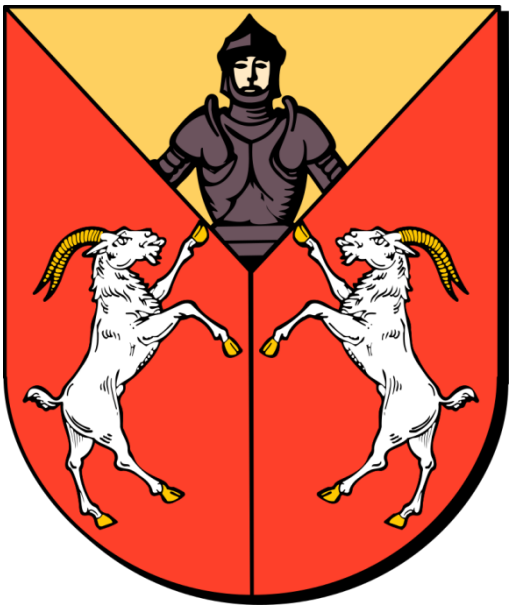
2026

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DWIKOZY NA LATA 2026-2032



Dwikozy, 2026

Zamawiający:

Gmina Dwikozy

ul. Spółdzielcza 15

27-620 Dwikozy

Wykonawca:

ul. Aleja Warszawska 227B

39 – 400 Tarnobrzeg

tel. 608 764 462

mail: biuro@greenlynx.pl

www.greenlynx.pl

Zespół autorski:

mgr inż. Paweł Ryś

mgr inż. Ilona Tyrka

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP 6
2. ZADANIA ZWIĄZANE Z OCZYSZCZANIEM KRAJU Z AZBESTU 7
2.1 Powstanie Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA 2009- 2032) 7
2.2 Cele i zadania POKzA 7
2.3 Cele i zadania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy wynikające z POKzA i innych dokumentów programowych 9
3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU 11
3.1 Informacje podstawowe 11
3.2 Historia azbestu 12
3.3 Klasyfikacja i zastosowanie azbestu 15
4. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO 17
5. PROCEDURY DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA, USUWANIA I UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYMI AZBEST UWZGLĘDNIAJĄCE OCHRONĘ PRZED JEGO SZKODLIWYM DZIAŁANIEM 23
5.1 Użytkowanie wyrobów zawierających azbest 23
5.2 Usuwanie wyrobów zawierających azbest 25
5.3 Transport i zagospodarowanie odpadów azbestowych 30
6. UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE .. 32
7. REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST 35
8. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM NA PODSTAWIE BAZY AZBESTOWEJ 41
9. DANE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W GMINIE Dwikozy 44
9.1 Ogólna charakterystyka Gminy Dwikozy 44
9.2 Metodyka inwentaryzacji 45
9.3 Wyniki inwentaryzacji 46
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU 53
11. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU 57
11.1 Koszty prowadzenia Programu 58
11.2 Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest 58
11.3 Łączny koszt realizacji Programu 60
12. OBECNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU 61
13. MONITOROWANIE PROGRAMU 68
14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI 70

15. BIBLIOGRAFIA 73
ZAŁĄCZNIK 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych 75
ZAŁĄCZNIK 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest 76
ZAŁĄCZNIK 3 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest 78
ZAŁĄCZNIK 4 Dane na temat składowiska odpadów azbestowych znajdującego się na terenie województwa świętokrzyskiego (na podstawie bazaazbestowa.gov.pl) 80
ZAŁĄCZNIK 5 Lista firm zarejestrowanych w bazaazbestowa.gov.pl zajmujących się m.in. demontażem wyrobów zawierających azbest z terenu województwa świętokrzyskiego (na podstawie bazaazbestowa.gov.pl) 81

Spis tabel

Tabela 1. Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce. 16
Tabela 2. Ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl – stan na dzień 30 września 2026 r.) 34
Tabela 3. Wykaz krajowych aktów prawnych dotyczących azbestu (opracowanie własne Greenlynx na podstawie obowiązujących przepisów na dzień 01 października 2026 r.) 35
Tabela 4. Rodzaje płyt azbestowo-cementowych stosowanych w Polsce. 47
Tabela 5. Ilość wyrobów azbestowych w Gminie Dwikozy ze względu na rodzaj zastosowanego wyrobu. 48
Tabela 6. Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków oraz azbest magazynowany w Gminie Dwikozy 48
Tabela 7. Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia w poszczególnych miejscowościach Gminy Dwikozy. 49
Tabela 8. Ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km^2 powierzchni Gminy Dwikozy. 50
Tabela 9. Stan techniczny wyrobów azbestowych w Gminie Dwikozy. 51
Tabela 10. Stopień usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dwikozy 52
Tabela 11 Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest. 53
Tabela 12. Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest (opracowanie własne na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy) 55
Tabela 13. Koszty prowadzenia Programu (opracowanie własne) 58
Tabela 14. Uśrednione ceny netto usuwania wyrobów azbestowych przez uprawnione firmy dla województwa świętokrzyskiego (opracowanie własne na podstawie zebranych materiałów). 59
Tabela 15. Całkowity koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy (opracowanie własne) 60
Tabela 16. Całkowity koszt netto realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dwikozy 60
Tabela 17. Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Rozwoju i Technologii dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. 64

Spis wykresów

Wykres 1. Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Dwikozy 50
Wykres 2. Procentowy podział stopnia pilności usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dwikozy 51
Wykres 3. Stopień usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dwikozy..... 52
Wykres 4. Pozostała ilości wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy..... 57

Spis map

Mapa 1 Światowe zużycie azbestu oraz kraje z zakazem jego stosowania (kolor zielony) 15
Mapa 2 Wyniki badań stężenia włókien azbestowych na terenie Polski oraz występowanie chorób azbestozależnych (źródło: materiały z konferencji „Polska bez azbestu" – listopad 2014 r.) 20
Mapa 3. Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 05 października 2026 r. (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl) 43
Mapa 4. Położenie Gminy Dwikozy na tle powiatu sandomierskiego (źródło:www.gminy.pl)..... 44

Spis zdjęć

Zdjęcie 1 Azbest chryzotylowy 11
Zdjęcie 2 Azbest amozytowy 11
Zdjęcie 3 Azbest krokidolitowy 11
Zdjęcie 4 Fabryka produkująca wyroby azbestowe w Szczucinie..... 14
Zdjęcie 5 Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka 18

1. WSTĘP

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy na lata 2026-2032" zwany w dalszej części „*Programem*" jest wynikiem realizacji kluczowego zadania spoczywającego na samorządzie gminnym w zakresie całkowitego pozbycia się szkodliwego azbestu. Wraz z innymi zadaniami jest ono ujęte w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA) – podstawowym dokumencie wyznaczającym cele oraz ramy legislacyjne, finansowe i organizacyjne do usunięcia azbestu z terytorium Polski.

Program ten, wraz z poprzedzającą go inwentaryzacją, daje możliwość dokładnego oszacowania występujących na terenie Gminy Dwikozy wyrobów azbestowych, zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym (stan wyrobów). Dzięki temu umożliwia opracowanie harmonogramu ich bezpiecznego usuwania. Wskazuje również możliwości finansowe wspierania tych zadań, a także uświadamia społeczeństwo o niebezpieczeństwie wynikającym z niewłaściwego postępowania z wyrobami azbestowymi.

Niniejszy Program został sporządzony na zlecenie Urzędu Gminy w Dwikozach w celu aktualizacji poprzedniej wersji dokumentu z 2021 r. pod nazwą „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dwikozy na lata 2021-2032". Do jego opracowania posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wykonanej w 2026 r. na terenie gminy. Dokument ten stanowić ma element realizacji harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju zapisanego w POKzA na szczeblu lokalnym – terytorium Gminy Dwikozy.

Nowy Program jest w pełni spójny z obowiązującym stanem prawnym dotyczącym azbestu i zawiera aktualne dane na temat występujących na terenie gminy wyrobów azbestowych.

2. ZADANIA ZWIĄZANE Z OCZYSZCZANIEM KRAJU Z AZBESTU

2.1 *Powstanie Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA 2009- 2032)*

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu powstał w wyniku przyjęcia przez Sejm RP Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie wycofania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz.373). Rada Ministrów została w niej wezwana min. do opracowania program zmierzającego do wycofania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Jest on także wynikiem realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2025 r. poz. 1708) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy.

W dniu 14 maja 2002 r. Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" (KPUA).

Program ten został zastąpiony „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032" (POKzA), ustanowionym uchwałą nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. W dalszej kolejności Program został zmieniony uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.

2.2 *Cele i zadania POKzA*

Główne cele i zadania POKzA to:

- Oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcia stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest;
- Wyeliminowania negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań;
- Sukcesywna likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska;
- Stworzenie odpowiednich warunków wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Program grupuje zadania w pięciu blokach tematycznych:

1) Zadania legislacyjne;

2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące:

- działania skierowane do dzieci i młodzieży,
- szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej oraz organizacji i służb zaangażowanych w realizację Programu,
- opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych,
- ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych,
- organizację szkoleń, warsztatów, seminariów, konferencji, kongresów i wizyt studialnych;

3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące:

- usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych,
- oczyszczanie terenów nieruchomości, obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest,
- budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych,
- zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, na wszystkich szczeblach administracji publicznej;

4) Monitoring realizacji Programu poprzez tworzony Elektroniczny System Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;

5) Działania w zakresie ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program zakłada, że:

• W Polsce około 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych,

• Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest działalnością remontowo-budowlaną i przynieść powinna znaczne ożywienie gospodarcze w dziedzinie budownictwa i produkcji materiałów budowlanych,

• Powinien powstać rynek usług kredytowo-bankowych dla obsługi nowych klientów z atrakcyjnymi ofertami dla mniej zamożnych właścicieli obiektów budowlanych,

• Powstaną dochody z podatków i opłat z tytułu usuwania wyrobów zawierających azbest, a także składowania ich jako odpadów,
• Niezbędna jest ratyfikacja przez Polskę Konwencji Międzynarodowych oraz dostosowanie się do wymagań dyrektyw dotyczących azbestu,
• Nadrzędne znaczenie ma ograniczenie wzrastającej ilości zachorowań i zgonów w Polsce (analogicznie, jak w Europie), wywoływanych szkodliwością azbestu. Potrzeba ochrony zdrowia i życia ludności zasadnym czyni skierowanie środków z funduszy ekologicznych na wsparcie Programu.

Ponadto Program tworzy nowe możliwości w stosunku do poprzedniej wersji, m.in.:
1. Składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
2. Wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwianie włókien azbestu,
3. Pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania, (dot. rur i instalacji podziemnych).

Cele Programu będą realizowane sukcesywnie aż do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczenie kraju z azbestu.

2.3 *Cele i zadania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy wynikające z POKzA i innych dokumentów programowych*

Podstawowym celem niniejszego Programu jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. Gmina Dwikozy prognozuje usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Program zakłada realizację następujących zadań:
1. Inwentaryzacja i aktualizacja bazy danych o dane nt. lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest.
2. Aktualizacja mapy występowania wyrobów zawierających azbest.
3. Informowanie mieszkańców o szkodliwości azbestu, o obowiązkach dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobach bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.

4. Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej.
5. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych i prawnych.
6. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
7. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu wyrobów zawierających azbest.
8. Przeznaczenie części środków finansowych z budżetu gminy na realizację Programu.
9. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej i innych będących własnością gminy .
10. Eliminacja możliwości powstawania „dzikich" wysypisk z odpadami zawierającymi azbest oraz oczyszczenie terenów gminy i innych terenów publicznych z odpadów azbestowych.
11. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
12. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Wszystkie wymienione wyżej cele i zadania są zgodne z:

- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Polityką ekologiczną państwa 2030,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami KPGO 2028,
- Planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028,
- Programem ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030,
- Programem ochrony środowiska dla Powiatu Sandomierskiego na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2034,
- Programem Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029.

3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU

3.1 *Informacje podstawowe*

Azbest to naturalnie występujące, **włókniste minerały krzemianowe**, powstałe na drodze procesów metamorficznych. Charakterystyczną cechą morfologiczną naturalnie występujących minerałów azbestowych jest równoległa budowa włókien. Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych:

- **serpentynity** - należą do nich:

  - antygoryt,
  - lizardyt,
  - chryzotyl (azbest biały).



Zdjęcie 1. Azbest chryzotylowy

- **amfibole** - w skład tej grupy wchodzi bardzo dużo minerałów, a ich główne formy włókniste to:

  - amozyt (azbest brązowy),



Zdjęcie 2. Azbest amozytowy

- krokidolit (azbest niebieski),



Zdjęcie 3. Azbest krokidolitowy

- azbest antofylitowy,
- aktynolitowy,
- termolitowy.

Chemicznie są to uwodnione krzemiany metali, które różnią się budową i długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. Najgroźniejszy jest azbest niebieski (krokidolit), natomiast najszersze zastosowanie (około 95%) znajdował azbest chryzotylowy, czyli chryzotyl (o dłuższych włóknach), następnie azbest niebieski oraz brązowy (amozyt).

Azbest posiada unikalne właściwości, tj.:

- niepalność - temperatura topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C,
- odporność na czynniki chemiczne (kwasy i zasady) - szczególnie w przypadku amfiboli,
- wysoką wytrzymałość mechaniczną,
- niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne,
- łatwość łączenia się z innymi materiałami (cement, tworzywa sztuczne),
- możliwość przędzenia włókien,
- dobre właściwości sorpcyjne.

3.2 *Historia azbestu*

Nazwa „azbest” wywodzi się z języka greckiego i **oznacza "niewygasający"**. Starożytni Grecy stosowali go bowiem do wyrobu knotów w lampach oliwnych. Ze względu na swoje cenne cechy jak miękkość, giętkość, odporność na ogień, postrzegany był w czasach starożytnych jako jedwab tajemniczego świata minerałów. Nadawano mu wiele nazw, znany był m.in. jako kamień bawełniany, czy len kamienny, skalny oprzęd, płótno niepalne. W średniowieczu alchemicy przypisywali mu właściwości magiczne twierdząc, że stanowi on owłosienie ogniotrwałych salamander.

Stosowanie azbestu określono już na ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku był dodawany do różnorodnych surowców w celu uzyskania m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych np. tkanin na płaszcze wojskowe.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na

obszarach obecnej RPA. Po roku 1910 nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60 – tych ubiegłego stulecia przełomem było wykorzystanie azbestu do wyrobu niepalnej papy, zwłaszcza w okresie, gdy pożary budynków były prawdziwą plagą. W pierwszych latach ubiegłego stulecia mieszaniny azbestu i cementu wkroczyły do przemysłu materiałów budowlanych w postaci lekkich i wytrzymałych płyt, znanych jako eternit. Znajdowały one też zastosowanie jako okładziny ścienne oraz wytłaczane panele do dekoracji ścian i sufitów.

