



PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY STRZELECCKI



Opracowany na zlecenie
Gminy Strzeleccki

przez

ECO-ART Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17
00-203 Warszawa



Spis treści

1. Wstęp	3
2. Cele i zadania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki”	4
3. Właściwości azbestu i jego wpływ na zdrowie człowieka	6
4. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych	10
4.1. Azbest jako substancja szczególnie niebezpieczna	10
4.2. Obowiązki właścicieli nieruchomości	10
4.3. Obowiązki jednostek samorządu terytorialnego.....	11
4.4. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych	12
4.5. Składowanie odpadów zawierających azbest.....	14
5. Wyroby azbestowe na terenie Gminy Strzeleccki.....	15
5.1. Ogólna charakterystyka Gminy Strzeleccki	15
5.2. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzeleccki	16
5.2.1. Metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji	16
5.2.2. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachów obiektów budowlanych.....	18
5.2.3. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące elewacje obiektów budowlanych	21
5.2.4. Struktura własnościowa zinwentaryzowanych obiektów	21
5.2.5. Stan techniczny zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych	22
5.2.6. Analiza funkcjonalności zinwentaryzowanych obiektów.....	24
5.2.7. Budynki użyteczności publicznej	24
5.2.8. Rury azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	24
5.2.9. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest	24
5.2.10. Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach	25
5.3. Przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzeleccki..	25
6. Harmonogram realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki”	28
7. Aspekty finansowe realizacji „Programu”	31
7.1. Przewidywane koszty realizacji „Programu”	31
7.2. Potencjalne źródła finansowania usuwania azbestu	33
8. Monitoring realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki”	37
9. Podsumowanie i wnioski.....	38
10. Spis tabel, wykresów i załączników	39
11. Bibliografia	40



1. Wstęp

Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki” związane jest z realizacją „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, którego celem jest:

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

Na poziomie lokalnym zadania wynikające z krajowego „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” powinny być realizowane przez samorząd gminny, do którego obowiązków należy w szczególności:

1. gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.gov.pl,
2. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
3. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków finansowych,
4. inspirowanie właściwej postawy mieszkańców w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
5. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów azbestowych oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
6. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
7. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,
8. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Przygotowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki” poprzedzone zostało wykonaniem inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz analizą zgłoszeń przekazanych przez mieszkańców. Zebrane w bazie danych wyniki inwentaryzacji umożliwiły przygotowanie przestrzennego rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Strzeleccki wraz z analizą poglądowego stopnia pilności usunięcia azbestu. Następnie oszacowano koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Strzeleccki oraz wskazano potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć, polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Opracowane zostały wskaźniki monitorowania realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki”.

Niniejszy dokument został opracowany na podstawie umowy zawartej w dn. 12.04.2018 r. pomiędzy Gminą Strzeleccki a ECO-ART Sp. z o.o.



2. Cele i zadania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleczy”

Celem opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleczy” jest:

1. oczyszczenie terenu Gminy Strzeleczy z azbestu poprzez usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych oddziaływania azbestu na człowieka,
3. likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2032 roku.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleczy” (zwany także w dalszej części dokumentu „Programem”) został przygotowany z uwzględnieniem obowiązujących aktów prawnych i jest zgodny z kierunkami wyznaczonymi w dokumentach krajowych i wojewódzkich.

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest zaplanowano do końca 2032 r. Zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu zostały podzielone na: legislacyjne, edukacyjno-informacyjne, ochrony zdrowia, monitorowania realizacji „Programu” oraz działania w zakresie usuwania azbestu z obiektów budowlanych, budowy składowisk oraz instalacji do unieszkodliwiania wyrobów azbestowych.

Oszacowano, iż na terenie kraju nadal użytkowanych jest ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest. Przyjęto, iż proces usuwania azbestu będzie przebiegał etapami. Wskazano na konieczność budowy 56 składowisk odpadów lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest.

