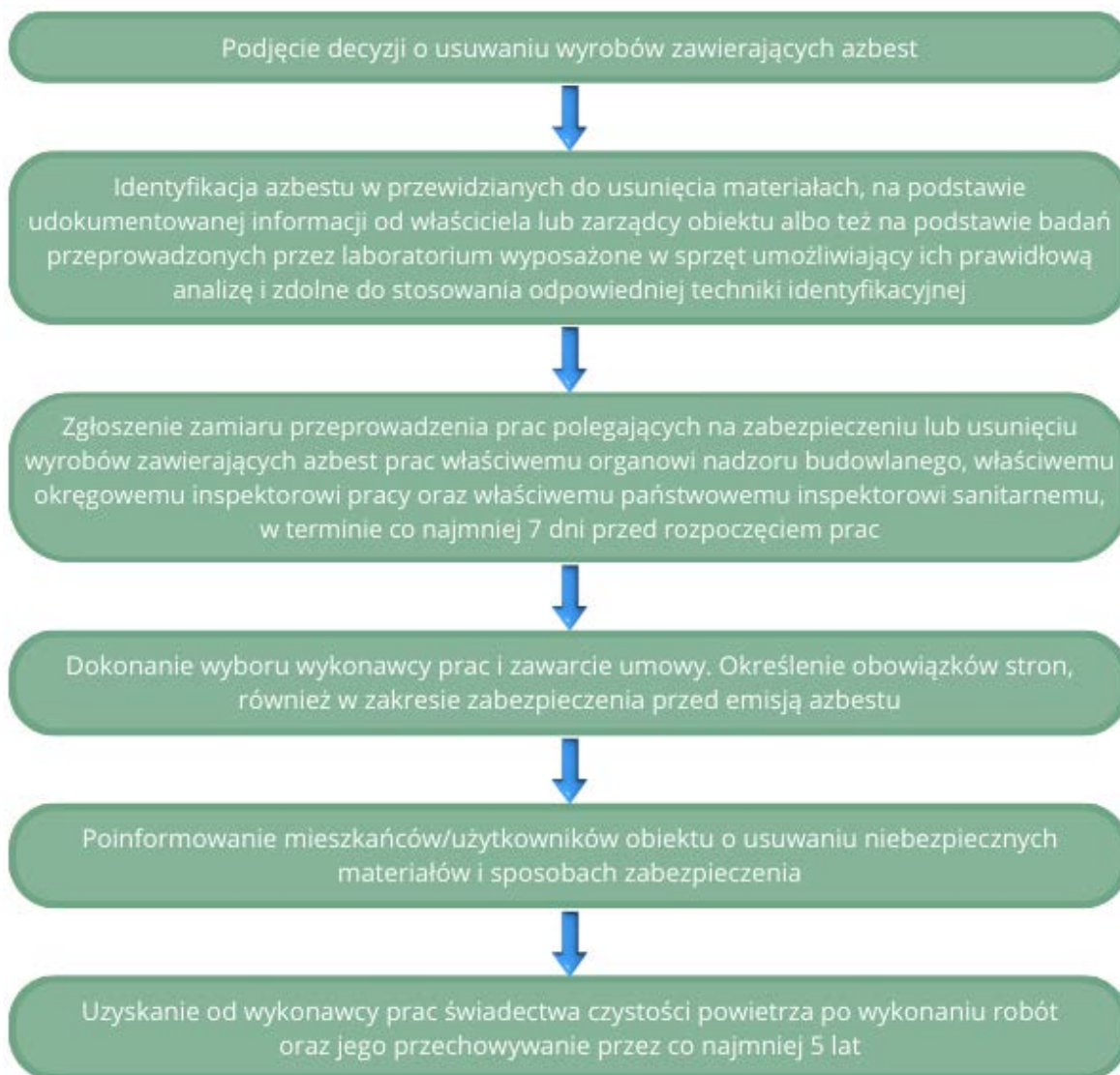
**Rysunek 1. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest**

źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008, zaktualizowany w/g stanu prawnego na dzień 08.05.2024 r.

## **5.2 Obowiązki i postępowanie właścicieli/zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów**

Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów należą<sup>3</sup> <sup>4</sup>:

1. Identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia.
2. Uzyskanie od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza po wykonaniu robót oraz jego przechowywanie przez minimum 5 lat.



<sup>3</sup>Podstawa prawna: 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), , Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089).

<sup>4</sup>Podstawa prawna: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U.2019.0.1186 ze zm.).

**Rysunek 2. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów zlokalizowanych na terenie Gminy Bartoszyce.**

źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008, zaktualizowany w/g stanu prawnego na dzień 08.05.2024 r.

**Zalecenie szczegółowe**

Wszystkie przedsięwzięcia zawarte w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2024-2032”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko związane są z procesem demontażu azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz ich utylizacją.

Prace demontażowe wyrobów azbestowych mogą stanowić zagrożenie dla występujących w okolicy organizmów żywych, w tym zwierząt. Należy pamiętać, iż w wyniku prowadzenia ww. prac dochodzić może do powstania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych” a „remonty budynku”. Konsekwencją tego konfliktu może być utrata schronienia lub miejsca gniazdowania gatunków chronionych. Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, jeszcze przed transportem na składowisko. Teren prac powinien być wydzielony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, do podłoża, a teren wokół, objęty kurtyną, powinien być wyłożony folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej. Ponadto, aby chronić organizmy żywe, w tym zwierzęta i ludzi, należy zastosować kilka ogólnych zasad:

- Nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- Demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam, gdzie jest to technicznie możliwe,
- Odspajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- Prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w miejscu pracy, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit,
- Składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- Codzienne staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry HEPA lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.
- Przed przystąpieniem do prac właściciel bądź zarządca obiektu zobowiązany jest sprawdzić czy w miejscu planowanych prac nie gniazdują ptaki (np. jaskółki czy jerzyki) bądź nietoperze. W przypadku stwierdzenia obecności w obiekcie gatunków chronionych ptaków prace należy prowadzić poza okresem lęgowym a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt. W przypadku braku możliwości zapewnienia



schronienia zwierzętom w ich pierwotnym miejscu bytowania, należy zapewnić schronienie zastępcze (budki, boksy itp.).