Minerał stał się jeszcze bardziej popularny dzięki silnikom parowym, których niezbędnym elementem, poddanym działaniom gorącej pary były różnego typu szczeliwa i uszczelki. Azbest w połączeniu z gumą w pełni spełniał oczekiwania konstruktorów.

Dzięki wspomnianym niepowtarzalnym właściwościom azbest był wykorzystywany jako surowiec w ponad 3000 opisanych technologii. Początkowo, stosowany był do produkcji wyrobów azbestowo – cementowych, wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw, wyrobów ciernych, takich jak klocki hamulcowe, tarcze sprzęgłowe, wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki, papy dachowe, płytki podłogowe, do filtrów w przemyśle piwowarskim i farmaceutycznym oraz masek przeciwgazowych i przeciwpyłowych.

W Polsce zużycie azbestu do celów przemysłowych w latach 70-tych XX wieku wynosiło około 100 tys. ton w ciągu roku, z czego 90% importowane głównie ze Związku Radzieckiego, a około 10% RPA. Liczbę osób zatrudnionych w zakładach przerabiających azbest szacowano w tym okresie na około 10 tys. W latach 80-tych poprzedniego stulecia zużycie azbestu wynosiło około 60 tys. ton rocznie, a zatrudnienie zmniejszyło się do około 4 tys. osób, aby w 1991 r. zmniejszyć się do 30 tys. ton. W połowie lat 80-tych ubiegłego wieku zużycie azbestu w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiło w Polsce 1,7 kg (16 miejsce w świecie), a największe zużycie było w ZSRR - 8,3 kg na mieszkańca. Około 65% azbestu zużywano do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych. W latach 60-tych w Polsce rozpoczęły produkcję cztery duże zakłady wyrobów azbestowo-cementowych, co spowodowało wzrost jego zużycia. Były to:

1. „Eternit" Polsko-Austriacka Spółka z o.o. w Szczucinie (województwo małopolskie),
2. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Izopol" Spółka Akcyjna w Trzemesznie (województwo wielkopolskie),
3. Zakłady Wyrobów Azbestowo-Cementowych w Wierzbicy k. Radomia (województwo mazowieckie),
4. Przedsiębiorstwo Materiałów Izolacji Budowlanej „Izolacja" w Ogrodzieńcu (województwo śląskie).



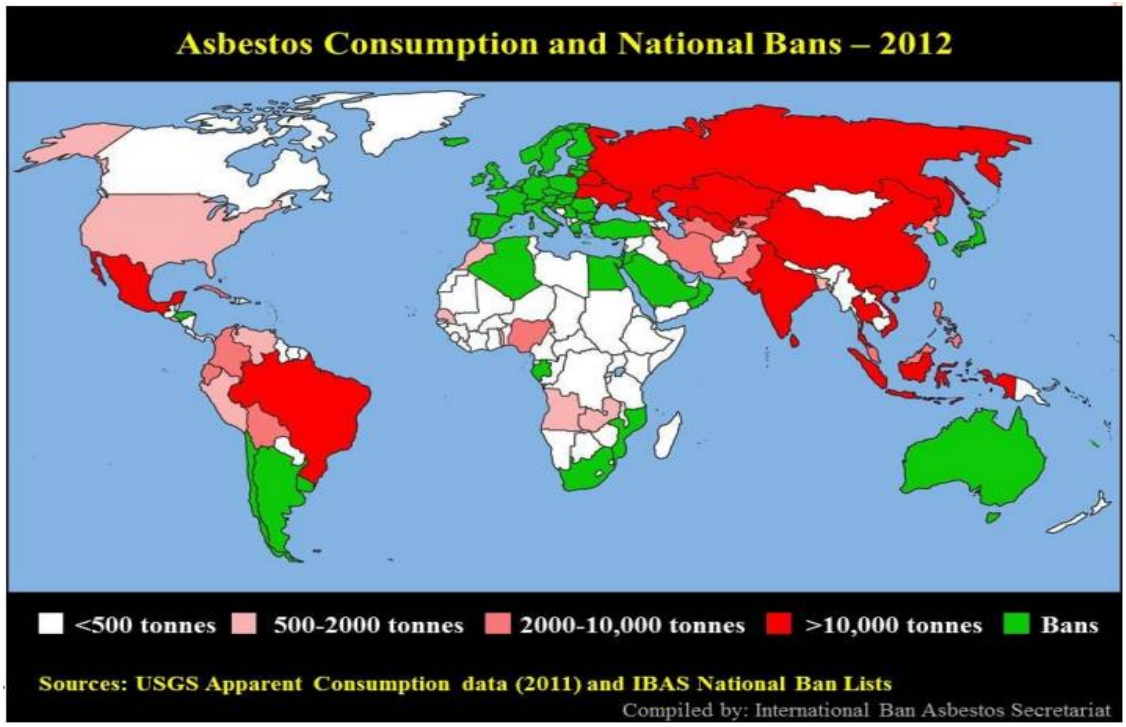
Zdjęcie 4. Fabryka produkująca wyroby azbestowe w Szczucinie

Głównym surowcem stosowanym do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych był azbest chryzotylowy, jednakże do połowy lat 80-tych do produkcji rur ciśnieniowych stosowane były także inne odmiany, w tym najniebezpieczniejszy dla zdrowia azbest krokidolitowy. Przetwarzano go przede wszystkim w zakładzie w Szczucinie (do 1993 r. zużyto tam 65 tys. ton azbestu krokidolitowego). Do dziś gmina Szczucin boryka się z problemami związanymi z powszechnym występowaniem wyrobów zawierających azbest na jej terenie.

Łączne zużycie azbestu do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych w Polsce po II wojnie światowej do 1993 r. szacowano na około 1,4 mln ton.

W Polsce zaprzestano od 1985 r. stosowania azbestu krokidolitowego. Natomiast od dnia 19 czerwca 1997 r. obowiązujące ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2025 r. poz. 1708).

Pomimo udowodnionego działania chorobotwórczego azbest nadal pozostaje, np. w USA, ważnym elementem wielu technologii o kluczowym znaczeniu m.in. jest stosowany w amerykańskim programie wahadłowców kosmicznych, których silniki rakietowe pokrywane są osłoną impregnowaną azbestem, a także w przemyśle okrętowym.



Mapa 1. Światowe zużycie azbestu oraz kraje z zakazem jego stosowania (kolor zielony)

Historia azbestu zatoczyła więc koło począwszy od zachwytu połączonego z przypisywaniem mu właściwości magicznych w czasach starożytnych, różnorodnego wykorzystywania ogromnych ilości surowca na skalę przemysłową w pierwszej połowie poprzedniego wieku, do całkowitego zakazu jego zastosowań w wielu krajach świata w latach 90-tych.

3.3 *Klasyfikacja i zastosowanie azbestu*

Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trzech kryteriów: zawartości azbestu, stosowaniu spoiwa oraz gęstości objętościowej wyrobu.

Wyroby zawierające azbest dzielimy na **dwie klasy:**

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 definiowane jako **„miękkie"**, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCV oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m^3 definiowane jako **„twarde"**. Zawierają poniżej 20% azbestu. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe typ „karo" stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo-cementowe służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypowe.

Tabela 1. Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce.

Lp.	Rodzaje wyrobów	Wyroby	Udział % azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
1.	Wyroby azbestowo-cementowe	- płyty dekarskie - rury ciśnieniowe - płyty okładzinowe i elewacyjne	5-30 %	- pokrycia dachowe - elewacje - wodociągi i kanalizacje	- ogniotrwałość - odporność na korozję i gnicie - wytrzymałe mechanicznie - lekkie - trwałe -nie wymagają konserwacji
2.	Wyroby izolacyjne	- wata - włókniny - sznury - tkanina termoizolacyjna - taśmy	75-100 %	- izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników - ubrania i tkaniny termoizolacyjne	- odporne na wysoką temperaturę - trwałe

Lp.	Rodzaje wyrobów	Wyroby	Udział % azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
3.	Wyroby uszczelniające	- tektura - płyty azbestowo-kauczukowe - szczeliwa plecione	75-100 %	uszczelnienia narażone na wysoka temperaturę, wodę i parę, kwasy i zasady, oleje, gazy spalinowe	- odporność na wysoką temperaturę - wytrzymałość na ściskanie -dobra elastyczność -odporność chemiczna
4.	Wyroby cierne	- okładziny cierne - klocki hamulcowe	30 %	elementy napędów	chroni elementy przed przegrzaniem
5.	Wyroby hydroizolacyjne	- lepiki asfaltowe - kity uszczelniające - zaprawy gruntujące - papa dachowa - płytki podłogowe	20-40 %	materiały stosowane w budownictwie	
6.	Inne	- materiały filtracyjne w przemyśle piwowarskim i farmacji - wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych - produkcja masek przeciwgazowych		stosowany w różnych przemysłach	

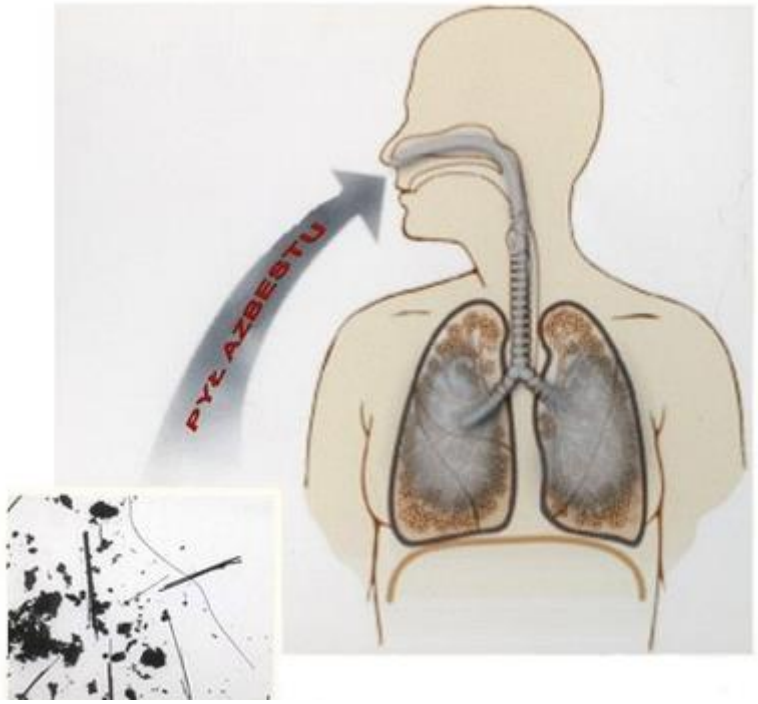
4. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia.

Czynniki mające wpływ na skutki zdrowotne działania azbestu to:

- Rodzaj azbestu i wielość włókna w szczególności jego średnica (*włókna respirabilne),*
- Stężenie włókien i czas trwania narażenia,
- Czynniki zewnętrzne tj. dym tytoniowy (*palacze 10x częściej odczuwają skutki działania azbestu niż niepalący*) i inne zanieczyszczenia powietrza,

- Czynniki osobnicze tj. sprawność mechanizmów oczyszczania dróg oddechowych (*produkcja śluzu, odkrztuszanie, wypluwanie lub połykanie*), prawidłowość reakcji immunologicznej.



Zdjęcie 5. Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX w. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube o średnicy powyżej 5 μm, zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzolitu o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, tzn. takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm, mają grubość mniejszą od 3 μm, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy

niż 3:1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, to narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym najczęściej niesie za sobą ryzyko zdrowotne. Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych.

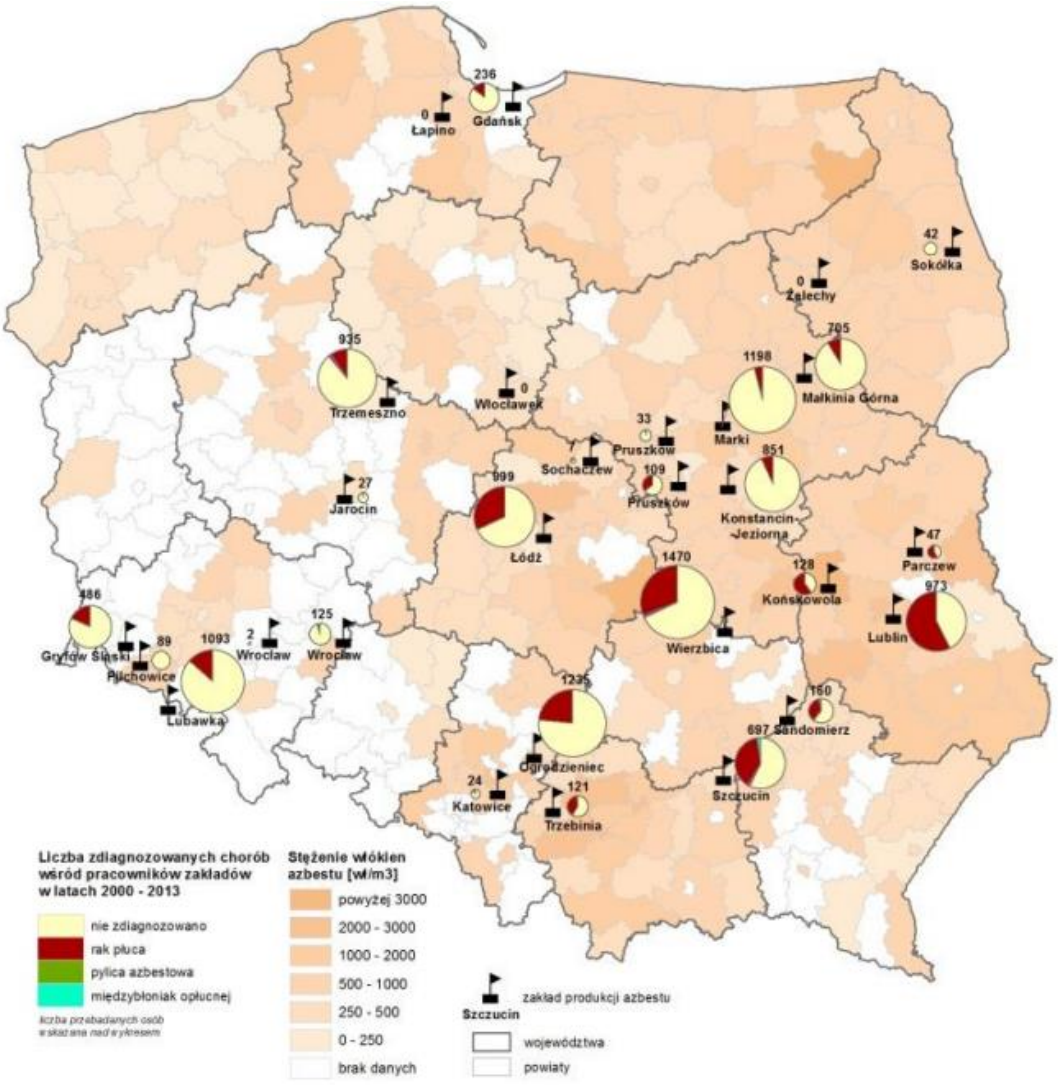
Z kolei chroniczna ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną **chorób azbestozależnych** układu oddechowego, takich jak:

- pylica azbestowa (azbestoza) – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych, powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej, okres rozwoju ok. 15 lat,
- zmiany opłucnowe – występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe, powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,
- rak płuc – najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli, okres rozwoju do 20 lat,
- międzybłoniak opłucnej i otrzewnej - to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów.