W „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028” przyjętego uchwałą nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r. za najważniejsze problemy w zakresie odpadów azbestowych uznano:

- brak na terenie województwa składowisk odpadów do składowania azbestu, co powoduje wysoki koszt transportu odpadów do miejsc ich unieszkodliwienia i nie stosowanie wynikającej z art. 20 ust. 2 ustawy o odpadach zasady bliskości,
- niepełna liczba planów sytuacyjnych rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest oraz kompletnych rejestrów obiektów budowlanych zawierających azbest i miejsc narażenia na działanie azbestu,
- brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna liczba przeprowadzonych kontroli stanu nieruchomości, obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest przez większość osób fizycznych i prawnych, będących ich właścicielami, zarządcami lub użytkownikami wieczystymi,
- niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest,
- trudności w uzyskaniu dofinansowania (szczególnie dla indywidualnych gospodarstw domowych) oraz niewystarczająca ilość środków na wymianę pokryć dachowych,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców województwa w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

W Planie szacuje się, że na terenie województwa opolskiego masa wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest wynosi 55.039,77 Mg.



Jako główne cele w zakresie zapobieganiu powstawaniu odpadów i poprawy gospodarki odpadami założono osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Do osiągnięcia zakładanych celów w zakresie unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego niezbędne jest podjęcie niżej wymienionych działań:

- działania informacyjno-edukacyjne w zakresie właściwego gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, w szczególności zagrożenia,
- kontynuacja oraz zwiększenie zaangażowania i wsparcia udzielanego przez administrację samorządową na rzecz działań związanych z usuwaniem azbestu, między innymi dotacje i zachęty,
- uwzględnianie w ramach realizowanych projektów dotyczących termomodernizacji pełnych efektów ekologicznych, to jest informacji na temat ilości usuniętych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.

W obowiązującym „**Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego**”, stanowiącym załącznik nr 2 do „Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028”, który został przyjęty uchwałą nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r. jako główny cel wskazano bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego całkowite usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego do końca 2032 roku, poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich unieszkodliwienie.

W Programie wskazano, że na terenie powiatu krapkowickiego znajduje się około 1.979 Mg wyrobów azbestowych.

Mając na względzie założenia dokumentów programowych krajowych i wojewódzkich w „**Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki**” założono realizację następujących kierunków działań:

1. inwentaryzację i opracowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest,
2. organizację działań edukacyjno-informacyjnych o szkodliwości azbestu oraz bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
3. oczyszczenie terenu Gminy Strzeleccki z wyrobów azbestowych poprzez ich usunięcie i unieszkodliwienie,
4. wdrożenie monitoringu realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki”,
5. podjęcie działań w kierunku pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania,
6. pomoc w poszukiwaniu możliwych źródeł dofinansowania w postaci dotacji, kredytów i pożyczek preferencyjnych na wymianę płyt azbestowo-cementowych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych,
7. okresową weryfikację i aktualizację „Programu”.

Dokument „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki” jest wynikiem realizacji zapisów „Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028”, „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego” oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.



3. Właściwości azbestu i jego wpływ na zdrowie człowieka

Azbest jest nazwą handlową włóknistych minerałów, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami metali, zawierającymi w swoim składzie: magnez, sód i wapń. Zgodnie z ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2017 poz. 2119), azbestem nazywane są następujące włókniste krzemiany:

1. azbest chryzotylowy, nr CAS 12001-29-5,
2. azbest krokidolitowy, nr CAS 12001-28-4,
3. azbest amozytowy (gruenerytowy), nr CAS 12172-73-5,
4. azbest antofilitowy, nr CAS 77536-67-5,
5. azbest tremolitowy, nr CAS 77536-68-6,
6. azbest aktynolitowy, nr CAS 77536-66-4.

Wyróżniane są dwie grupy azbestów: grupa serpentynów i grupa azbestów amfibolowych. Do serpentynów należy azbest chryzotylowy (azbest biały), który był wydobywany i stosowany w największych ilościach. W grupie azbestów amfibolowych znaczenie mają dwie odmiany: azbest amozytowy (azbest brązowy) i azbest krokidolitowy (azbest niebieski).

Azbest chryzotylowy krystalizuje się w postaci rurek, a azbesty amfibolowe przyjmują formę grubszych, pręcikowatych kryształów. Włókna azbestu są wiązkami zbudowanymi z dużej liczby (do kilku tysięcy, a niekiedy nawet do kilkudziesięciu tysięcy) włókien elementarnych. W tych wiązkach pojedyncze kryształy azbestu są spojone za pomocą węglanu wapniowego. Największe zastosowanie przemysłowe miał azbest o giętkich włóknach (do 0,1 μm grubości), odpornych na działanie czynników chemicznych, wysokich temperatur oraz na ścieranie, a także źle przewodzących ciepło i elektryczność. Używany był do wyrobu tkanin ogniotrwałych, okładzin ciernych, szczęk hamulcowych, farb ogniotrwałych, materiałów izolacyjnych oraz niepalnych materiałów budowlanych¹.