- W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, konieczne może być uzyskanie zezwolenia na odstąpienie od zakazów określonych w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody tj. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska bądź Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska mogą zezwolić na odstąpienie od zakazów w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą bądź objętych ochroną częściową w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów.

Zgodnie ze stanowiskiem Regionalnej Rady Ochrony Przyrody oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska należy pamiętać, aby:

- „Prowadzenie prac termomodernizacyjnych powiązanych zdemontażem wyrobów zawierających azbest, powinno odbywać się w okresie od 16 października do 28 lutego, czyli poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca może bez zezwolenia zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne w budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i założenia gniazd, prowadzenia lęgów w następnym sezonie,
- W przypadku podejmowania prac od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:
  - Upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy – obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję.
  - W przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. Demontażu wyrobów azbestowych najlepiej dokonać w terminie od 16 października do 28 lutego. W przypadku podejmowania prac od 1 marca do 15 października należy postępować zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 r., poz. 1336 ze zm.)
  - Po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stwarzanie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych.
  - W przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki Apusapus, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi, należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku”.

Zastosowanie powyższych metod oraz zaleceń podczas prac mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest pozwoli na zminimalizowanie ich negatywnego wpływu na zwierzęta i ludzi mieszkających w okolicy miejsca przeprowadzania prac.

Do utylizacji odpadów zawierających azbest zaleca się także wykorzystywanie najnowszych i najbardziej skutecznych metod.

### **5.3 Obowiązki podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest, postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest**

---

Firma budowlana zajmująca się usuwaniem wyrobów zawierających azbest musi posiadać wpis do CEiDG lub do KRS, prowadzić ewidencję odpadów oraz sporządzać roczne sprawozdanie do marszałka województwa o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi. Przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem azbestu, podmiot gospodarczy zobowiązany jest do<sup>5</sup>:

1. Przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników z zakresu BHP oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest.
2. Opracowania szczegółowego planu prac.
  - Plan prac powinien spełniać obowiązujące wymogi prawne, a w szczególności wymogi przedstawione w rozporządzeniu ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 r. Nr 162 poz. 1089).
3. Posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego.
4. Zgłoszenia prac budowlanych właściwemu organowi nadzoru budowlanego, a także właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

W trakcie przeprowadzania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, obowiązkiem wykonawcy jest odpowiednie przygotowanie miejsca prowadzonych prac. Przed rozpoczęciem właściwych prac demontażowych wykonawca zobowiązany jest do:

1. Odizolowania obszaru wykonywanych prac od otoczenia poprzez zastosowanie odpowiednich osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska.
2. Ogrodzenia terenu prowadzonych prac stosując odpowiednie osłony.
3. Oznaczenia terenu wykonywanych prac tablicami informacyjnymi ostrzegającymi przed zagrożeniem związanym z azbestem – tablice te powinny zawierać ostrzeżenie w postaci: „Uwaga! Zagrożenie azbestem” oraz „Wstęp wzbroniony”.
4. W przypadku wykonywania prac elewacyjnych powinny być zastosowane kurtyny zasłaniające fasadę obiektu.

---

<sup>5</sup>Podstawa prawna: 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. z 2004 r. Nr 71 poz. 649).



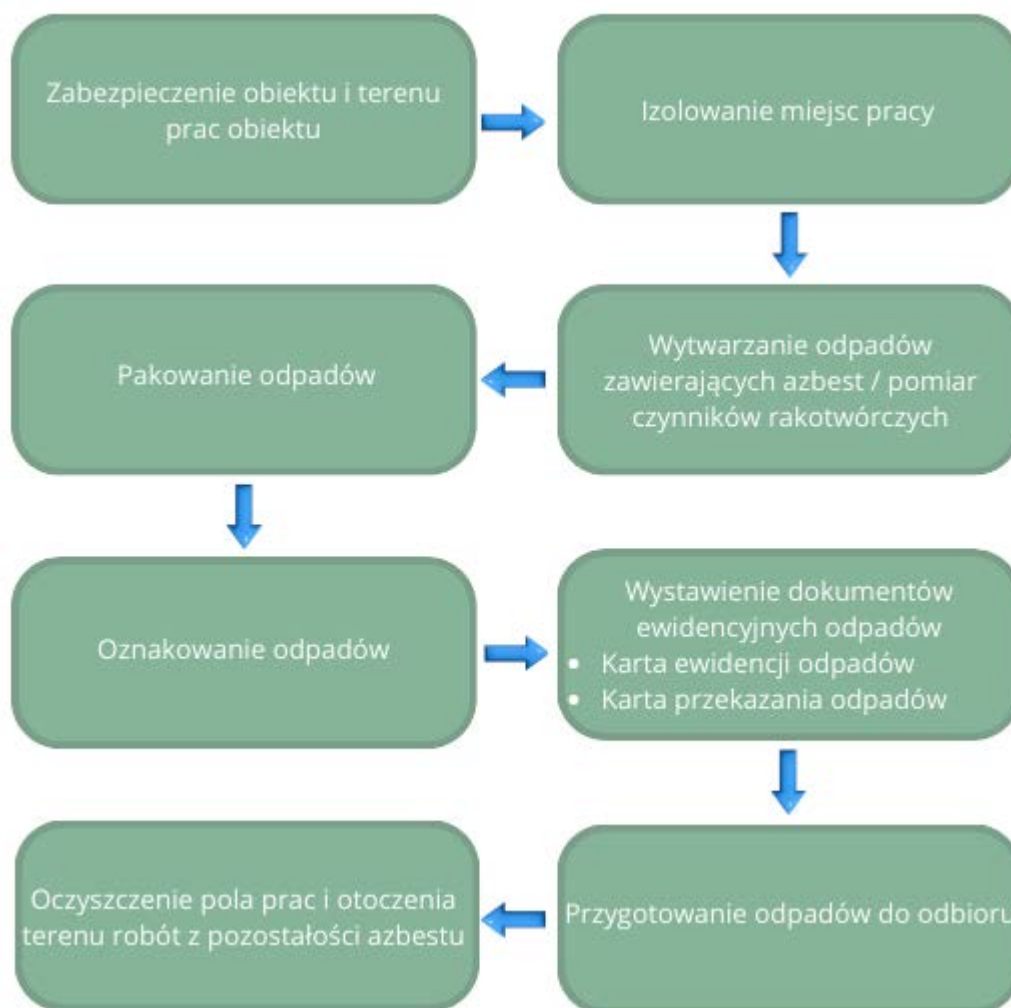
**Rysunek 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsca ich występowania.**