Poza chorobami układu oddechowego narażenie na działanie włókien azbestu może się przyczyniać do zwiększenia zachorowalności na takie schorzenia jak: nowotwór żołądka, okrężnicy i jajników oraz zwiększyć ryzyko występowania chorób o podłożu autoimmunologicznym takich jak reumatoidalne zapalenie stawów oraz toczeń rumieniowaty układowy.

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/m^3 powietrza w pomiarach 24-godzinnych.

W latach 2004-2013 prowadzono w ramach „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu" na terenie Polski badania stężeń włókien azbestu w środowisku. Łącznie w tych latach wykonano pomiary w 1137 gminach, co objęło swym zasięgiem 277 powiatów, w których zamieszkuje ponad połowa ludności Polski. Wyniki tych badań przedstawia poniższa mapa.



Mapa 2. Wyniki badań stężenia włókien azbestowych na terenie Polski oraz występowanie chorób azbestozależnych (źródło: materiały z konferencji „Polska bez azbestu" – listopad 2014 r.)

Polska powinna zostać objęta stałym monitoringiem stanu zdrowia ludności narażonej na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się na skutek nie usunięcia przyczyn zachorowalności. Usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców.

Głównymi przyczynami uwalniania włókien z wyrobów azbestowych są:

- Korozja wyrobów zawierających azbest:

Najpowszechniej stosowane wyroby azbestowo-cementowe zwane „eternitem" (zawierające od 9,5% - 12,5% czystego azbestu) ulegają korozji przeciętnie po 30 latach użytkowania. Po osiągnięciu wieku technologicznego z wyrobów tych rozpoczyna się „samoistne" pylenie włókien azbestu. W niektórych przypadkach stan ten może wystąpić wcześniej lub później. Dodatkowym źródłem emisji tych włókien są wyroby z odłamanymi częściami, bądź całkowicie popękane. Kolejnym powodem zwiększenia emisji włókien do powietrza atmosferycznego jest korozja biologiczna, czyli obecność glonów i mchów na powierzchni płyty eternitowej.

Zabezpieczenie przed korozją odbywa się poprzez pokrycie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią aprobatę techniczną.

- Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.) – powodowane przez nieumiejętne użytkowanie, nieprawidłowy demontaż lub czynniki atmosferyczne (wiatr, grad):

  Największym i najczęściej spotykanym zagrożeniem są tutaj wszelkie prace związane z wyrobami azbestowymi. Dlatego tak istotne znaczenie ma w tym przypadku zasada obniżania emisji pylenia: przez nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, nie posługiwanie się narzędziami napędzanymi elektrycznie (np. piły, wiertarki), wyzwalającymi znaczną emisję, ale narzędziami ręcznymi - najlepiej wolnoobrotowymi o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w odsysanie pyłu i przeznaczonych dla obróbki wyrobów azbestowych. Podczas prac wymagana jest staranność i dokładność wszelkich czynności, wykonywanie ich według z góry przygotowanego planu.
- Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi):

  Nieprawidłowy transport – podobnie jak demontaż przez nieprzeszkolonych i nieuprawnionych pracowników – oraz wyrzucanie odpadów azbestowych na tzw. „dzikie wysypiska" to niestety jeszcze częste przypadki stwarzające poważne zagrożenie pylenia włókien azbestowych. Zdarzają się też przykłady powtórnego

wykorzystanie usuniętych już wyrobów azbestowych, które powinny trafić na składowisko odpadów azbestowych.

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że od stycznia 2005 r. wymienione powyżej praktyki podlegają sankcjom karnym z mocy przepisów Kodeksu Karnego i są zagrożone oprócz grzywny, karą pozbawienia wolności do lat 3.

Za złamanie przepisów ustawy o odpadach od dnia 12 marca 2010 r. zaostrzono sankcje karne, dot. nieprawidłowości przy gospodarowaniu odpadami.

- Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest.
  Stosowanie wyrobów azbestowych jest zakazane w Polsce od 1997 roku. Niestety zdarza się jeszcze, że w niektórych gałęziach przemysłu używa się części i urządzeń zawierających azbest.

5. PROCEDURY DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA, USUWANIA I UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYMI AZBEST UWZGLĘDNIAJĄCE OCHRONĘ PRZED JEGO SZKODLIWYM DZIAŁANIEM

Przedstawione w niniejszym rozdziale procedury obejmują najważniejsze zasady dotyczące bezpiecznego postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest oraz odpadami azbestowymi w Polsce. Zostały opracowane na podstawie „Zbioru przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest" Ministerstwa Rozwoju. Są one kierowane zarówno do użytkowników wyrobów zawierających azbest, wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jak i transportujących i zagospodarowujących odpady azbestowe na składowiskach. Uwzględniają one aktualnie obowiązujące przepisy prawne w zakresie azbestu. Ich prawidłowe przestrzeganie daje możliwość ograniczenia do minimum zagrożeń związanych z azbestem. Szczegółowy opis tych procedur został zamieszczony poniżej.

5.1 *Użytkowanie wyrobów zawierających azbest*

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, ma obowiązek sporządzenia „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" (załącznik nr 1 do rozporządzenia[1]). Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne „Oceny..." w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny..." tzn.:

[1] 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)

- po 5-u latach, jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone (**III stopień pilności**),
- po roku, jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne uszkodzenia (**II stopień pilności**).

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte (**I stopień pilności**).

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przechowywania oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego.

Wyroby zawierające azbest, instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz usunięte wyroby zawierające azbest inwentaryzuje się poprzez sporządzenie „spisu z natury”. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest ujmuje wynik inwentaryzacji w „Informacji o wyrobach zawierających azbest” stanowiącej załącznik nr 3 do rozporządzenia[2] i przedkłada ją corocznie w terminie do dnia 31 stycznia właściwemu marszałkowi województwa. Osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą przedkłada informację odpowiednio burmistrzowi, wójtowi lub prezydentowi miasta.

Od początku 2013 r. obowiązuje nowy sposób składania informacji, który określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1450). Obecnie zgodnie z wymogami rozporządzenia informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest są bezpośrednio wprowadzane przez burmistrza, wójta, prezydenta miasta do Bazy Azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za

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

pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl prowadzonej w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (zał. nr 1 do rozporządzenia),
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 (tzw. „miękkie"), lub jeżeli wyroby zawierają azbest krokidolit, a także jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Przez cały czas użytkowania wyrobów zawierających azbest w obiekcie lub nieruchomości, właściciel lub zarządca ma obowiązek przeprowadzania bieżącej kontroli stanu oraz konserwacji tych wyrobów. Pracownicy dokonujący takich prac i czynności powinni być odpowiednio przeszkoleni w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także odpowiednio wyposażeni we właściwą odzież i środki ochronne.

5.2 *Usuwanie wyrobów zawierających azbest*

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek **zgłosić prace polegające na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej** (starosta, prezydent miasta na prawach powiatu). W przypadku prac polegających na wymianie pokrycia dachowego,

zgłoszenia trzeba dokonać na co najmniej 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia robót. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac- wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umową na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku , budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością.

Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, **pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania prac i oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego**, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-ciu lat, wraz z inna dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

W związku z dużym zagrożeniem, jakie może spowodować niewłaściwe usuwanie wyrobów zawierających azbest (opisane w rozdziale 4), ich demontażu powinny dokonywać specjalistyczne firmy, których pracownicy posiadają odpowiednie przeszkolenia bhp do prac przy azbeście oraz są zaopatrzeni w specjalistyczny sprzęt, który zabezpiecza ich samych, a także pobliski teren przed działaniem szkodliwych włókien azbestowych. Ewidencja takich firm znajduje się w Bazie Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii stanowiącej jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest musi zgłosić zamiar ich przeprowadzenia Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego, Okręgowemu Inspektorowi Pracy oraz Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu – w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany jest do opracowania szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- identyfikację azbestu w przewidywanych do usunięcia materiałach (na podstawie informacji od właściciela lub zarządcy obiektu, albo badań laboratoryjnych),

- informację o metodach wykonywania planowanych prac,

- zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan „bioz"),

- ustalenie niezbędnego dla wykonywanych prac monitoringu powietrza.

Zobowiązany jest także do posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

Przystępując do prac, na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może mieć miejsce w wyniku prowadzenia prac.

Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczną odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!", „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony" lub „Uwaga! Zagrożenie azbestem- krokidolitem".

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania:

- 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 stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- po każdej zmianie roboczej, usunięte odpady zawierające azbest, powinny zostać szczelnie opakowane i składowane na miejscu ich tymczasowego magazynowania,
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub na mokro). Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000kg/m^3 (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych, to powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Są to m.in.:

- komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między miejscem stanowiącym strefę prac, a miejscem na zewnątrz obiektu,
- zaostrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe

z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3, a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.

Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, wypełnia się:

- kartę ewidencji odpadu,
- kartę przekazania odpadów[3].

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

[3] Od 2020 roku ewidencja odpadów jest prowadzona w formie elektronicznej za pomocą bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)

Dodatkowe wymogi przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, uwzględniające chronione gatunki zwierząt:

W trakcie prowadzenia prac demontażu materiałów azbestowych z budynków, należy zapewnić ochronę ewentualnych miejsc gniazdowania gatunków chronionych, a jeżeli zajdzie taka konieczność, uzyskać w wymaganych przypadkach stosowne zezwolenia wg art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 13). Należy także nakazać dostosowanie terminów i sposobów wykonywania prac demontażowych do okresów lęgowych tych gatunków. Przed rozpoczęciem prac demontażowych należy przeprowadzić rozpoznanie w kontekście występowania chronionych gatunków zwierząt, natomiast po zakończeniu prac, w obiektach, w których wcześniej gniazdowały ptaki, należy (o ile jest to możliwe) umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze.

5.3 *Transport i zagospodarowanie odpadów azbestowych*

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia zgodnie z ustawą z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 643) oraz przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587) . Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na karcie przekazania odpadu.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oznaczone w katalogu odpadów kodami 17 06 01* i 17 06 05* mogą być unieszkodliwiane jedynie poprzez składowanie na specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Składowiska lub kwatery buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli

przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji wojewoda.

Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5cm.

6. UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE

Jedyną obowiązującą obecnie w Polsce metodą unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest jest ich składowanie na specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Szczegółowe warunki dotyczące tego składowania jak i budowy samych składowisk zostały omówione w rozdziale 5. Zostały one opracowane w oparciu o zapisy ustawy o odpadach, rozporządzenia w sprawie składowisk odpadów oraz inny przepisów odnoszących się do składowania odpadów.

Inne metody unieszkodliwiania wyrobów azbestowych (np. spalanie w wysokich temperaturach czy rozpuszczanie w kwasie fluorowodorowym) nie znalazły jak na razie zastosowania w naszym kraju przede wszystkim ze względów ekonomicznych (wysokie koszty), ale również z powodu braku potwierdzenia ich całkowitej skuteczności w eliminacji szkodliwego działania włókien azbestowych.

Analizując kwestie składowania odpadów azbestowych w Polsce należy na samym początku odnieść się do założeń zawartych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. W dokumencie tym przyjęto szacunkową ilość wyrobów azbestowych na 14,5 mln ton w roku 2008, co pozwoliło oszacować planowane tempo ich unieszkodliwiania i zaplanować budowę składowisk odpadów azbestowych.

Założono, że następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną unieszkodliwione w kolejnych latach:

- w latach 2009 – 2012 około 28% odpadów (4 mln ton),
- w latach 2013 – 2022 około 35% odpadów (5,1 mln ton),
- w latach 2023 – 2032 około 37% odpadów (5,4 mln ton).

W latach 2009 – 2032 zaplanowano budowę 56 składowisk odpadów zawierających azbest lub kwater do składowania odpadów zawierających azbest. Ich pojemność, lokalizacja oraz ilość na danym terenie mają zależeć od decyzji jednostek samorządu terytorialnego i powinny być uwzględnione w wojewódzkich planach gospodarki odpadami.

Jak się jednak okazało, założenia przyjęte w POKzA zostały po kilku latach znacznie zweryfikowane, gdyż obecne tempo usuwania i unieszkodliwiania (poprzez składowanie) wyrobów zawierających azbest przedstawia się następująco:

- do 2009 r. – 1 mln Mg odpadów azbestowych,
- 2009-2010 r. – 200 000 Mg odpadów azbestowych,
- 2011 r. – 103 790,9 Mg odpadów azbestowych,
- 2012 r. – 119 823,4 Mg odpadów azbestowych,
- 2013 r. – 146 719,4 Mg odpadów azbestowych,
- 2014 - obecnie – 2 244 280 327Mg odpadów azbestowych*.

**dane na podstawie www.bazaazbestowa.gov.pl*

Przyczyn mniejszego niż założono postępu w pozbywaniu się szkodliwych wyrobów azbestowych jest na pewno wiele. Istotne jest natomiast, aby na podstawie aktualnych danych wprowadzić zmiany w programie krajowym i przyjąć nowe założenia na kolejne lata.