Azbest amfibolowy charakteryzuje się dużą kwasoodpornością. Jest znacznie mniej rozpowszechniony w przyrodzie. Wykorzystywany był w przemyśle chemicznym. Występowanie azbestu w przyrodzie jest stosunkowo powszechne, ale tylko w kilku miejscach na świecie prowadzona była eksploatacja tego minerału na skalę przemysłową. Polska nie posiada złóż azbestu nadających się do eksploatacji przemysłowej.

W zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyróżniono dwie grupy wyrobów azbestowych:

1. klasa I (wyroby miękkie), których gęstość objętościowa jest mniejsza niż 1.000 kg/m³, zawierające powyżej 20% (do 100% azbestu). Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, w wyniku czego następuje znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowane w tej klasie były: wyroby tekstylne z azbestu, używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, materiały, wykładziny cierne.
2. klasa II (wyroby twarde), których gęstość objętościowa jest większa niż 1.000 kg/m³, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia, np. pęknięcia, ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów oraz rozbijanie, np. w wyniku zrzucania w trakcie prac remontowych²

¹ Za: Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne”, Łódź, 2010

² „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001



W Polsce wyroby twarde wykorzystywane były do produkcji płyt azbestowo-cementowych jako materiał budowlany w postaci płyt płaskich, falistych oraz rur azbestowo-cementowych. Płyty płaskie i faliste wykorzystywane były do krycia dachów, rzadziej do elewacji budynków gospodarczych i mieszkalnych czy przemysłowych. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, tj. rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przewody kominowe czy zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych.

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. W rządowym Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 okres trwałości płyt azbestowo-cementowych i innych wyrobów stosowanych w budownictwie określono na co najmniej 30 lat.



Fot.1 Płyty azbestowo-cementowe faliste



Fot. 2 Płyty azbestowo-cementowe płaskie

Ekspozycja na pył azbestu stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi. Problem zagrożenia nowotworami powodowanymi włóknami azbestu istnieje nadal, pomimo coraz lepszej ochrony pracy w kontakcie z azbestem. Zapadalność na nowotwory złośliwe, w szczególności raka płuca i międzybłoniaka opłucnej, jest ściśle związana ze stężeniem włókien azbestu w powietrzu determinowanym ilością i stanem zabudowanych i stosowanych wyrobów zawierających azbest oraz stopniem zanieczyszczenia środowiska.

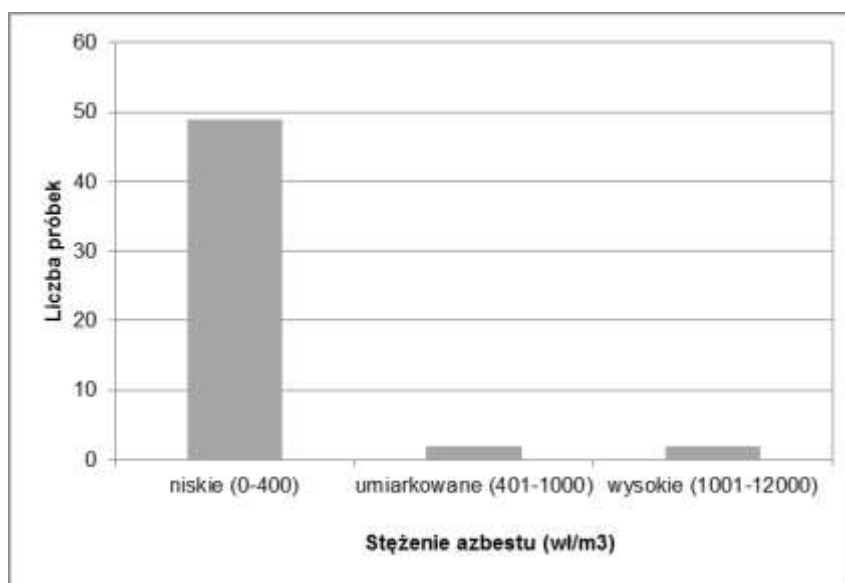
Stężenie włókien azbestu w powietrzu (emisja) na danym obszarze jest bezpośrednią miarą stosowaną do określenia dawki kumulowanej, będącej podstawą szacowania ryzyka zdrowotnego związanego z zanieczyszczeniem środowiska azbestem na danym obszarze.