źródło: 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).

Zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089), wszystkie instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i  $\frac{1}{2}$  H szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
  - a) części górnej ( $h = 40\% H$ ) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
  - b) części dolnej ( $60\% H$ ) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny;
- 3) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski”.

Po zakończeniu prac demontażowych teren robót oraz jego otoczenie należy doprowadzić do porządku. Wykonywane prace porządkowe należy wykonywać stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestowego do środowiska. Wykonawca prac jest także zobowiązany do przedstawienia zleceniodawcy pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonanych prac. W przypadku prac dotyczących azbestu miękkiego lub wyrobów zniszczonych i uszkodzonych, w pomieszczeniach oraz w przypadku prac obejmujących usuwanie krokidolitu wykonawca ma obowiązek przedstawienia wyników badań powietrza przeprowadzonych przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.



**Rysunek 4. Schemat procedury dotyczącej prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzania odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji.**

źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008, zaktualizowany w/g stanu prawnego na dzień 08.05.2024 r.

## **5.4 Zbieranie i transport odpadów zawierających azbest**

---

Obowiązek właściwego przygotowania do transportu odpadów zawierających azbest spoczywa na wytwórcy odpadów. Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania odpadów jest zobowiązany do uzyskania zezwolenia na prowadzenie zbierania zgodnie z art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023, poz. 1587). Transportujący odpady jest zobowiązany do uzyskania wpisu do rejestru zgodnie z art. 50 ust. 1 pkt ustawy o odpadach (Dz. U. 2023, poz. 1587).

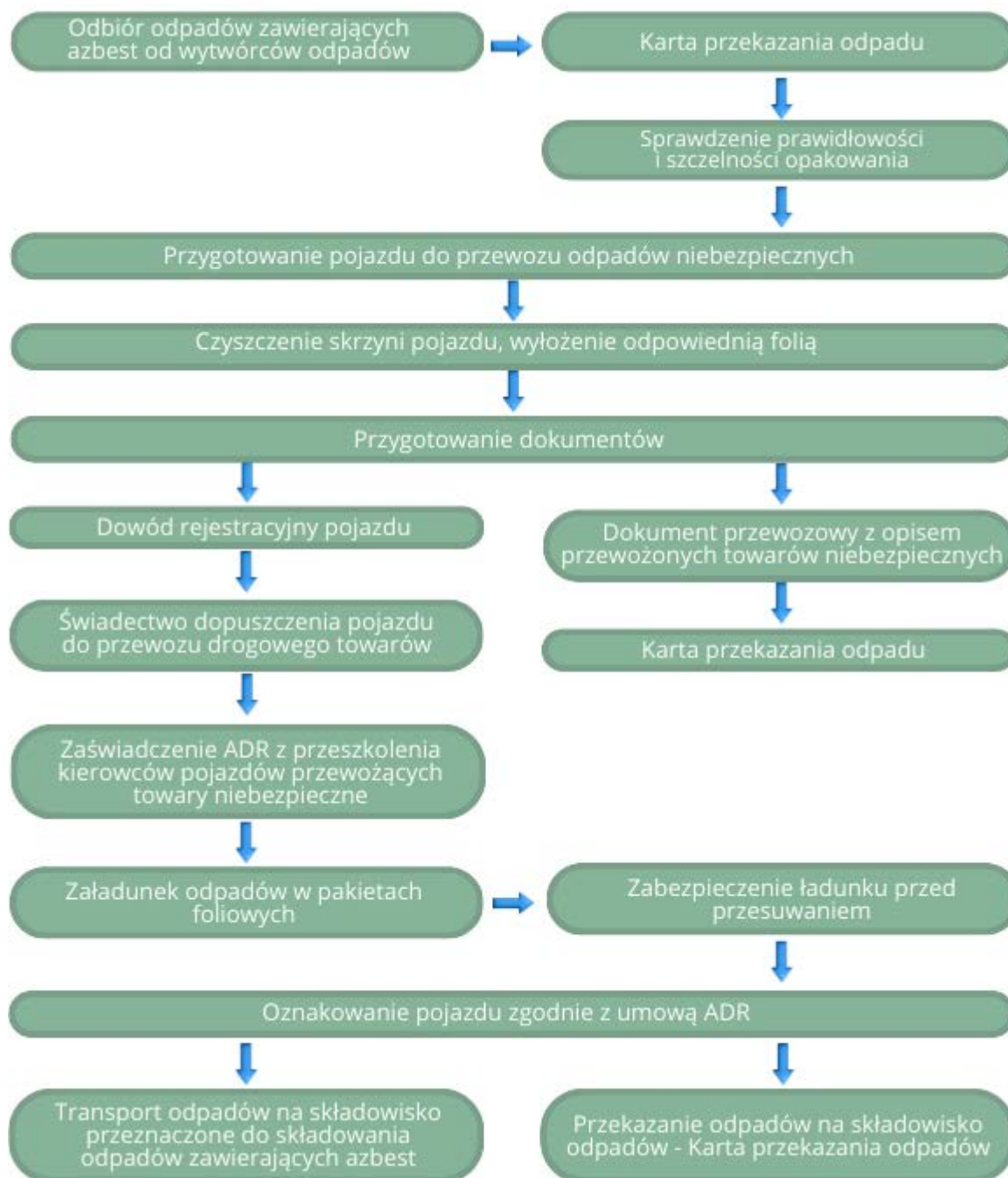
Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2024, poz. 643), do przedsiębiorcy prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych na składowisko należy:

1. Posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu.
2. Posiadanie dokumentu przewozowego z opisem odpadów niebezpiecznych.
3. Posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych.
4. Posiadanie przez kierowcę pojazdu zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne.
5. Utrzymanie porządku skrzyni ładunkowej pojazdu.
6. Sprawdzenie umocowania przesyłki z odpadami w pojeździe.
7. Sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowania odpowiednim znakiem.

Należy zaznaczyć, iż przekazanie odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych w celu dalszego transportu powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zobowiązany jest na wspomnianej karcie do poświadczenia wykonania usługi transportowej. Wykorzystując kartę przekazania odpadów prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów prowadzi także ilościową i jakościową ewidencję odpadów.

Odpady zawierające azbest transportowane są na składowisko odpadów niebezpiecznych. Następuje tam przekazanie odpadów posiadaczowi odpadów, czyli zarządcy składowiska i potwierdzenie tej operacji na karcie przekazania odpadu.

Poniższy schemat przedstawia procedurę dotyczącą przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



**Rysunek 5. Schemat procedury dotyczącej przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.**

źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008, zaktualizowany w/g stanu prawnego na dzień 08.05.2024 r.

## 5.5 Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Najbardziej powszechnym sposobem unieszkodliwiania azbestu jest jego składowanie. Materiały azbestowe nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odpady zawierające azbest mogą być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych kwaterach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne. Zarządca składowiska przyjmując odpady zobowiązany jest do potwierdzenia tego faktu na karcie przekazania odpadu. Deponowanie odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza. Podstawowym zadaniem w tym zakresie jest niedopuszczenie do rozszczelnienia foliowych opakowań, które to zawierają azbest. Opakowania z odpadami powinny być zdejmowane z pojazdu transportującego przy użyciu urządzeń dźwigowych układając je warstwami. Deponowane materiały azbestowe powinny zostać zabezpieczone dodatkową folią lub warstwą gruntu o grubości 5 cm. Zabronione jest poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

**Tabela 2. Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa warmińsko-kujawskiego.**

Lp.	Powiat	Gmina	Miejscowość	Status
1.	iławski	Zalewo	Półwieś	zamknięte
2.	bartoszycki	Bartoszyce	Wysieka	ogólnodostępne
3.	Elbląg	Elbląg	Elbląg	zamknięte

\*bez uwzględnienia składowisk zakładowych.

Jak wynika z powyższego wykazu, najbliższe funkcjonujące składowisko zlokalizowane jest w miejscowości Wysieka (gmina Bartoszyce).

## 5.6 Rejestr wyrobów zawierających azbest.

Jednym z narzędzi monitoringu realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju jest Baza Azbestowa ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)).

Baza azbestowa to narzędzie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, dostępne dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Wprowadzanie i aktualizowanie danych w Bazie Azbestowej jest obowiązkiem każdego wójta, burmistrza i prezydenta miasta, a także marszałka województwa. Dane wprowadzane do Bazy Azbestowej pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.<sup>6</sup>

<sup>6</sup>[www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)

## **6. Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest**

Na terenie Gminy Bartoszyce ewidencja wyrobów zawierających azbest prowadzona jest w oparciu o Bazę Azbestową ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)). Baza Azbestowa to narzędzie informatyczne, które służy do gromadzenia i przetwarzania informacji pozyskanych z inwentaryzacji produktów zawierających azbest. Dane zgromadzone w bazie aktualizowane są o informacje, które zgodnie z obowiązującym stanem prawnym przekazują do Urzędu Gminy Bartoszyce mieszkańcy. Obowiązek wprowadzania i aktualizowania danych dotyczących Gminy Bartoszyce w Bazie Azbestowej spoczywa na Wójcie Gminy Bartoszyce.

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi Ministerstwa Rozwoju i Technologii, w celu ustalenia ilości wyrobów zawierających azbest w jednostce wagowej, stosuje się wskaźnik przeliczeniowy, który wynosi 15 kg na każdy m<sup>2</sup> eternitu. Większość zinwentaryzowanych wyrobów charakteryzuje się III stopniem pilności usunięcia.

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, do końca roku 2032 należy usunąć i unieszkodliwić wszystkie wyroby azbestowo-cementowe, które zlokalizowane są na terenie Gminy Bartoszyce.