Jeśli chodzi o problemy związane ze składowiskami odpadów azbestowych, to jednym z nich może być nierównomierne ich rozmieszczenie na terenie kraju. Na przykład na terenie województwa opolskiego nie ma żadnego składowiska odpadów azbestowych, jednak jest to województwo o dość małym obszarze i niewielkiej ilości użytkowanych wyrobów azbestowych, a sąsiednie województwa (dolnośląskie i śląskie) posiadają liczne składowiska. Większym problemem stanowi natomiast niewystarczająca liczba składowisk w województwach o największej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest, czyli woj. mazowieckim i woj. lubelskim. O ile w przypadku województwa lubelskiego ilość składowisk stopniowo się powiększa, o tyle w województwie mazowieckim nie widać takich tendencji. Oczywiście przy analizie ilości składowisk w danym województwie należy brać także pod uwagę bardzo istotny element jakim jest pojemność danego składowiska. I tak na przykład województwo pomorskie posiada obecnie cztery składowiska o łącznej pojemności całkowitej 212 452 m^3, natomiast województwo świętokrzyskie ma tylko jedno składowisko, którego wolna pojemność jest jednak największa w Polsce i wynosi obecnie 1 062 686 m^3.

Obecnie w Polsce mamy 36 ogólnodostępne składowiska, których wolna pojemność wynosi łącznie ok. 1,2 mln m^3. Ich szczegółowy wykaz znajduje się w tabeli 2. W najbliższym czasie planowana jest budowa kolejnych składowisk odpadów

azbestowych. Liczba uruchomionych składowisk odpadów zawierających azbest może w dużym stopniu zależeć od tempa usuwania wyrobów azbestowych jak i rozwoju nowych technologii unicestwiania włókien azbestu.

Tabela 2. Ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl – stan na dzień 30 września 2026 r.)

Lp.	Województwo	Gmina	Miejscowość	Wolna pojemność [m3]	Kody przyjmowanych odpadów
1.	DOLNOŚLĄSKIE	Radków	Ścinawka Dolna	53000	170605
2.	DOLNOŚLĄSKIE	Polkowice	Trzebcz	0	170601, 170605
3.	DOLNOŚLĄSKIE	Trzebnica	Marcinowo	3 800	170605
4.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Piotrków Kujawski	Bycz	65 101	170601, 170605
5.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Pruszcz	Małociechowo	247 006	170601, 170605
6.	LUBELSKIE	Chełm	Srebrzyszcze	28 212	170601, 170605
7.	LUBELSKIE	Kraśnik	Lasy	110 000	170601, 170605
8.	LUBELSKIE	Włodawa	Włodawa	2700	170601, 170605
9.	LUBUSKIE	Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wielkopolski	24 717	170601, 170605
10.	ŁÓDZKIE	Rawa Mazowiecka	Pukinin	106	170605
11.	ŁÓDZKIE	Rawa Mazowiecka	Pukinin	3 277	170605
12	ŁÓDZKIE	Rawa Mazowiecka	Pukinin	8 573	170605
13.	ŁÓDZKIE	Radomsko	Płoszów	0	170605
14.	ŁÓDZKIE	Biała	Młynisko	5 498	170605
15.	MAŁOPOLSKIE	Oświęcim	Oświęcim	1 285	170605
16.	MAŁOPOLSKIE	Bolesław	Ujków Stary	22 150	170601, 170605
17.	MAŁOPOLSKIE	Tarnów	Tarnów	27 147	170605
18,	MAZOWIECKIE	Sierpc	Rachocin	5 179	170605
19.	PODKARPACKIE	Ostrów	Kozodrza	8 870	170601, 170605
20.	PODKARPACKIE	Oleszyce	Futory	1 182	170601, 170605
21.	PODLASKIE	Zambrów	Czerwony Bór	137 383	170601, 170605
22.	PODLASKIE	Miastkowo	Czatoria	6 850	170601, 170605
23.	POMORSKIE	Chojnice	Nowy Dwór	422	170601, 170605
24.	POMORSKIE	Gdańsk	Gdańsk	145 432	170601, 170605
25.	POMORSKIE	Kwidzyn	Gilwa Mała	54 101	170601, 170605
26.	POMORSKIE	Słupsk	Bierkowo	2 984	061304, 101181, 101309, 150111,

					160111, 170601, 170605
27.	ŚLĄSKIE	Knurów	Knurów	203 000	170601, 170605
28.	ŚLĄSKIE	Jastrzębie-Zdrój	Jastrzębie-Zdrój	14	170605
29.	ŚLĄSKIE	Świętochłowice	Świętochłowice	1 250	170601, 170605
30.	ŚLĄSKIE	Sosnowiec	Sosnowiec	1 340	170601, 170605
31.	ŚLĄSKIE	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	1 265	170601, 170605
32.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Tuczępy	Dobrów	1 062 686	170601, 170605
33.	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Bartoszyce	Wysieka	4 377	170605
34.	WIELKOPOLSKIE	Konin	Konin	3 000	170601, 170605
35.	ZACHODNIOPOMORSKIE	Myślibórz	Dalsze	9 983	170601, 170605
36.	ZACHODNIOPOMORSKIE	Sianów	Sianów	13 178	170601, 170605

7. REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Problematyka dotycząca wyrobów azbestowych w polskich przepisach prawnych pojawia się na dwóch podstawowych płaszczyznach:

1. **Przepisy dotyczące samych wyrobów zawierających azbest**, ich prawidłowego i bezpiecznego użytkowania;
2. **Przepisy dotyczące odpadów azbestowych**, ich właściwej klasyfikacji i właściwego gospodarowania tymi odpadami.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz najważniejszych aktów prawnych w tym zakresie:

Tabela 3. Wykaz krajowych aktów prawnych dotyczących azbestu (opracowanie własne Greenlynx na podstawie obowiązujących przepisów na dzień 01 października 2026 r.)

WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	
Przepis	**Podstawowe zapisy dotyczące azbestu**
Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. **o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest**	- zgodnie z ustawą azbestem nazywane są następujące włókniste krzemiany: ➢ azbest chryzotylowy, nr CAS 12001-29-5, ➢ azbest krokidolitowy, nr CAS 12001-28-4,

(Dz. U. z 2025 r. poz. 1708 t.j.)	➢ azbest amozytowy (gruenerytowy), nr CAS 12172-73-5, ➢ azbest antofilitowy, nr CAS 77536-67-5, ➢ azbest tremolitowy, nr CAS 77536-68-6, ➢ azbest aktynolitowy, nr CAS 77536-66-4. - ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec, - zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr 1 do ustawy, - ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostał problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów, - ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r**.** **Prawo budowlane** (Dz. U. 2026 poz. 524 t.j.)	**Ustawa w art. 30 ust. 7** wskazuje na możliwość nałożenia w drodze decyzji przez właściwy organ obowiązku uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: - zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia - pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków, - pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, - wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz.U. 2025 poz. 647 t.j.)	**Ustawa w art. 162.** odnosi się do wyrobów azbestowych poprzez następujące zapisy: - wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji, - wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska jest obowiązany do dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania, - wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinien okresowo przedkładać marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania, z zastrzeżeniem ust. 4–6, - osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji

	stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie uproszczonej; w tym przypadku przepisów ust. 2 nie stosuje się, - informacje w formie uproszczonej przedkłada się wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi gminy , - wójt, burmistrz lub prezydent gminy okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, -marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, - przepisy ust. 1–3 stosuje się odpowiednio do instalacji i urządzeń, w których substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska są lub były wykorzystywane, -sposób postępowania z eliminowanymi substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, a także instalacjami i urządzeniami, w których są lub były one wykorzystywane, określają przepisy ustawy o odpadach.
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 (zwanego "planem bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).
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, zmienione Dz. U. 2010 Nr 162 poz. 1089)	- rozporządzenie określa obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; warunki przygotowania do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania; wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest, - prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego, - wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy

	oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie, co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 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)	Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów 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 wymienia wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.
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 określa terminy, sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest. Od 2013 r. są one bezpośrednio wprowadzane przez wójta, burmistrza, prezydenta gminy do bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl prowadzonej w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy o informatyzacji. Zmienia się także brzmienie działu 1 załącznika do rozporządzenia.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. **w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru**	Rozporządzenie w sposób szczegółowy określa zasady prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest, który stanowi integralną część bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl.

wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r. poz. 25)	
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 czerwca 2018 r. **w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz. U. 2018 poz. 1286)	Rozporządzenie określa najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy na 0,1 włókna w cm^3 dla jednego lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej: - aktynolit - antofilit - chryzotyl - amozyt - krokidolit - tremolit - włókna respirabilne
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)	Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m^3) wynosi uśredniona 2350 w ciągu godziny i 250 dla roku kalendarzowego.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. **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 informuje, że instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo-cementowe należy oznakować (wzór oznakowania został zamieszczony w załączniku 1 do rozporządzenia), - rozporządzenie określa także, że właściciele lub zarządcy nieruchomości są zobowiązani do sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i do przekazania jej wójtowi gminy lub burmistrzowi gminy oraz corocznego aktualizowania. Ponadto, wyroby azbestowe mogą być wykorzystywane nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r, Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, każda z gmin opracowuje we własnym zakresie gminny program usuwania azbestu.
ODPADY AZBESTOWE	
Przepis	**Podstawowe zapisy dotyczące azbestu**
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach** (Dz. U. 2023. poz. 1587 t.j.)	- ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów

	i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, - przedstawiono w niej obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym niebezpiecznych odpadów azbestowych, - reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów, - w stosunku do poprzedniej wersji ustawy zniesiona została możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych – jedyną dopuszczalną formą jest unieszkodliwianie poprzez składowanie na specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych.
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. **o przewozie towarów niebezpiecznych** (Dz. U. 2024 poz. 643 t.j.)	- ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, koleją i żeglugą śródlądową towarów niebezpiecznych oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z tym przewozem, - wskazuje, że przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz.U. 2017 poz. 1119), - przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. **w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. z 2020 r. 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 (z hutnictwa szkła) 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych 15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. **w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz.U. 2015, poz. 110).	Rozporządzenie wymienia odpady, które mogą być składowane nieselektywnie: 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest 17 06 05* - materiały budowlane zawierające azbest Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. **w sprawie składowisk odpadów** (Dz. U. z 2022 r. poz. 1902 t. j.)	Rozporządzenie określa szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i prowadzenia składowiska odpadów, w tym składowisk odpadów azbestowych (§ 19).

8. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM NA PODSTAWIE BAZY AZBESTOWEJ

Zgodnie z obowiązującymi obecnie w Polsce przepisami (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska), jedynym właściwym sposobem do składania informacji przez wójta, burmistrza lub prezydenta gminy o wyrobach zawierających azbest jest baza azbestowa. Jest to także narzędzie do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przeprowadzanych na terenie miast i gmin w całym kraju.

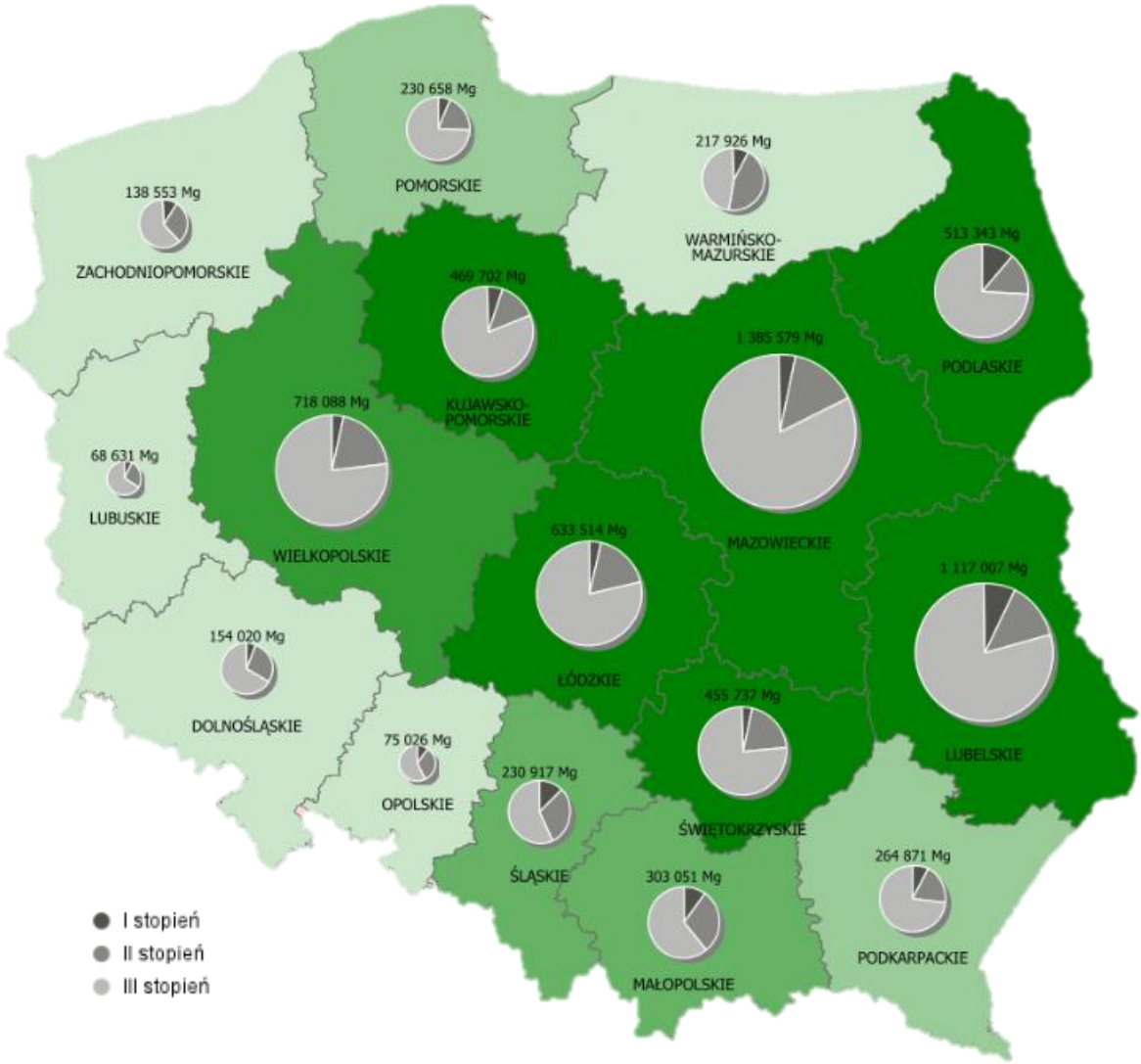
Głównym celem powstania i funkcjonowania bazy było i jest monitorowanie realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 (POKzA). Baza azbestowa zaczęła powstawać w 2004 roku, kiedy to na zlecenie Ministerstwa Gospodarki sformułowano pierwsze jej założenia, a od roku 2006 zaczęto wprowadzać pierwsze dane do tego systemu.