Pomiary stężenia włókien azbestu w województwie opolskim zostały wykonane w 2007, 2008 i 2009 r.³ Punkty pomiarowe zostały wyznaczone w 10 powiatach na terenie 31 gmin. Łącznie na terenie województwa opolskiego pobrano 159 próbek powietrza. Rozkład wartości stężeń azbestu w powietrzu atmosferycznym na terenie województwa opolskiego został przedstawiony na wykresie nr 1.

³ Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne.” Łódź, 2010



Wykres nr 1 Rozkład punktów pomiarowych na terenie województwa opolskiego według wielkości stężeń⁴



Średnie stężenie włókien azbestu w powiecie krapkowickim wynosiło 127 wł/m³ (na podstawie 15 próbek, pobranych w 5 punktach na terenie 2 gmin)⁵.

Głównymi skutkami narażenia na pył azbestu są: azbestoza, międzybłoniak opłucnej i rak płuca. Zachorowania na azbestozę płuc pojawiają się przy znacznym narażeniu na pył azbestu (rzędu setek tysięcy włókien na 1 m³). Na podstawie przeprowadzonych badań można uznać, iż narażenia występujące w środowisku komunalnym (do 1000 włókien/m³) są niewystarczające do wywołania azbestozy. Dla międzybłoniaka płuc oraz raka płuc zaobserwowano wzrost zachorowań osób narażonych środowiskowo na pył azbestu.⁶

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i ilości włókien, które zatrzymały się w dolnej części układu oddechowego. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 mikrometrów przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, a włókna grube, o średnicy powyżej 5 mikrometrów, zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotylu 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, dostające się z powietrzem do pęcherzyków płucnych, o średnicy mniejszej od 3 mikrometrów.⁷

Na podstawie przeprowadzonych badań⁸ znaczącego wzrostu liczby przypadków międzybłoniaka należy spodziewać się po około 50-60 latach od okresu, w którym zostało znacznie zanieczyszczone środowisko. Podstawą do oceny stężeń były badania prowadzone w latach 2004-2008, a narażenie we wcześniejszych latach oszacowane zostało na podstawie danych o wielkości produkcji wyrobów azbestowych. Szacuje się, iż ekspozycja na pył azbestowy powoduje na świecie ok. 100 tys. zgonów rocznie.

⁴ Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne.” Łódź, 2010

⁵ Ibidem

⁶ Ibidem

⁷ Na podstawie: „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, pod red. Neonili Szeszenia-Dąbrowskiej, Łódź, 2004

⁸ Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne.” Łódź, 2010



W stanowisku wyrażonym przez uczestników European Asbestos Conference: Policy, Status & Human Rights (22-23 września 2005 r. w Brukseli) zalecane jest m.in.⁹:

1. rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawnych dotyczących azbestu,
2. przeprowadzenie inwentaryzacji budynków publicznych zawierających materiały azbestowe do końca 2007 r. oraz pozostałych do 2008 r.
3. opracowanie regulacji prawnych dotyczących usuwania materiałów zawierających azbest,
4. określenie minimum pomocy finansowej dla poszkodowanych.

⁹ Ibidem



4. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799) zabroniono wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystywania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu.

4.1. Azbest jako substancja szczególnie niebezpieczna

Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu środków ostrożności, a instalacje lub urządzenia, w których jest lub był wykorzystywany azbest, powinny zostać oczyszczone lub unieszkodliwione. Do instalacji lub urządzeń, co do których istnieje podejrzenie, iż były w nich wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska, stosuje się wymagania dotyczące postępowania z instalacjami i urządzeniami, w których były lub są wykorzystywane te substancje.