### **6.1 Rodzaj i ilość wyrobów zawierających azbest**

---

Na terenie Gminy Bartoszyce występuje 2 247,761 Mg wyrobów zawierających azbest, użytkowanych przez osoby fizyczne i prawne. Ilość wyrobów zawierających azbest administrowanych przez osoby fizyczne to 2 200,205 Mg, ilość azbestu będącego w zarządzie podmiotów prawnych to 47,556 Mg.

### **6.2 Stan techniczny i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest**

---

Pilność usunięcia wyrobów zawierających azbest związana jest bezpośrednio z ich stanem technicznym, który określa się na podstawie „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (załącznik nr 2 do niniejszego Programu).

Na terenie Gminy Bartoszyce występują wyroby zawierające azbest o I, II i III stopniu pilności usunięcia. Dominującą liczbą wyrobów odznacza się III stopniem pilności.



## **6.3 Sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest**

---

### **Zbiórka i transport odpadów**

Wymagania dotyczące transportu odpadów zawierających azbest przedstawione zostały w rozdziale 4.4. Wybór przedsiębiorcy zajmującego się demontażem oraz transportem wyrobów zawierających azbest leży w gestii użytkownika wyrobów. Przedsiębiorcy prowadzący działalność związaną z tematyką wyrobów zawierających azbest mają możliwość wprowadzenia swoich danych do Bazy azbestowej ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)).

### **Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych**

Jak wynika z dostępnych kart charakterystyk azbestu, odmiana chryzotylowa topi się w temperaturze przekraczającej 1500°C, natomiast odmiana amfibolowa w temperaturze bliskiej 1200°C. Przedstawione powyżej dane wskazują, iż termiczny kierunek unieszkodliwiania odpadów azbestowych, przy wykorzystaniu dostępnych instalacji do spalania odpadów niebezpiecznych, jest na chwilę obecną nierealny.

### **Chemiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych**

Chemiczny sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest polega na odpowiednim rozdrobnieniu odpadów, a następnie ich roztopieniu w 40% roztworze kwasu fluorowodorowego. Produktem przeprowadzonej reakcji są fluorki wapnia oraz krzemionka. Reakcja powinna prowadzona być w reaktorach, w temperaturze 60-65°C. Ograniczeniem rozpowszechnienia tej metody utylizacji są wysokie koszty.

### **Składowanie odpadów azbestowych**

Jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad BHP.

Odpady w postaci materiałów zawierających azbest kierowane będą na jedno ze składowisk zlokalizowanych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Szczegółowe informacje dotyczące funkcjonujących oraz planowanych składowisk zawarte zostały w rozdziale 6.5.

## **6.4 Harmonogram realizacji Programu**

---

Zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, aby zrealizować trzy główne cele jakimi są:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu.
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko, należy skupić się na realizacji zadań, które podzielono na pięć grup tematycznych:
  - Zadania legislacyjne.
  - Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące:

- działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej,
- opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych,
- ocenę i promocję technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich.
- Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące:
  - usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych,
  - oczyszczanie terenów nieruchomości,
  - oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest,
  - budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych,
  - zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach.
- Monitoring realizacji Programów postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Realizacja znacznej większości zadań wyznaczonych w ramach wyżej wymienionych grup tematycznych nie leży w gestii samorządów szczebla gminnego, a tym samym Gminy Bartoszyce. W poniższej tabeli przedstawiono praktyczne możliwości Gminy Bartoszyce w kwestii zadań, których realizacja przyczyni się do skutecznej realizacji celów niniejszego *Programu*, stanowiąc jednocześnie harmonogram działań na lata 2024 – 2032.

**Tabela 3. Harmonogram działań na lata 2024 – 2032.**

Lp.	Zadanie	Zakres działania	Termin realizacji
1.	Działania edukacyjno-informacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informowanie poprzez stronę internetową lub ulotki o działaniach miasta podjętych w celu likwidacji azbestu,</li> <li>• udostępnienie informacji poprzez stronę internetową o aktualnych aktach prawnych regulujących sposób zabezpieczenia, usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.</li> </ul>	
2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowanie aktualizacji <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce</i>,</li> <li>• przyjęcie przez Radę Gminy w Bartoszycach, <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2024-2032</i>,</li> <li>• prowadzenie rejestru wniosków mieszkańców o dofinansowanie,</li> <li>• pozyskiwanie środków na realizację <i>Programu</i>.</li> </ul>	2024 - 2032
3.	Monitoring realizacji programu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Bartoszyce,</li> <li>• sprawozdawczość w zakresie realizacji <i>Programu</i>.</li> </ul>	

źródło: opracowanie własne

## **7. Koszty realizacji Programu**

W celu określenia niezbędnych kosztów związanych z realizacją niniejszego Programu oszacowane zostały wszelkie potrzebne wielkości dotyczące środków finansowych.

Zgodnie z treścią Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 do roku 2032 należy usunąć i zutylizować wszystkie wyroby zawierające azbest zlokalizowane na terenie Gminy Bartoszyce.

### **7.1 Koszty usunięcia wszystkich materiałów zawierających azbest**

Na całkowity koszt usunięcia materiałów zawierających azbest składają się: koszt usunięcia materiałów zawierających azbest z obiektu budowlanego oraz koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest. Na terenie Gminy Bartoszyce istnieje możliwość otrzymania dofinansowania w zakresie demontażu pokrycia dachowego zawierającego azbest, zabezpieczenie, transport i unieszkodliwienie.

Dla potrzeb niniejszego Programu przyjęto następujące wskaźniki cenowe, odzwierciedlające obowiązujące na terenie Gminy Bartoszyce ceny w 2024 roku.

**Tabela 4. Uśredniona cena usuwania materiałów azbestowych z terenu Gminy Bartoszyce.**

<b>Usługi</b>	<b>Cena brutto</b>
koszt transportu i unieszkodliwienie odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest)	850 zł / 1 Mg

źródło: opracowanie własne na podstawie uśrednionych cen rynkowych.