Podstawowym warunkiem jej właściwego funkcjonowania jest aktywność wszystkich gmin i urzędów marszałkowskich we wprowadzaniu wyników szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest do tego systemu. Na stronie głównej bazy

–www.bazaazbestowa.gov.pl dostępne są ogólne informacje na temat aktywności gmin i urzędów marszałkowskich, które są zobrazowane w postaci tabel i wykresów. Można tam też znaleźć odnośniki do opracowanych programów usuwania wyrobów zawierających azbest, listę firm związanych z azbestem i składowisk przyjmujących odpady azbestowe, a także informacje na temat aktualnych przepisów prawnych dotyczących azbestu. Natomiast szczegółowe informacje o wyrobach azbestowych na terenie danej gminy są dostępne tylko dla zarejestrowanych użytkowników.

Obecnie wszystkie dane zawarte w bazie prezentowane są również przez Elektroniczny System Informacji Przestrzennej (ESIP) na portalu GeoAzbest. Istnieje możliwość wizualizacji analiz geograficznych opartych na danych z inwentaryzacji wyrobów azbestowych, w postaci map dla poziomów krajowego i regionalnego, agregujące dane odpowiednio w odniesieniu do województw, powiatów i gmin.

Poniżej (Mapa 3) przedstawiono wyniki analiz ilości wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności usunięcia azbestu w poszczególnych województwach. Wynika z niej, że województwo świętokrzyskie posiada 455 737 Mg pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest, a najwięcej jest wyrobów posiadających III stopień pilności (czyli wymagających powtórnej oceny w okresie 5 lat).



Mapa 3. Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 05 października 2026 r. (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)

9. DANE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W GMINIE Dwikozy

9.1 *Ogólna charakterystyka Gminy Dwikozy*

Gmina Dwikozy jest gminą wiejską położoną we wschodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie sandomierskim, w odległości ok. 100 km na wschód od ośrodka wojewódzkiego – Kielc oraz ok. 8 km na północ od ośrodka powiatowego – Sandomierza. Gmina zajmuje powierzchnię 85 km^2.



Mapa 4. Położenie Gminy Dwikozy na tle powiatu sandomierskiego (źródło:www.gminy.pl).

Siedzibą władz gminnych jest miejscowość Dwikozy, która położona jest w centralnej części gminy. W skład gminy wchodzą obecnie 24 sołectwa. Są to: Bożydar, Buczek, Czermin, Dwikozy, Gałkowice, Góry Wysokie, Kamień Łukawski, Kępa Chwałowska, Kolonia Gałkowice, Mściów, Nowe Kichary, Nowy Garbów, Nowy Kamień, Romanówka,

Rzeczyca Mokra, Rzeczyca Sucha, Słupcza, Stare Kichary, Stary Garbów, Szczytniki, Winiarki, Winiary, Jaroszówka.

Ludność gminy Dwikozy zgodnie z danymi GUS (dane na dzień: 31.12.2025 r.) to 7 964 osób. Pod względem geograficznym gmina Dwikozy położona jest w dolinie rzeki Wisły na pograniczu Kotliny Sandomierskiej i Wyżyny Kieleckiej. Przeważająca część gminy położona jest na Wyżynie Sandomierskiej wchodzącej w skład Wyżyny Kieleckiej. Wysoczyzna lessowa wznosi się na wysokości od 150 do 210 m n.p.m.

Na terenie gminy Dwikozy występują cenne obszary i obiekty objęte różnymi formami ochrony przyrody. Do najważniejszych należą rezerwaty przyrody „Góry Pieprzowe" oraz „Wisła pod Zawichostem", chroniące m.in. cenne siedliska i zbiorowiska roślinne oraz ekosystemy związane z doliną Wisły. W granicach gminy znajdują się również obszary Natura 2000: „Góry Pieprzowe" (PLH260022) i „Tarnobrzeska Dolina Wisły" (PLH180049). Ponadto na terenie gminy ustanowiono użytek ekologiczny „Panieńska Góra" w Słupczy, obejmujący siedlisko przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich i chronionych gatunków oraz użytek ekologiczny w Górach Wysokich obejmujący stanowisko muraw kserotermicznych i wąwóz z odsłonięciem profilu geologicznego. Ochroną indywidualną objęty jest również jeden pomnik przyrody – jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*).

9.2 *Metodyka inwentaryzacji*

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dwikozy miała na celu: określenie powierzchni dachów, na których znajdował się azbest, oszacowanie ilości azbestu magazynowanego na posesjach mieszkańców, określenie obecnego stopnia pilności usuwania tych wyrobów, sprawdzenie danych lokalizacyjnych nieruchomości, na terenie których znajdował się azbest.

Inwentaryzację przeprowadzono według ogólnie obowiązującej metodyki poprzez wykonanie wizyt terenowych i dokonanie tzw. „spisu z natury" ilości i stanu wyrobów azbestowych. W trakcie każdej wizyty została przeprowadzona wizja w celu zlokalizowania wyrobów zawierających azbest na terenie nieruchomości. Inspektorzy terenowi podczas inwentaryzacji stosowali odpowiednią metodykę oraz dysponowali

wiedzą do dokładnego określenia ilości wyrobów azbestowych na każdym budynku oraz azbestu magazynowanego.

W celu wykonania dokładnej i rzetelnej inwentaryzacji inspektorom terenowym zostały udostępnione materiały źródłowe w postaci map ewidencyjnych Gminy Dwikozy oraz inne materiały pomocne do poruszania się w terenie i właściwej identyfikacji wyrobów zawierających azbest.

W ramach inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest dane dotyczące ich rodzaju, ilości, lokalizacji, stanu technicznego oraz stopnia pilności usunięcia zostały wprowadzone i aktualizowane w Bazie Azbestowej (www.bazaazbestowa.gov.pl), stanowiącej obowiązkowe narzędzie informatyczne dla jednostek samorządu terytorialnego. Baza umożliwia bieżące wprowadzanie i aktualizowanie informacji o wyrobach zawierających azbest oraz monitorowanie zmian ilości wyrobów zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych. Dane zgromadzone w Bazie Azbestowej stanowią podstawę do analizy aktualnego stanu występowania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy oraz planowania działań związanych z ich usuwaniem i unieszkodliwianiem.

Należy podkreślić, że przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest nie zdejmuje z właścicieli nieruchomości obowiązku dokonania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Obowiązki właścicieli nieruchomości, na terenie których występuje azbest zostały opisane w rozdziale 5.

9.3 *Wyniki inwentaryzacji*

Płyty azbestowo-cementowe, popularnie zwane eternitem, należą do najpowszechniej stosowanych w naszym kraju wyrobów zawierających szkodliwe włókna azbestowe. Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji **na terenie Gminy Dwikozy zidentyfikowano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni:**

202 069,53 m^2

Wyróżniamy dwa rodzaje płyt azbestowo-cementowych, używanych jako pokrycia dachów:

- Płyty azbestowo-cementowe płaskie (tzw. karo)
- Płyty azbestowo-cementowe faliste

Poniższa tabela przedstawia podział tych wyrobów wraz z przelicznikiem wagowym:

Tabela 4. Rodzaje płyt azbestowo-cementowych stosowanych w Polsce[4].

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Kod odpadu powstającego z wyrobu	Jednostka miary	Przelicznik na [kg]
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m^2, kg	15
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	17 06 05	m^2, kg	15

Zastosowany w powyższej tabeli przelicznik m^2 na kg, daje możliwość obliczenia masy płyt azbestowo-cementowych. Posłuży nam on do analizy ilościowej i finansowej kosztów Programu, a także ułatwi późniejszy monitoring jego realizacji.

Można więc stwierdzić, że **całkowita masa wyrobów azbestowych w Gminie Dwikozy wynosi*:***

3 031 043 kg

W oparciu o dane zebrane podczas inwentaryzacji przeprowadzono dokładniejszą analizę ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, która pozwoli zobrazować sytuację na terenie gminy i w związku z tym dobrać odpowiednie działania eliminujące zagrożenie związane z azbestem. Zostanie ona zaprezentowana w poniższych punktach:

[4] Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

A/ Rodzaje wyrobów azbestowych

Tabela 5. Ilość wyrobów azbestowych w Gminie Dwikozy ze względu na rodzaj zastosowanego wyrobu.

Kod wyrobu	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	os. fizyczne	os. prawne	RAZEM
W01	481 005	300	481 305
W02	2 470 140	79 598	2 549 738
SUMA	**2 951 145**	**79 898**	**3 031 043**

B/ Rodzaje zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz azbest magazynowany

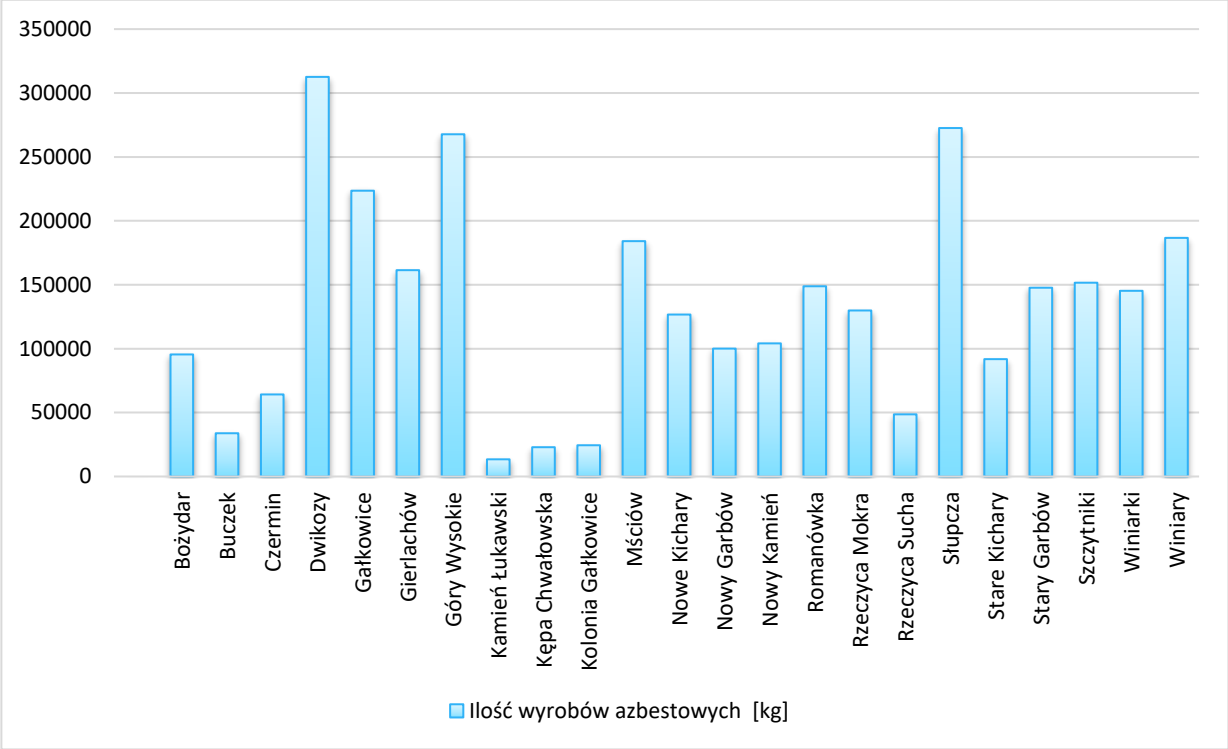
Tabela 6. Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków oraz azbest magazynowany w Gminie Dwikozy

Rodzaje budynków	Ilość [kg]
Mieszkalne	546 435
Gospodarcze	2 081 678
Przemysłowy	44 250
Użyteczności publicznej	11 145
Inny	47 550
Mieszkalno-gospodarczy	27 300
Azbest magazynowany	272 685

C/ Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach

Tabela 7. Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia w poszczególnych miejscowościach Gminy Dwikozy.

Lp.	Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych [kg]		
		Razem	Os. fizyczne	Os. prawne
1	Bożydar	93 975	93 975	0
2	Buczek	33 825	33 825	0
3	Czermin	64 185	64 185	0
4	Dwikozy	312 618	303 375	9 243
5	Gałkowice	222 240	222 240	0
6	Gierlachów	158 115	158 115	0
7	Góry Wysokie	266 070	244 920	21 150
8	Kamień Łukawski	13 425	13 425	0
9	Kępa Chwałowska	22 905	22 905	0
10	Kolonia Gałkowice	24 435	24 435	0
11	Mściów	184 110	180 360	3 750
12	Nowe Kichary	126 690	126 690	0
13	Nowy Garbów	97 950	97 950	0
14	Nowy Kamień	104 130	101 220	2 910
15	Romanówka	141 015	140 220	795
16	Rzeczyca Mokra	129 510	98 910	30 600
17	Rzeczyca Sucha	48 615	48 615	0
18	Słupcza	272 610	272 610	0
19	Stare Kichary	91 800	91 800	0
20	Stary Garbów	141 675	138 675	3 000
21	Szczytniki	151 605	150 705	900
22	Winiarki	145 265	144 915	350
23	Winiary	184 275	177 075	7 200



Wykres 1. Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Dwikozy

D/ Ilość wyrobów azbestowych na 1 km² powierzchni gminy

Tabela 8. Ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km² powierzchni Gminy Dwikozy.

Miejsce	Powierzchnia gminy [km²]	Masa wyrobów [Mg]	Ilość wyrobów [Mg/km²]
Gmina Dwikozy	85,00	3 031,043	**35,66**

E/ Stan techniczny wyrobów azbestowych

Tabela 9. Stan techniczny wyrobów azbestowych w Gminie Dwikozy.