Na mocy *rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest* (Dz. U. z 2011 r., Nr 8, poz. 31), wyroby zawierające azbest mogą być wykorzystywane w sposób niestwarzający zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska w terminie do **dnia 31 grudnia 2032 r.**

W *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. z 2014 r., poz. 1923) azbest jako składnik odpadów został zaliczony do kategorii odpadów niebezpiecznych:

- 06 07 01* Odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04* Odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 81* Odpady zawierające azbest
- 10 13 09* Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
- 10 13 10* Odpady z produkcji elementów cementowo-azbestowych inne niż wymienione w 10 13 09
- 15 01 11* Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
- 16 01 11* Okładziny hamulcowe zawierające azbest
- 16 02 12* Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
- 17 06 01* Materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05* Materiały budowlane zawierające azbest

4.2. Obowiązki właścicieli nieruchomości

Na mocy *rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest* (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31), wyroby zawierające azbest, instalacje lub urządzenia zawierające azbest, drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest, rury azbestowo-cementowe oraz usunięte wyroby zawierające azbest powinny być inwentaryzowane poprzez sporządzenie spisu z natury.

Wykorzystujący wyroby azbestowe powinien ująć wynik inwentaryzacji w „Informacji o wyrobach zawierających azbest” (załącznik 2). Corocznie w terminie **do dnia**



31 stycznia osoba fizyczna, nieprowadząca działalności gospodarczej, powinna przedłożyć wynik inwentaryzacji odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta, a przedsiębiorcy i osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą - właściwemu marszałkowi województwa.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.), właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, powinien przeprowadzić kontrole stanu wyrobów azbestowych w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej powinna zostać sporządzona „Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (załącznik nr 4). Wyroby zakwalifikowane, na podstawie przeprowadzonej oceny, do usunięcia, powinny zostać usunięte, a wyroby niezakwalifikowane do usunięcia - winny być odpowiednio zabezpieczone. Po dokonaniu zabezpieczenia należy ponownie wykonać ocenę w ciągu 30 dni.

Instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi, wyłączone z użytkowania, rury azbestowo-cementowe powinny zostać oznakowane. W przypadku braku możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest, oznakowanie powinno być umieszczone w widocznym miejscu, w każdym pomieszczeniu, w którym taka instalacja lub urządzenie się znajdują, dodając ostrzeżenie „Pomieszczenie zawiera azbest”.

Oznakowanie rur azbestowo-cementowych umieszcza się na stałych elementach nadpoziomowych instalacji.

4.3. Obowiązki jednostek samorządu terytorialnego

Jednostki samorządu terytorialnego powinny corocznie w terminie **do 31 stycznia** przedkładać marszałkowi województwa „Informacje o wyrobach zawierających azbest” (załącznik 2) sporządzone dla obiektów, stanowiących ich własność, w których użytkowane są wyroby azbestowe.

Jednostki samorządu terytorialnego powinny oznakować drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą. Drogi zabezpieczone nie podlegają oznakowaniu po potwierdzeniu braku emisji włókien azbestu z odpadów zawierających azbest wykorzystanych do utwardzenia drogi zabezpieczonej. Wzór oznakowania został zamieszczony w załączniku nr 1.

W urzędzie gminy oraz na stronie internetowej urzędu powinna być ogólnie dostępna informacja o rozmieszczeniu dróg zabezpieczonych oraz dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta powinien przedkładać marszałkowi województwa **do 31 marca** za poprzedni rok kalendarzowy (załącznik nr 3), informację o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie elektronicznej, na informatycznych nośnikach danych w rozumieniu art. 3 pkt 1 *ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne* (Dz. U. 2017 poz. 570 z późn. zm.).



W oparciu o zapisy §4 ust. 2 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz. 24) informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest są bezpośrednio wprowadzane przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta do bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za pośrednictwem sieci Internet w serwisie internetowym Bazy Azbestowej: www.bazaazbestowa.gov.pl. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. z 2013 r., poz. 25) określa, iż rejestr ten jest prowadzony przez marszałków w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego w rozumieniu art. 3 pkt 3 ww. ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. 2017 poz. 570 z późn. zm.) i stanowi integralną część bazy azbestowej dostępnej pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl.