Należy pamiętać, iż na finalną wysokość ceny ww. usług wpływa wiele czynników, m.in.:

- ilość materiałów zawierających azbest,
- rodzaj materiałów zawierających azbest,
- lokalizacja wyrobu zawierającego azbest (np. dach lub ściany),
- w przypadku pokryć dachowych – rodzaj dachu (np. jedno- lub dwuspadowy),
- odległość od miejsca utylizacji odpadów,
- stan materiałów zawierających azbest.

Koszt wywozu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na poziomie 850 zł za 1 Mg wyrobów azbestowych oszacowano w oparciu o dane przekazane przez podmioty świadczące tego rodzaju usługi, które złożyły ofertę na wykonanie takiego zadania. Podczas obliczeń nie uwzględniono kosztów demontażu i pakowania materiałów zawierających azbest. Średni koszt demontażu płyt azbestowo – cementowych na terenie kraju wynosi ok. 20 zł / m<sup>2</sup>.

Koszt usunięcia i utylizacji 1 Mg wyrobów azbestowych oszacowano na poziomie 850 zł netto. Całkowity koszt usunięcia i utylizacji zinwentaryzowanej ilości wyrobów azbestowych wynosi zatem 1 910 596,85 zł.

Zgodnie z treścią Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 do roku 2032 należy usunąć i zutylizować wszystkie wyroby zawierające azbest zlokalizowane na terenie Gminy Bartoszyce. W celu wypełnienia tych zapisów należy usuwać i utylizować około 280,970 Mg materiałów azbestowych w postaci pokryć dachowych i elewacyjnych, co generuje koszt na poziomie 238 824,50 zł netto rocznie.

## **8. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu**

W myśl *Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032* do pokrycia kosztów związanych z usunięciem i unieszkodliwieniem materiałów zawierających azbest zobowiązani są właściciele – zarządcy obiektów.

Gminy Bartoszyce podejmuje działania mające na celu usprawnienie procesu usuwania materiałów azbestowych, a także likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska. W tym celu stwarzane są możliwości dofinansowania ww. działań z funduszy jednostek samorządowych wyższego szczebla, środków celowych funduszy ekologicznych oraz funduszy Unii Europejskiej.

Zgodnie z „*Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032*” istnieją następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Fundusze Unii Europejskiej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.

W poszczególnych województwach instrumenty finansowe wspierające bezpieczne eliminowanie z użytkowania wyrobów azbestowych oferowane są przez następujące instytucje:

- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ) we współpracy z WFOŚiGW.
- Regionalne Programy Operacyjne dla poszczególnych województw.

W poniższych rozdziałach podaje się informacje nt. instrumentów finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

## **8.1 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej<sup>7</sup>**

---

W celu wsparcia działań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie opracował „Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”. Celem ww. Programu jest wzrost ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest. Planowana wartość wskaźnika osiągnięcia celu wynosi co najmniej 285 715 Mg usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu Polski. Budżet na realizację wskazanego powyżej celu wynosi 100 000 000,00 zł. Beneficjentem końcowym „Ogólnopolskiego programu finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest” są gminy, związki międzygminne i powiaty, działające na rzecz właścicieli lub posiadaczy obiektów budowlanych na ich terenie, które otrzymują wsparcie za pośrednictwem Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

## **8.2 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej<sup>8</sup>**

---

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Elblągu prowadzi nabory wniosków o dofinansowanie w ramach Programu priorytetowego „Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest Część 1) Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”.

Koszty kwalifikowane obejmują wyłącznie wydatki związane z odbiorem, transportem i unieszkodliwianiem materiałów zawierających azbest. WFOŚiGW pokrywa koszty poniesione przez JST po dniu złożenia wniosku o dofinansowanie, pod warunkiem, że przedsięwzięcie nie zostanie zakończone przed podjęciem przez Zarząd Funduszu decyzji o przyznaniu dotacji. Informacje na temat terminów naboru wniosków dostępne są na stronie internetowej WFOŚiGW w Elblągu.

## **8.3 Bank Ochrony Środowiska S.A.<sup>9</sup>**

---

Bank Ochrony Środowiska S.A. to uniwersalny bank komercyjny, który specjalizuje się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, będącymi między innymi funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Bank Ochrony Środowiska S.A. oferuje możliwość finansowania do 90% kosztów inwestycji udzielając kredytów o preferencyjnym oprocentowaniu.

---

<sup>7</sup> <https://www.gov.pl/web/nfosigw/program-priorytetowy>

<sup>8</sup> <https://www.wfos.lodz.pl>

<sup>9</sup> <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/finansowanie-usuwania-azbestu1>

## **8.4 Ministerstwo Rozwoju i Technologii<sup>10</sup>**

---

Co roku Ministerstwo Rozwoju i Technologii wspiera finansowo realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Większość działań ukierunkowanych jest na wsparcie jednostek samorządu terytorialnego, w formie bezpośredniego wsparcia np. na opracowanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lub też pośrednio w formie materiałów informacyjno – edukacyjnych: ulotek, plakatów, poradników. Działania realizowane są w formule konkursu Azbest. Wymogiem uczestnictwa w konkursie jest opracowany i uchwalony Program usuwania wyrobów zawierających azbest, a także przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów azbestowych z uwzględnieniem numerów ewidencyjnych działek i obszarów ewidencyjnych. Konkursowy tryb wyboru wykonawców zadań umożliwia realizację i finansowanie działań innowacyjnych, ale zawsze zgodnych z zadaniami wskazanymi w Programie.