Stopień pilności*	Ilość wyrobów azbestowych [kg]
I	280 410
II	149 028
III	2 601 605

***Stopień pilności I** - wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy)

Stopień pilności II - wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III - wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat[5]



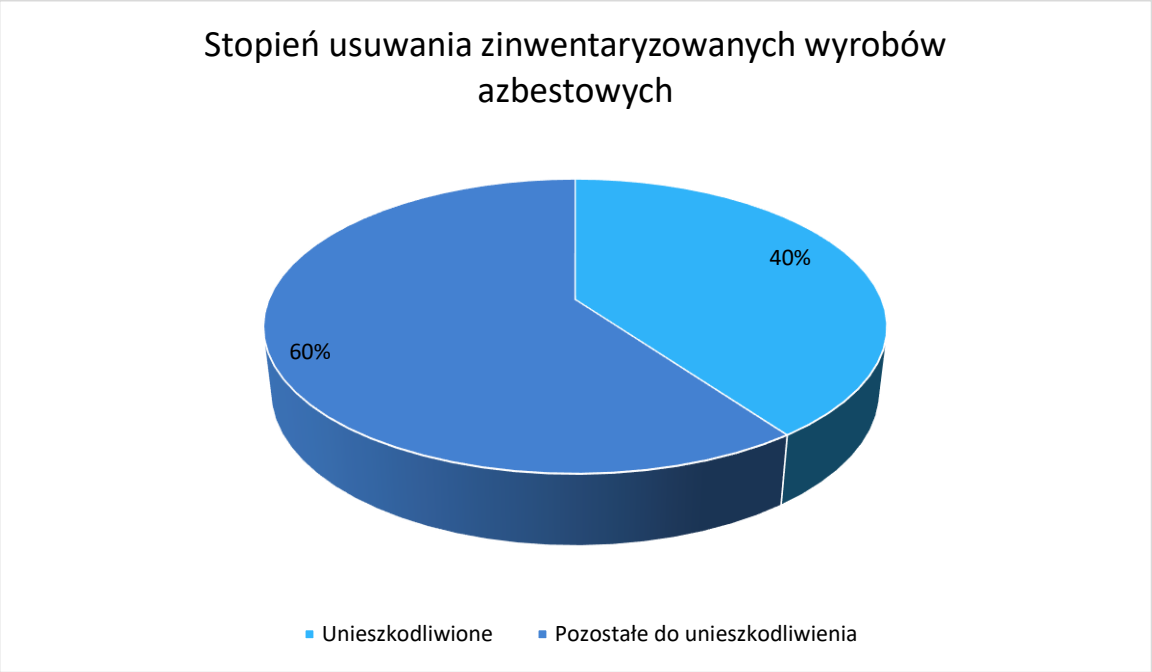
Wykres 2. Procentowy podział stopnia pilności usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dwikozy

[5] Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

F/ Stopień usuwania wyrobów zawierających azbest

Tabela 10. Stopień usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dwikozy

Ilość wyrobów azbestowych [kg]		
Zinwentaryzowane	**Unieszkodliwione**	**Pozostałe do unieszkodliwienia**
5 084 304	2 053 261	3 031 043



Wykres 3. Stopień usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Dwikozy

WNIOSKI

Z przedstawionych w powyższej analizie wyników można wysunąć następujące wnioski:

- w Gminie Dwikozy przeważającą część wyrobów zawierających azbest stanowią płyty faliste (84%),

- najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się na budynkach gospodarczych (2 081 678 kg), co stanowi 69% azbestu na terenie Gminy Dwikozy,

- najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych w miejscowości Dwikozy (312 618 kg), a najmniej w miejscowości Kamień Łukawski (13 425 kg),

- ilość wyrobów azbestowych w Gminie Dwikozy w przeliczeniu na 1 km^2 wynosi 35,66 Mg/km^2 i jest zbliżona do średniej krajowej (obliczonej na podstawie danych z bazy

azbestowej odnośnie ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie Polski, która wynosi obecnie 22,41 Mg/km^2),

- stan techniczny wyrobów zawierających azbest charakteryzowany poprzez stopień pilności ich usunięcia wskazuje na pilną potrzebę pozbycia się 9% eternitu (I stopień pilności), powtórną ocenę w ciągu roku 5% eternitu (II stopień pilności) i powtórną ocenę do 5 lat pozostałych 86% eternitu (III stopień pilności) zlokalizowanego w Gminie Dwikozy.
- ilość wyrobów unieszkodliwionych wpisanych do Bazy Azbestowej to 2 053 261 kg, co stanowi 40% masy wszystkich wyrobów zinwentaryzowanych na terenie Gminy Dwikozy.

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Harmonogram realizacji Programu podzielono na trzy etapy, dla których wyznaczone konkretne zadania. Cele krótkookresowe obejmują zadania na najbliższe trzy lata. Cele średniookresowe obejmują zadania w perspektywie od czterech do ośmiu lat. Cele długookresowe obejmują zadania od dziewięciu lat do końca trwania Programu.

ETAP I - 2026 – 2027 **(Cele krótkookresowe**) – intensyfikacja podjętych działań związanych z usuwaniem azbestu, edukacją i pozyskiwaniem funduszy na ten cel.

ETAP II - 2028 – 2030 (**Cele średniookresowe**) – kontynuowanie kampanii informacyjnej w społeczeństwie, intensyfikacja usuwania azbestu, monitoring prowadzonych działań.

ETAP III – 2031 – 2032 (**Cele długookresowe)** – podtrzymanie dotychczasowych kierunków działań, ich okresowy monitoring i ewentualna aktualizacja.

Tabela 11. Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DWIKOZY NA LATA 2026 -2032		
Lp.	**CELE KRÓTKOOKRESOWE**	**Termin realizacji**
1	Opracowanie i uchwalenie zaktualizowanego „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy”	2026 r.
2	Aktualizacja bazy danych wyrobów zawierających azbest	2026 r.

3	Działania informacyjno – edukacyjne w tym:	
3.1	*Spotkania z mieszkańcami gminy , którzy zgłosili chęć usunięcia wyrobów zawierających azbest – udzielenie informacji na temat procedur postępowania z wyrobami zawierającymi azbest*	*2026 – 2027 r.*
3.2	*Zorganizowanie kampanii informacyjnej dla mieszkańców, którzy jeszcze nie zgłosili chęci usuwania wyrobów – zapoznanie z Programem i możliwościami finansowania*	*2026 – 2027 r.*
4	Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu	2026 – 2027 r.
5	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy . W tym:	
5.1	*Wyroby zawierające azbest:* *I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie* *Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest*	*2026 – 2027 r.*
5.2	*Wyroby zawierające azbest:* *II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku* *Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest*	*2026 – 2027 r.*
5.3	*Likwidacja dzikich wysypisk (jeśli będą stwierdzone) z odpadami zawierającymi azbest (transport na składowisko odpadów)*	*2026 – 2027 r.*
6	Monitorowanie realizacji pierwszego etapu Programu	2026 – 2027 r.
Lp.	**CELE ŚREDNIOOKRESOWE**	**Termin realizacji**
1	Monitorowanie i stała aktualizacja danych zawartych w Bazie Azbestowej oraz na podkładach mapowych w postaci warstwy .shp	2028 – 2030 r.
2	Aktualizacja inwentaryzacji oraz Programu po 4 latach funkcjonowania	2030 r.
3	Dalsze działania informacyjno - edukacyjne m.in.: informacja w lokalnej prasie, na stronie internetowej gminy , ogłoszenia w UG, na tablicach ogłoszeń, ulotki, informowanie mieszkańców w Urzędzie Gminy , zajęcia w szkołach)	2028 – 2030 r.
4	Pozyskanie funduszy na realizację Programu ze źródeł zewnętrznych	2028 – 2030 r.
5	*III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat* *Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest*	2030 r.
6	Stopniowe usuwanie wyrobów zawierających azbest – w pierwszej kolejności zaklasyfikowanych do I stopnia pilności	2028 – 2030 r.
7	Monitorowanie skuteczności realizacji Programu	2028 – 2030 r.

Lp.	CELE DŁUGOOKRESOWE	Termin realizacji
1	Monitorowanie i stała aktualizacja danych zawartych w Bazie Azbestowej oraz na podkładach mapowych w postaci warstwy .shp	2030 – 2032 r.
2	Aktualizacja Programu w przypadku znaczących zmian w legislacji, finansowaniu lub zasadach realizacji (zalecane co 5 lat)	2030 – 2032 r.
3	Stałe podnoszenie świadomości mieszkańców i innych podmiotów z terenu gminy w zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzkiego oraz w zakresie bezpiecznego postępowania z azbestem	2030 – 2032 r.
4	Pozyskanie funduszy na realizację Programu z różnych źródeł zewnętrznych	2030 – 2032 r.
5	Usuwanie wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy – w pierwszej kolejności magazynowanych, zaklasyfikowanych do I stopnia pilności oraz na bieżąco wyrobów zgłaszanych przez mieszkańców do demontażu, transportu i utylizacji	2030 – 2032 r.
6	Monitorowanie skuteczności realizacji Programu	2030 – 2032 r.

Pierwsze dwa cele z perspektyw krótkookresowej zostały już zrealizowane. Dzięki temu możliwe jest podjęcie następnych działań i monitoring realizacji całego Projektu. Wdrożenie wszystkich podstawowych założeń przyjętych w Programie pozwala na przyjęcie następującego tempa usuwania wyrobów zawierających azbest:

Tabela 12. Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest (opracowanie własne na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy)

ETAP HARMONOGRAMU	PROGNOZOWANA ILOŚĆ USUNIĘTYCH WYROBÓW [%]	ROK	PROGNOZOWA ILOŚĆ WYROBÓW USUWANYCH W KOLEJNYCH LATACH	
			%	Mg
I	12%	2026	5	151,552
		2027	7	212,173
II	62%	2028	15	454,657
		2029	20	606,209
		2030	27	818,382
III	26%	2031	12	363,725
		2032	14	424,346

Pierwszy etap realizacji Programu według prognozy powinien oznaczać usunięcie 12% wyrobów azbestowych, drugi 62%, a ostatni pozostałe 26%. Prognoza ta wynika z analizy masy azbestu znajdującego się na terenie Gminy Dwikozy i danych dostępnych z poprzednich spisów.

Początkowy etap będzie nastawiony głównie na informowanie mieszkańców oraz przedsiębiorców na terenie Gminy Dwikozy o zagrożeniach ze strony azbestu i tym jak bezpiecznie się go pozbywać. Jednocześnie w tym czasie zostaną podjęte starania o znalezienie możliwie jak największej liczby źródeł finansowania Programu. Realizacja tego etapu wiążę się również z usunięciem azbestu, który znajduje się w najgorszym stanie technicznym i musi być usunięty jak najszybciej. Dlatego prognoza dla tego etapu wynosi 12% usunięcia całości wyrobów z terenu gminy .

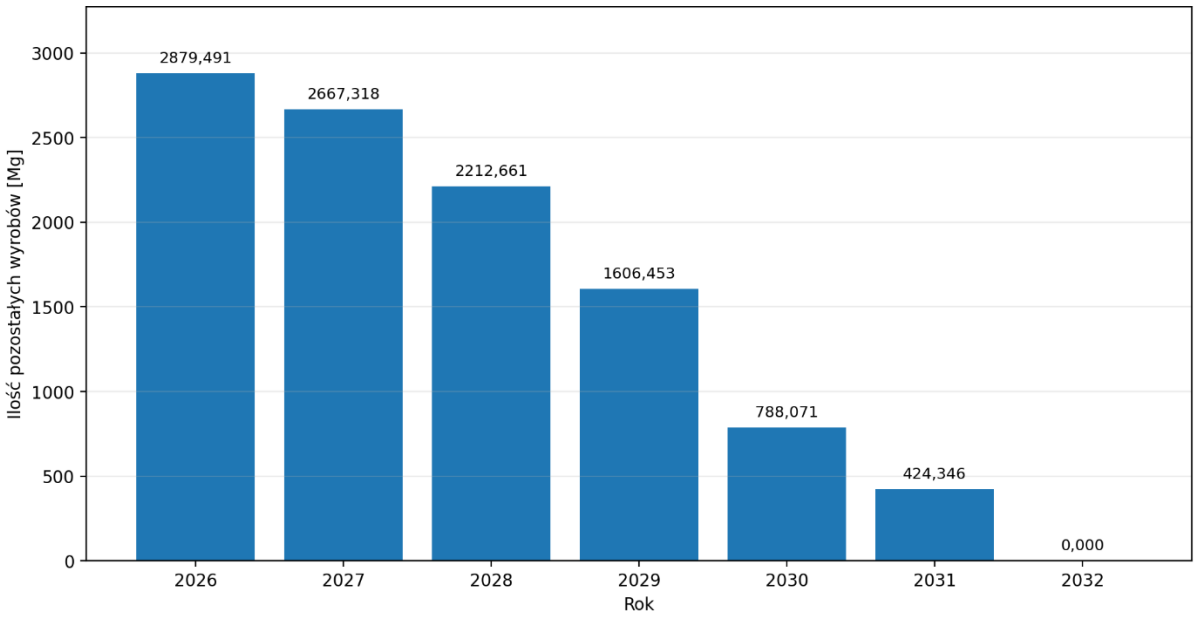
Kolejny etap zakłada pozbycie się 62% wyrobów azbestowych. Założenie to jest oparte na tym, iż podczas etapu II będą już uruchomione znaczne środki finansowe przy jednoczesnej dużej wiedzy społeczeństwa o prowadzonej wymianie. Dzięki temu założone tempo usuwania azbestu na końca tego okresu będzie wynosiło 12% masy całości wyrobów w skali rocznej.

III etap początkowo utrzyma wysokie tempo usuwania azbestu narzucone w poprzednim okresie by wraz ze zbliżaniem się do końca harmonogramu stopniowo spadać. Trend ten wynika z faktu, że znaczna część zainteresowanych w międzyczasie pozbędzie się już azbestu, jak również z ograniczonej trwałości samego wyrobu. Na tym etapie prognozuje się usunięcie 26% wszystkich wyrobów zawierających azbest.

Dodatkowo w przyjętych założeniach brano pod uwagę, że ilość wyrobów azbestowych jaka pozostała do usunięcia będzie znikać z terenu gminy systematycznie, aż do granicznego 2032 roku.

Przy analizowaniu powyższych prognoz należy uwzględnić, że wszystko tak naprawdę zależy od samych mieszkańców Gminy Dwikozy i ich zaangażowania w wymianę pokryć dachowych zawierających azbest na nowe.

Spadek ilości wyrobów zawierających azbest związany z realizacją założonego harmonogramu przedstawia poniższy wykres.



Wykres 4. Pozostała ilości wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy

Należy zaznaczyć, że przedstawiona wyżej prognoza ma jedynie charakter poglądowy i służy zobrazowaniu potrzeb wynikających z pozbywania się wyrobów azbestowych regularnie w każdym roku, tak aby zrealizować główne założenie całkowitej eliminacji tych wyrobów z terenu Gminy Dwikozy do 2032 r.

Oczywiście okres realizacji Programu jest tak długi, że nie da się do końca przewidzieć wszystkich uwarunkowań, a jedynie można zakładać, że będą one sprzyjały stałej eliminacji azbestu.

11. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU

Szacowanie kosztów realizacji Programu opiera się na analizie aktualnie obowiązujących cen, które wynikają z rozeznania rynku. Ceny usług związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest wyliczono na podstawie ofert składanych przez firmy oferujące demontaż, transport i utylizację azbestu z terenu województwa świętokrzyskiego. Należy jednak pamiętać, iż niemożliwe jest wyliczenie dokładnych kosztów Programu w tak długiej skali czasowej chociażby ze względu na zmieniającą się liczbę podmiotów działających w tej branży na rynku.

Koszty realizacji Programu podzielono na dwa działy:

- **Koszty prowadzenia Programu** (aktualizacja Programu, działania informacyjno-edukacyjne)
- **Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest** (demontaż, transport, utylizacja)

11.1 *Koszty prowadzenia Programu*

Nakłady wynikające z prowadzenia Programu stanowią nieodłączny element obliczania kalkulacji finansowej, gdyż wynikają z przyjętego harmonogramu jego realizacji. Konieczne jest bowiem przeprowadzanie okresowej aktualizacji Programu wraz z ponowną inwentaryzacją (średnio co 5 lat) oraz przeprowadzanie działań informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców gminy . Należy założyć, że przy realizacji tych zadań Gmina Dwikozy będzie korzystała z pomocy zewnętrznej, gdyż nie posiada wystarczających instrumentów do ich pełnego przeprowadzenia. W związku z powyższym w poniższej tabeli podano szacunkowe koszty prowadzenia Programu z podziałem na etapy jego realizacji:

Tabela 13. Koszty prowadzenia Programu (opracowanie własne).

Nazwa zadania	Etap I	Etap II	Etap III	RAZEM
Aktualizacja Programu	—	20 000,00	20 000,00	40 000,00
Działania informacyjno-edukacyjne	10 000,00	10 000,00	10 000,00	30 000,00

I etap nie przewiduje aktualizacji Programu ponieważ będzie wtedy obowiązywał Program wprowadzony na początku uwzględnionego okresu i aż do II etapu nie nastąpi konieczność jego aktualizacji.

11.2 *Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest*

Obliczenie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest wymaga określenia kwot bazowych ich demontażu, transportu i utylizacji na podstawie rozpoznania rynku. Przeprowadzona analiza kilku firm posiadających odpowiednie uprawnienia do usuwania azbestu wykazała, iż średnie ceny na terenie województwa świętokrzyskiego przedstawiały się następująco:

Tabela 14. Uśrednione ceny netto usuwania wyrobów azbestowych przez uprawnione firmy dla województwa świętokrzyskiego (opracowanie własne na podstawie zebranych materiałów).

CENA [zł netto/m2]	**Demontaż**	**Transport**	**Unieszkodliwiane***	**RAZEM**
Indywidualnie (małe ilości)	11,00	3,85	2,75	**17,60**
JST (duże ilości)	4,40	2,75	1,65	**8,80**
CENA [zł netto/Mg]**				
Indywidualnie (małe ilości)	1000,00	350,00	250,00	**1 600,00**
JST (duże ilości)	400,00	250,00	150,00	**800,00**

***Średnia cena przyjęcia odpadów na najbliższe ogólnodostępne składowisko: Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów, Dobrów 8, 28-142 Tuczępy (w odległości 70 km);**
****Cena wg przelicznika WFOŚiGW, gdzie 1m2 = 15 kg**

Tabela zaprezentowana powyżej od razu pokazuje nam znaczne różnice między cenami oferowanymi za usuwanie małych ilości azbestu (przez pojedynczego mieszkańca, który wymienia dach samodzielnie), a ofertą dla Jednostki Samorządu Terytorialnego, która ogłasza postępowanie przetargowe w celu wyłonienia wykonawcy na usuwanie azbestu ze swojego terenu w danym roku. Różnice te wynikają z opłacalności przeprowadzenia takiego zadania dla wykonawcy (gotowość sprzętu, ludzi, wykorzystanie transportu). Należy podkreślić, iż ekonomicznie uzasadnione jest usuwanie azbestu przy udziale Urzędu Gminy w Dwikozach. To do niego należy składać wnioski na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Dodatkowo zadania takie są w większości refundowane (więcej informacji na ten temat w rozdziale 12).

Dalsza analiza będzie się opierała na kwocie bazowej wynoszącej **800, 00 zł/Mg** (w tym 400,00 zł/Mg za transport i utylizację).

Dla obliczenia całkowitych kosztów usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Dwikozy posłużą nam dane z tabeli 15 w przeliczeniu na cenę za 1 Mg.

Tabela 15. Całkowity koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy (opracowanie własne)

Rodzaj usuwanego wyrobu	Ilość [Mg]	Cena [zł netto/Mg]	KOSZT [zł netto]
Wyroby azbestowe na dachach	2 784,818	800,00	**2 227 854,4**
Wyroby azbestowe magazynowane	272,685	400,00	**109 074,00**
RAZEM			**2 336 928,4**

11.3 *Łączny koszt realizacji Programu*

Podsumowując dokonane obliczenia, całkowity koszt realizacji Programu do 2032 r. przedstawia się następująco:

Tabela 16. Całkowity koszt netto realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dwikozy

Koszty prowadzenia Programu	**70 000,00**
Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest	**2 336 928,4**
KOSZT CAŁKOWITY [zł]	**2 406 928,4**

Warto podkreślić, iż rynek związany ze świadczeniem usług usuwania azbestu jest gałęzią dynamicznie zmieniającą się. Dlatego realne przewidywanie kosztów realizacji Programu w skali ogólnej jak i rocznej nie jest do końca możliwe. Dodatkowo wpływ na firmy działające w tej branży mają inne czynniki, które mogą się przyczynić do znacznego wzrostu lub spadku cen świadczonych usług. Tak więc przedstawione wyżej obliczenia mają jedynie charakter poglądowy i powinny ułatwić ocenę skali przedsięwzięcia z jakim mamy do czynienia, a tym samym odpowiednio zaplanować działania związane z finansowaniem Programu.

12. OBECNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

Jednym z głównych założeń Programu jest wspieranie pozyskiwania środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu z wyrobów zawierających azbest. W innym wypadku koszty ich usuwania, które ze względu na specjalne procedury konieczne do wdrożenia przy pracach z azbestem są bardzo wysokie (co pokazała też powyższa analiza), spoczywały by w większości na właścicielach nieruchomości lub inwestorach. Sytuacja taka spowodowała by zapewne nasilenie się nielegalnych praktyk przy usuwaniu azbestu lub brak zainteresowania wymianą szkodliwych wyrobów. Dlatego też konieczne jest udzielanie jak najszerszego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z likwidacją azbestu, a także z monitoringiem zanieczyszczenia środowiska azbestem.

Przeznaczane na wpieranie mieszkańców w walce z azbestem środki własne JST są zdecydowanie niewystarczające w stosunku do zapotrzebowania i mogą się jedynie ograniczyć do częściowego dofinansowania tych działań . Istotne znaczenie ma więc aktywna działalności samorządu w pozyskiwaniu funduszy na usuwanie azbestu.

Podsumowując finansowanie usuwania azbestu może odbywać się:

Ze środków własnych:

- właścicieli nieruchomości
- inwestorów
- Jednostek Samorządu Terytorialnego

oraz przy udziale środków ze źródeł zewnętrznych, takich jak:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) tzw. „Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”
- Ministerstwo Rozwoju i Technologii (środki z budżetu państwa)
- Bank Gospodarstwa Krajowego
- Bank Ochrony Środowiska

Szczegółowy opis zasad finansowania ze źródeł zewnętrznych przedstawia się następująco:

- **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach**
  Aleja księdza Jerzego Popiełuszki 41, 25-155 Kielce
  tel. sekretariat: 041-366-15-12, 041-333-52-20
  tel. biuro obsługi: 041-333-52-21
  e-mail sekretariat: biuro@wfos.com.pl
  - Tytuł programu: **„Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest Część 2) Przedsięwzięcia w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest realizowane w gospodarstwach rolnych"**
  - Rodzaj zadania: Likwidacja azbestu
  - Zakres finansowania: Przedsięwzięcia w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest, realizowane w gospodarstwach rolnych, należących wyłącznie do beneficjentów objętych wsparciem w ramach inwestycji A1.4.1. „Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania łańcucha dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu. Część inwestycji: wymiana pokryć dachowych z materiałów szkodliwych dla zdrowia lub środowiska w gospodarstwach rolnych"
  - Terminy naboru: Nabór wniosków prowadzony jest w trybie ciągłym od 25.09.2023 r. do 15.11.2026 r. lub do wyczerpania alokacji środków
  - Warunki finansowe: W formie dotacji wynosi do 100% kosztów kwalifikowanych
  - Warunki podstawowe formalne:
    1. Dofinansowaniem mogą zostać objęte zadania zlokalizowane na terenie gminy, w której zostały złożone zgłoszenia odpadów zawierających azbest celem ich odbioru i utylizacji, które powstaną w wyniku realizacji przedsięwzięcia związanego z częścią inwestycji A1.4.1.: Wymiana pokryć dachowych z materiałów szkodliwych dla zdrowia lub środowiska w gospodarstwach rolnych w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.

2. Zadanie nie może być zakończone przed złożeniem wniosku o dofinansowanie.

- Warunki szczegółowe:
  1. Koszty zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest, przy czym kwalifikowane koszty jednostkowe przedsięwzięcia objętego dofinansowaniem nie mogą przekroczyć iloczynu **700 zł** i sumy całkowitego efektu ekologicznego, wyrażonego w Mg unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.
  2. Podatek VAT uznawany jest za koszt kwalifikowany w sytuacji, gdy stanowi on koszt ponoszony na realizację przedsięwzięcia, a beneficjent nie ma możliwości jego odliczenia lub odzyskania na mocy odrębnych przepisów.

➢ **Ministerstwo Rozwoju i Technologii - Departament Zrównoważonej Gospodarki**

Plac Trzech Krzyży 3/5, 00-507 Warszawa

tel. : 22 411 95 33, e-mail: SekretariatDZG@mrit.gov.pl

W ramach środków z budżetu państwa pozostających w dyspozycji Ministra Rozwoju i Technologii planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu w latach 2009-2032, które przedstawia się następująco:

Tabela 17. Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Rozwoju i Technologii dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Blok	Nazwa zadania	Ogółem 2009-2032 [mln zł]	Lata				
			2009	2010	2011	2012-2015	2016-2032
Ogółem [mln zł]		**53,2**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**16,0**	**25,2**
1	Działania legislacyjne	*bez nakładów z budżetu*					
2	Działania edukacyjne-informacyjne	12,8	1,3	0,8	0,7	2,8	7,2
3.1	Wsparcie prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych (dokumentacje)	2,9	0,3	0,3	0,3	2,0	-
3.2	Wsparcie opracowania i aktualizacji gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest	10,0	1,3	1,5	1,5	5,7	-
3.3	Wsparcie szkoleń lokalnych	16,3	0	0,6	0,7	3,3	11,7
4	Monitoring realizacji *Programu*	7,2	0,7	0,5	0,5	1,0	4,5
5	Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia	4,0	0,4	0,3	0,3	1,2	1,8

- **Bank Gospodarstwa Krajowego**

  Al. Jerozolimskie 7, 00-955 Warszawa

  tel. (22) 475 88 88, e-mail: bgk@bgk.pl

Podstawowym celem Funduszu Termomodernizacji i Remontów jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne i remontowe oraz wypłata rekompensat dla właścicieli budynków mieszkalnych, w których były lokale kwaterunkowe.

Formy pomocy:

1. Premia termomodernizacyjna

O dofinansowanie projektu w ramach premii termomodernizacyjnej, mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego służących do wykonywania przez nie zadań publicznych,
- lokalnych sieci ciepłowniczych,
- lokalnych źródeł ciepła.

Z premii mogą korzystać inwestorzy bez względu na status prawny z wyłączeniem jednostek budżetowych i samorządowych zakładów budżetowych, a więc np.:

- osoby prawne (m.in. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego),
- jednostki samorządu terytorialnego,
- wspólnoty mieszkaniowe,
- osoby fizyczne (w tym właściciele domów jednorodzinnych).

Premia termomodernizacyjna przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowi spłatę części kredytu zaciągniętego przez inwestora. Przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne wyłącznie z własnych środków.

Wysokość dofinasowania:

- 16 proc. kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego
- 21 proc. kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wraz z montażem mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii (OZE),
- dodatkowe wsparcie w wysokości 50 proc. kosztów wzmocnienia budynku wielkopłytowego przy realizacji termomodernizacji budynków z tzw. „wielkiej płyty" wraz z ich wzmocnieniem.

2. Premia remontowa

O dofinansowanie projektu w ramach premii remontowej, mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy budynków wielorodzinnych, których użytkowanie rozpoczęto:

- przed dniem 14 sierpnia 1961 r. lub
- co najmniej 20 lat przed dniem złożenia wniosku o premię remontową do banku kredytującego oraz:

  1. budynek ten należy do społecznej inicjatywy mieszkaniowej lub towarzystwa budownictwa społecznego

  2. budynek ten został wybudowany przy wykorzystaniu kredytu udzielonego przez BGK na podstawie wniosków o kredyt złożonych do dnia 30 września 2009 r. lub przy wykorzystaniu finansowania zwrotnego w rozumieniu ustawy z dnia

26 października 1995 r. o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego.

Z premii mogą korzystać inwestorzy bez względu na status prawny z wyłączeniem jednostek budżetowych i samorządowych zakładów budżetowych, a więc np.:

- osoby prawne (m.in. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego),
- jednostki samorządu terytorialnego,
- wspólnoty mieszkaniowe,
- towarzystwa budownictwa społecznego,
- osoby fizyczne (w tym właściciele domów wielorodzinnych).

Premia remontowa przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia remontowego i stanowi spłatę kredytu zaciągniętego przez inwestora.
Przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie remontowe wyłącznie z własnych środków.
Wysokość premii remontowej wynosi 15 proc. kosztów przedsięwzięcia remontowego.
Jeżeli spełnione są warunki art. 9 a ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków premia remontowa wynosi:

- 50 proc. kosztów przedsięwzięcia remontowego dla budynków komunalnych lub
- 60 proc. kosztów przedsięwzięcia remontowego dla budynków komunalnych zabytkowych.

Jeśli w budynku będącym przedmiotem przedsięwzięcia remontowego znajdują się lokale inne niż mieszkalne, wysokość premii remontowej stanowi iloczyn kwoty ustalonej jak wyżej i wskaźnika udziału powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych w powierzchni użytkowej wszystkich lokali w tym budynku.