## **8.5 Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa<sup>11</sup>**

---

Warunki i tryb udzielania wsparcia, w tym szczegółowe informacje o prawach i obowiązkach ostatecznego odbiorcy wsparcia, określa rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 sierpnia 2022 roku w sprawie szczegółowego przeznaczenia, warunków i trybu udzielania wsparcia na wymianę pokryć dachowych z materiałów szkodliwych dla zdrowia lub środowiska w gospodarstwach rolnych w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności oraz Regulamin wyboru przedsięwzięć do objęcia wsparciem z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności na wymianę pokryć dachowych z materiałów szkodliwych dla zdrowia lub środowiska w gospodarstwach rolnych w ramach inwestycji A1.4.1. „Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu”.

Zakres wsparcia to już nie tylko demontaż i utylizacja, jak w przypadku obecnie prowadzonego programu przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ale też wymiana dachu z udziałem pomocy publicznej.

W ramach pierwszego naboru wniosków dotyczącego wsparcia na wymianę w gospodarstwach rolnych pokryć dachowych wykonanych z materiałów zawierających azbest z KPOiZO do Agencji wpłynęło 47 tys. wniosków. Za przekazywanie środków na konta tych, którym przyznano dofinansowanie, odpowiada Polski Fundusz Rozwoju. Do tej pory wypłacił ponad 118 mln zł.

Drugi nabór wniosków ruszył w grudniu 2023 r. – można było składać wnioski do 12 stycznia 2024 r. O pomoc nie mogli się ponownie ubiegać ci, którym przyznano ją w ramach naboru prowadzonego od 17 października do 15 listopada 2022 r.

Wsparcie ma być udzielane na wymianę pokrycia dachowego, które zawiera azbest i zastąpienie go nowym pokryciem dachowym wolnym od azbestu. Pomoc dedykowana

---

<sup>10</sup> <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/finansowanie-usuwania-azbestu1>

<sup>11</sup> <https://www.gov.pl/web/arimr/kpo-dofinansowanie-wymiany-dachow-z-azbestu--nabor-od-15-grudnia-2023-r-do-12-stycznia-2024-r>

jest budynkiem służącym do produkcji rolniczej w wysokości 40 zł do 1 m<sup>2</sup> pokrycia. Dotacja jest limitowana do 500 m<sup>2</sup>, co oznacza, że maksymalna kwota wsparcia wyniesie 20 tys. zł.

Wsparcie może być udzielone osobie fizycznej, która podlega ubezpieczeniu społecznemu rolników z mocy ustawy z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników (Dz. U. 2024, poz. 90) jako rolnik lub której przyznano płatności bezpośrednie w rozumieniu ustawy z dnia 5 lutego 2015 r. o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1775) lub o których mowa w przepisach ustawy z dnia 8 lutego 2023 r. o Planie Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027, w roku poprzedzającym rok złożenia wniosku o objęcie wsparciem lub w roku jego złożenia, jeżeli:

- jest właścicielem lub współwłaścicielem budynku, na którym będzie wymieniane pokrycie dachu,
- ma nadany numer identyfikacyjny w trybie przepisów ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności (Dz.U. 2023, poz. 885),
- jest pełnoletnia.

Aby otrzymać płatność końcową, rolnik będzie musiał przed zakończeniem przedsięwzięcia, do dnia złożenia wniosku o taką wypłatę końcową, zobowiązać się do zgłoszenia gminie wymienionego pokrycia dachowego do utylizacji.

Wsparcia udziela się na przedsięwzięcia, które:

- nie zostały rozpoczęte przed dniem złożenia wniosku o objęcie wsparciem,
- nie może trwać dłużej niż do 18 miesięcy, ale nie dłużej niż do 30 września 2025,
- dotyczy pokrycia dachowego na całym budynku.

Przedsięwzięcie może trwać nie dłużej niż rok od zawarcia umowy o objęcie przedsięwzięcia wsparciem z ostatecznym odbiorcą wsparcia i nie później niż do końca grudnia 2025 r.

## **9. Monitoring realizacji Programu**

Monitoring realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bartoszyce na lata 2023-2032 pozwoli na bieżącą analizę, a także kontrolę zgodności założeń Programu z rzeczywistymi działaniami, które podejmowane będą przez właścicieli obiektów.

W celu umożliwienia prowadzenia monitoringu realizacji Programu, wyznaczono wskaźniki, służące do oceny wdrażania niniejszego Programu. Wskaźniki te zestawione zostały poniżej.

**Tabela 5. Wskaźniki monitoringu Programu usuwania azbestu.**

Lp.	Wskaźnik monitoringu
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest w m <sup>2</sup> (płyty azbestowo-cementowe W01, W02).
2.	Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg (płyty azbestowo-cementowe W01, W02)
3.	Ilość pozostałych wyrobów zawierających azbest w Mg (rurociągi w instalacji wentylacyjnej, komory systemu grzewczego)

<b>Lp.</b>	<b>Wskaźnik monitoringu</b>
4.	Szacowany koszt usunięcia i utylizacji wszystkich wyrobów zawierających azbest

źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie danych zgromadzonych w Bazie Azbestowej ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)) oraz przedstawionych powyżej wskaźników należy dokonywać oceny wdrażania *Programu*.



## **10. Streszczenie**

W treści *Programu* przedstawiono charakterystykę azbestu z uwzględnieniem budowy i rodzaju azbestu, właściwości i zastosowania azbestu, źródeł narażenia na działanie azbestu oraz wpływu azbestu na organizm człowieka. W sposób opisowy oraz na schematach podano sposoby postępowania z materiałami zawierającymi azbest, w tym: obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest, obowiązki i postępowanie przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz ich transportu. Podano lokalizację składowisk odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, w celu ustalenia ilości wyrobów zawierających azbest w jednostce wagowej, stosuje się wskaźnik przeliczeniowy, który wynosi 15 kg na każdy m<sup>2</sup> eternitu. Przelicznik ten dotyczy pokryć dachowych i elewacyjnych, zawierających azbest.

Z przedstawionych danych wynika, że wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Bartoszyce to głównie faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe służące, jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej. Większość zinwentaryzowanych wyrobów charakteryzuje się II stopniem pilności usunięcia. Obiekty, w których znajdują się wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Bartoszyce to głównie domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze. Szczegółowe informacje na temat rodzaju oraz ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie miasta ujęte zostały w Bazie Azbestowej ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)). Przewidywany koniec realizacji *Programu* wyznaczony został zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu* i przypada na rok 2032. Data ta wydaje się odległa, jednak z uwagi na ilość materiałów zawierających azbest na terenie Gminy Bartoszyce oraz koszty związane z ich usunięciem, należy systematycznie realizować założenia niniejszego *Programu*.

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym właściciele i zarządcy wyrobów zawierających azbest zobligowani są do corocznego składania informacji o wyrobach zawierających azbest wraz z przeprowadzoną oceną stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Wzory formularzy stanowią załącznik nr 1 i nr 2 do niniejszego *Programu*.

## **11. Materiały źródłowe**

1. GUS – Bank danych lokalnych; [www.stat.gov.pl/bdl/](http://www.stat.gov.pl/bdl/);
2. <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>;
3. Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym;
4. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
5. [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl/);
6. [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl/);
7. [www.wfosigw.pl](http://www.wfosigw.pl)

8. [www.bosbank.pl](http://www.bosbank.pl);
9. [www.gov.pl/web/rozwoj-technologie](http://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie).

## **ZAŁĄCZNIK NR 1 - INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST** **INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup>**

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres<sup>2)</sup>:  
województwo warmińsko-mazurskiego, powiat bartoszycki, gmina Bartoszyce,  
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:  
.....
3. Tytuł własności.....
4. Rodzaj zabudowy<sup>3)</sup>:
  - budynek mieszkalny,
  - budynek gospodarczy,
  - budynek przemysłowy,
  - budynek mieszkalno-gospodarczy,
  - inny.
5. Numer działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>:  
.....
6. Numer obrębu ewidencyjnego<sup>4)</sup>:  
.....
7. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>5)</sup>:
  - płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie,
  - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
  - inne:.....
8. Ilość posiadanych wyrobów<sup>6)</sup>:  
.....m<sup>2</sup>
9. Stopień pilności<sup>7)</sup>:
  - I - wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie,
  - II - wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku,
  - III - wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat.
10. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów<sup>8)</sup>:
  - a) nazwa i numer dokumentu:  
.....
  - b) data ostatniej aktualizacji:  
.....
11. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:  
.....
12. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia<sup>6)</sup>:  
.....

Data:..... r.

Podpis:.....

<sup>1)</sup> Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.

<sup>2)</sup> Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującej formie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.

<sup>3)</sup> Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.

<sup>4)</sup> Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

<sup>5)</sup> Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

– płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie, – płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie, – rury i złącza azbestowo-cementowe, – rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi, – izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest, – wyroby cierne azbestowo-kauczukowe, – przedza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione, – szczeliwa azbestowe, – taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki, – wyroby azbestowo-kauczukowe,

z wyjątkiem wyrobów ciernych, – papier, tektura, – drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu), – drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie

stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,

– inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

<sup>6)</sup> Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, m.b., km).

<sup>7)</sup> 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 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

<sup>8)</sup> Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

## ZAŁĄCZNIK NR 2 - OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

### OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

- pokrycie dachu,  
 elewacja,  
 inne:.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

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

- budynek mieszkalny,  
 budynek gospodarczy,  
 budynek przemysłowy,  
 budynek mieszkalno-gospodarczy,  
 inne.

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

.....

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

.....

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

- płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie,  
 płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,  
 inne:.....

Ilość wyrobów<sup>4)</sup>:

.....

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

.....

Grupa/ nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Sposób zastosowania azbestu</b>		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1 000 kg/m <sup>3</sup> )	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
<b>II</b>	<b>Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
<b>III</b>	<b>Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	

13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
<b>IV</b>	<b>Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych</b>		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wentylacji pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
<b>V</b>	<b>Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej</b>		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nie użytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
<b>SUMA PUNKTÓW OCENY</b>			
<b>STOPIEŃ PILNOŚCI</b>			

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

**Stopień pilności I od 120 punktów**

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

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

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

**Stopień pilności III do 90 punktów**

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....  
**Oceniający**  
**(imię i nazwisko)**

.....  
**Właściciel/Zarządca**  
**(podpis)**

..... r., **Bartoszyce**  
**(data, miejscowość)**

.....  
**(adres lub pieczęć z adresem)**

Objaśnienia:

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

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

*Spis tabel:*

Tabela 1. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych wybranych odmian azbestu.....	8
Tabela 2. Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa łódzkiego. ....	21
Tabela 3. Harmonogram działań na lata 2024 – 2032. ....	24
Tabela 4. Uśredniona cena usuwania materiałów azbestowych z terenu Gminy Bartoszyce. ....	25
Tabela 5. Wskaźniki monitoringu Programu usuwania azbestu.....	29

*Spis rysunków:*

Rysunek 1. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest .....	12
Rysunek 2. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów zlokalizowanych na terenie Gminy Bartoszyce.....	14
Rysunek 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsca ich występowania.....	17
Rysunek 4. Schemat procedury dotyczącej prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzania odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji.....	18
Rysunek 5. Schemat procedury dotyczącej przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. ....	20