Premia kompensacyjna

O dofinansowanie projektu w ramach premii kompensacyjnej, mogą się ubiegać właściciele budynków mieszkalnych oraz właściciele części budynków mieszkalnych, w których w okresie między 12 listopada 1994 roku a 25 kwietnia 2005 roku znajdowały się lokale kwaterunkowe.

Z premii może skorzystać osoba fizyczna, która jest właścicielem budynku mieszkalnego z co najmniej jednym lokalem kwaterunkowym albo właścicielem części budynku mieszkalnego i która była właścicielem tego budynku mieszkalnego albo tej

części budynku także w dniu 25 kwietnia 2005 roku albo nabyła ten budynek albo tę część budynku w drodze spadkobrania od osoby będącej w tym dniu właścicielem.

W przypadku współwłasności budynku mieszkalnego albo części budynku mieszkalnego, do wniosku o premię kompensacyjną muszą przystąpić łącznie wszystkie uprawione osoby fizyczne.

Wysokość premii kompensacyjnej jest równa iloczynowi wskaźnika kosztu przedsięwzięcia oraz kwoty wynoszącej 2% wskaźnika przeliczeniowego za każdy 1 m^2 powierzchni użytkowej lokalu kwaterunkowego za każdy rok, w którym obowiązywały w stosunku do tego lokalu ograniczenia dotyczące wysokości czynszu za najem, w okresie od 12 listopada 1994 roku do 25 kwietnia 2005 roku, a w przypadku nabycia budynku albo części budynku po 12 listopada 1994 roku w sposób inny niż w drodze spadkobrania — od dnia nabycia do dnia 25 kwietnia 2005 roku.

Bank Gospodarstwa Krajowego, w zakresie Funduszu Termomodernizacji i Remontów, współpracuje z następującymi bankami kredytującymi:

- Alior Bank S.A.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Bank Pocztowy S.A.
- Bank Polskiej Spółdzielczości S.A. wraz ze zrzeszonymi i współpracującymi Bankami Spółdzielczymi
- BNP Paribas Bank Polska S.A.
- Getin Noble Bank S.A.
- Krakowski Bank Spółdzielczy
- Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski S.A.
- SGB-Bank S.A. wraz ze zrzeszonymi i współpracującymi Bankami Spółdzielczymi
- Warmińsko-Mazurski Bank Spółdzielczy

- **Bank Ochrony Środowiska S.A., Oddział w Kielcach**
  ul. Warszawska 31, 25-518 Kielce
  Infolinia BOŚ Bank: tel: 22 543 34 34, www.bosbank.pl

BOŚ S.A. to uniwersalny bank komercyjny specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi

instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Dzięki temu oferuje szeroką gamę kredytów. Przedmiotem kredytowania mogą być m.in. działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest

13. MONITOROWANIE PROGRAMU

Do monitorowania Programu posłużą tzw. „*wskaźniki realizacji Programu”*. Stanowią one instrument, za pomocą którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (cele oraz działania) postawione w *Programie* spełniają swoją rolę.

Do oceny efektywności działań wpisanych do *Programu* oraz podejmowanych przez Gminę Dwikozy powinny być wykorzystane następujące wskaźniki:

1. Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:
   a) Ilość zdemontowanego azbestu – wytworzonych odpadów niebezpiecznych - Mg/rok,
   b) Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - Mg/rok,
   c) Ilość odpadów składowanych na składowiskach - Mg/rok,
   d) Stopień usunięcia wyrobów azbestowych - % usuniętych odpadów, w odniesieniu do wyników inwentaryzacji z roku 2026,
   e) Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację *Programu* w danym roku - %
2. Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:
   a) Liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu złożonych do Gminy przez mieszkańców/rok,
   b) Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką azbestową/rok,
   c) Liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest/rok,
   d) Liczba inicjatyw społeczności lokalnej w zakresie problematyki azbestowej/rok,

e) Liczba interwencji podejmowanych przez jednostki kontrolne (Nadzór budowlany, Inspekcję Pracy, Inspekcję Sanitarną, Gminę)/rok,

Dodatkowym elementem monitoringu Programu jest systematycznie prowadzona Baza Azbestowa. Daje ona możliwość bieżącej analizy oraz kontrolę zgodności założonego harmonogramu z faktycznymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów. Monitorowanie zmian w odniesieniu do poszczególnych budynków na terenie Gminy Dwikozy pozwoli na zaplanowanie i weryfikację działań związanych z terminami usuwania azbestu. W przypadku każdej zmiany zgłoszonej przez właściciela nieruchomości odnośnie: liczby budynków pokrytych płytami azbestowo-cementowymi, ilości czy też stanu wyrobów zawierających azbest, informacja ta zostanie na bieżąco naniesiona do Bazy Azbestowej przez wyznaczonego pracownika Urzędu Gminy. Umożliwi to bieżącą aktualizację i pozwoli określić tempo usuwania wyrobów azbestowych. Gdyby jednak takie informacje nie spływały do gminy , po pewnym czasie konieczne jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji.

14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy na lata 2026-2032" jest istotnym dokumentem strategicznym, którego posiadanie daje gwarancję zharmonizowanych działań rzeczowych i finansowych zmierzających do całkowitego usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu.

Program jest spójny z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*. Realizował będzie wszystkie założenia i terminy zawarte w programie krajowym. Program nawiązywał będzie do *Polityki ekologicznej państwa 2030, Krajowego Planu Gospodarki Odpadami KPGO 2028, Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028, Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030, Programu ochrony środowiska dla powiatu sandomierskiego na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2034, Programu Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029*.

Uzupełnia dane zawarte w tych dokumentach o szczegółowe ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dwikozy.

Realizacja Programu będzie powiązana z realizacją celów *„Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE"*. Strategia zakłada „ostateczne zastąpienie substancji wzbudzających szczególnie duże obawy odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami".

Ponadto będzie nawiązywała do unijnych dyrektyw regulujących kwestię azbestu:
– dyrektywy Rady 87/217/EWG z 19.03.1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
– dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z 24.11.2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola);

Regulacje zawarte w tych przepisach wdrożone są w krajowych ustawach i rozporządzeniach, m.in. dokumencie który rozpoczął proces eliminacji azbestu z terenu Polski jakim jest ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2025 r. poz. 1708).

Podstawowym celem niniejszego Programu, wynikającym z przytoczonych wyżej aktów prawnych, jest usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dwikozy do 2032 roku. Dla jak najlepszego zaplanowania działań zmierzających do realizacji tego celu konieczne było przeprowadzenie analiz zgromadzonych danych o azbeście, z których można wysunąć następujące wnioski:

- w Gminie Dwikozy przeważającą część wyrobów zawierających azbest stanowią płyty faliste (84%),

- najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się na budynkach gospodarczych (2 081 678 kg), co stanowi 69% azbestu na terenie Gminy Dwikozy,

- najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych w miejscowości Dwikozy (312 618 kg), a najmniej w miejscowości Kamień Łukawski (13 425 kg),

- ilość wyrobów azbestowych w Gminie Dwikozy w przeliczeniu na 1 km^2 wynosi 35,66 Mg/km2 i jest zbliżona do średniej krajowej (obliczonej na podstawie danych z bazy azbestowej odnośnie ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie Polski, która wynosi obecnie 22,41 Mg/km2),

- stan techniczny wyrobów zawierających azbest charakteryzowany poprzez stopień pilności ich usunięcia wskazuje na pilną potrzebę pozbycia się 9% eternitu (I stopień pilności), powtórną ocenę w ciągu roku 5% eternitu (II stopień pilności) i powtórną ocenę do 5 lat pozostałych 86% eternitu (III stopień pilności) zlokalizowanego w Gminie Dwikozy.

- ilość wyrobów unieszkodliwionych wpisanych do Bazy Azbestowej to 2 053 261 kg, co stanowi 40% masy wszystkich wyrobów zinwentaryzowanych na terenie Gminy Dwikozy.

Przedstawiono zaktualizowany harmonogram realizacji Programu w podziale na trzy etapy, dla których wyznaczono konkretne zadania. Etap I to cele krótkookresowe obejmujące zadania na najbliższe trzy lata. Etap II to cele średniookresowe obejmujące zadania w perspektywie od czterech do ośmiu lat. Natomiast etap III to cele długookresowe obejmujące zadania od dziewięciu lat do końca trwania Programu.

Pierwszy etap realizacji Programu według prognozy powinien oznaczać usunięcie 12% wyrobów azbestowych, drugi 62% a ostatni pozostałe 26%.

Należy zaznaczyć, że przedstawiona wyżej prognoza ma jedynie charakter poglądowy i służy zobrazowaniu potrzeb wynikających z pozbywania się wyrobów azbestowych regularnie w każdym roku, tak aby zrealizować główne założenie całkowitej eliminacji tych wyrobów z terenu Gminy Dwikozy do 2032 r.

Oczywiście okres realizacji Programu jest tak długi, że nie da się do końca przewidzieć wszystkich uwarunkowań technicznych i ekonomicznych, a jedynie można zakładać, że będą one sprzyjały stałej eliminacji azbestu.

Podsumowując należy uznać, że realizacja założonych w niniejszym dokumencie postanowień, z zachowaniem wszystkich procedur i przepisów, odniesie pozytywne skutki dla całej Gminy Dwikozy poprzez:

- Sukcesywne zmniejszanie, a docelowo wyeliminowanie źródeł emisji włókien azbestowych,
- Prowadzenie prac zgodnie z przepisami, co wyeliminuje zagrożenie zdrowia zarówno dla mieszkańców posesji, jak i dla wykonawców prac,
- Poprawę ogólnej jakości powietrza, a poprzez to zmniejszenie ilości zachorowań na choroby układu oddechowego,
- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest,
- Poprawę wyglądu zewnętrznego budynków, a przez to wzrost ich wartości eksploatacyjnej,
- Poprawę stanu technicznego budynków, co spowoduje wzrost wartości nieruchomości na terenie gminy i przyczyni się do zwiększenia wpływów do budżetu gminy ,
- Zwiększenie atrakcyjności Gminy Dwikozy jako miejsca przyjaznego środowisku naturalnemu, w którym dba się o dobro mieszkańców.

15. BIBLIOGRAFIA

1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
2. Polityka ekologiczna państwa 2030;
3. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami KPGO 2028;
4. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028;
5. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030;
6. Program ochrony środowiska dla powiatu sandomierskiego na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2034;
7. Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029;
8. Bezpieczne postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest, red. Jerzy Dyczka, Materiały specjalistycznego kursu szkoleniowego, AGH, Kraków, 26-27.06.2003;
9. Azbest – Podręcznik wydany przez Komitet Starszych Inspektorów Pracy (SLIC);
10. Azbest - narażenie i skutki zdrowotne - dr hab. Edward Więcek, Bezpieczeństwo Pracy 2/2004;
11. Azbest - ekspozycja zawodowa i środowiskowa: skutki, profilaktyka.- Neonila Szeszenia Dąbrowska, Łódź: Oficyna Wydawnicza Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 2004;
12. N. Szeszenia-Dąbrowska: Azbest a zdrowie człowieka. Materiał dydaktyczny na kurs specjalistyczny „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest" (Kraków, AGH, 26.06.2003 r.);
13. 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.;
14. 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;
15. Poradnik o finansowaniu usuwania azbestu ze środków krajowych i zagranicznych na lata 2016-2020;

16. Materiały z konferencji „Polska bez azbestu” – listopad 2014 r;
17. Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – www.stat.gov.pl;
18. Baza Azbestowa - www.bazaazbestowa.gov.pl;
19. Serwis internetowy Gminy Dwikozy – www.dwikozy.gmina.pl;

ZAŁĄCZNIK 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych

OZNAKOWANIA
INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
ORAZ RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH

Pomieszczenie zawiera azbest*



* *Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest.*

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 ½ 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".

ZAŁĄCZNIK 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST[1)]

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres[2)]:

.....

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

.....

3. Rodzaj zabudowy[3)]: .....

4. Numer działki ewidencyjnej[4)]:
   .....

5. Numer obrębu ewidencyjnego[4)]:
   .....

6. Nazwa, rodzaj wyrobu[5)]:.....

7. Ilość posiadanych wyrobów [6)]:
   .....

8. Stopień pilności[7)]: .....

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów:[8)]
   a) nazwa i numer dokumentu:
   .....
   b) data ostatniej aktualizacji:
   .....

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

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia[6)]:

    .....

…….. ……
(podpis) Data

1) Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
2) Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
3) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
4) Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
5) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
   - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
   - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
   - rury i złącza azbestowo-cementowe,
   - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
   - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
   - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
   - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
   - szczeliwa azbestowe,
   - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
   - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
   - papier, tektura,
   - drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
   - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
   - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m^2, m^3, m.b., km).
7) Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).
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.

ZAŁĄCZNIK 3 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

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	
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 4 Dane na temat składowiska odpadów azbestowych znajdującego się na terenie województwa świętokrzyskiego (na podstawie bazaazbestowa.gov.pl)

Parametr	**Dane**
Faza	Eksploatowane
Nazwa	Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów
Województwo	Świętokrzyskie
Gmina	Tuczępy
Miejscowość	Dobrów
Adres	Dobrów 8, 28-142 Tuczępy
Kwatera	Nie
Pojemność całkowita [m^3]	1 944 786
Wolna pojemność [m^3]	1 062 686
Wypełnienie [m^3]	882 100
Stopień wypełnienia	45%
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 01*, 17 06 05*
Data ostatniej edycji danych	31.10.2025
Właściciel/zarządca	EKO-AZBEST Sp. z o.o.
Adres właściciela/zarządcy	ul. J. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
Telefon	722 110 870

ZAŁĄCZNIK 5 Lista firm zarejestrowanych w bazaazbestowa.gov.pl zajmujących się m.in. demontażem wyrobów zawierających azbest z terenu województwa świętokrzyskiego (na podstawie bazaazbestowa.gov.pl)

Lp.	Nazwa	Powiat	Gmina	Miejscowość
1.	EUROUTIL Monika Kołodziej	kielecki	Nowiny (gmina wiejska)	Nowiny
2.	EUROUTIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	kielecki	Nowiny (gmina wiejska)	Nowiny
3.	Paweł Michalski Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Budowlano-Handlowe EKO	buski	Busko-Zdrój (gmina miejsko-wiejska)	Mikułowice
4.	PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE "DRÓŻDŻ" WŁODZIMIERZ DRÓŻDŻ	konecki	Końskie (gmina miejsko-wiejska)	Końskie
5.	SANTA-EKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	sandomierski	Sandomierz (gmina miejska)	Sandomierz