4.4. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych

Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw, a więc także firmy świadczące usługi w zakresie usuwania azbestu (poza instalacjami), w świetle ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.), nie jest już zobowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami, a także program gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Na mocy nowej ustawy ww. decyzje, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych wygasły, natomiast pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych, zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane. Firmy świadczące usługi w zakresie usuwania azbestu zobowiązane są jednak do przestrzegania przepisów ustawy o odpadach w zakresie postępowania z wytworzonymi odpadami. Ponadto, zgodnie z zapisami art. 66 oraz 75 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach firmy te mają obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów, a także rocznego składania właściwemu marszałkowi sprawozdania o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami (do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy). Ewidencję odpadów prowadzi się z zastosowaniem kart ewidencji odpadów i kart przekazania odpadów.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (zm. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r.), wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, zobowiązany jest ponadto do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania, posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego oraz opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- a) identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
- b) informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
- c) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem



- na szkodliwość emisji azbestu,
d) ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac obowiązany jest także 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.

W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

1. izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
2. ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska,
3. umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem”; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: „Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem”,
4. zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska,
5. zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
6. codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro,
7. izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit,
8. stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu, przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń,
9. zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się przepisy:

1. ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2018 poz. 169 z późn. zm.),
2. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. 2017 poz. 695 z późn. zm.),
3. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. 2018 poz. 683).

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest powinny być prowadzone w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska. Po wykonaniu prac, wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy



pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie to powinno być przechowywane przez okres co najmniej 5 lat.

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych. Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, a transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska. Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu. Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.

4.5. Składowanie odpadów zawierających azbest

Zgodnie z rozporządzeniem 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, z późn. zm.) odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Składowiska odpadów niebezpiecznych lub wydzielone części na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych, pochodzących z budowy, remontu i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami: 17 06 01* materiały izolacyjne zawierające azbest lub 17 06 05* materiały budowlane zawierające azbest, powinny być budowane w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Odpady składowane są w opakowaniu, w którym zostały dostarczone na składowisko odpadów. Każdorazowo po umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów ich powierzchnia jest zabezpieczana przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą ziemi. Na składowisku odpadów lub kwaterze nie są prowadzone roboty mogące powodować uwolnienie włókien. Składowanie odpadów należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie składowisko odpadów powinno zostać wypełnione ziemią do poziomu terenu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 poz. 523), na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na ich wydzielonych częściach na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów, o których mowa wyżej, po wypełnieniu składowiska warstwą ziemi, nie mogą być budowane budynki, wykonywane wykopy, instalacje naziemne i podziemne ani nie mogą być prowadzone roboty naruszające strukturę tego składowiska odpadów.



5. Wyroby azbestowe na terenie Gminy Strzeleccki

5.1. Ogólna charakterystyka Gminy Strzeleccki¹⁰

Gmina Strzeleccki jest gminą wiejską położoną w zachodniej części powiatu krapkowickiego w województwie opolskim. Gmina zajmuje powierzchnię ok. 117,37 km². W skład gminy wchodzi 13 sołectw: Dobra z Przysiółkiem Nowy Bud, Dziedzice, Komorniki z Przysiółkiem Nowy Młyn, Kujawy, Łowkowice, Moszna z Przysiółkiem Urszulanowice, Pisarzowice z Przysiółkiem Buława, Raclawiczki, Smolarnia z Przysiółkiem Serwitut, Strzeleccki, Ścigów z Przysiółkiem Kopalina, Wawrzyńcowice, Zielina.

Gmina Strzeleccki graniczy z:

- od zachodu z gminą Biała,
- od północy z gminą Prószków,
- od wschodu z gminą Krapkowice,
- od południa z gminą Głogówek.

Gminę Strzeleccki zamieszkuje ok. 7.434 mieszkańców (wg danych GUS). Użytki rolne zajmują 6 702 ha (57,1% powierzchni Gminy), z czego grunty orne mają powierzchnię 5 295 ha. Powierzchnia lasów w Gminie wynosi 4.336 ha, co przekłada się na prawie 37% lesistość. Większość czynnej zawodowo ludności, ponad 59%, pracuje poza rolnictwem. Mieszkańcy Gminy Strzeleccki zatrudnieni są głównie w: budownictwie, przetwórstwie i usługach.

Gmina Strzeleccki posiada korzystne położenie komunikacyjne, w niewielkiej odległości od granic Gminy przebiega autostrada A4, prowadząca z zachodu na wschód przez południową Polskę oraz drogi krajowe nr 40 i 45. W granicach Gminy wyznaczona jest trasa linii kolejowej nr 306.

Gmina Strzeleccki położona jest w granicach mezoregionów wchodzących w skład Niziny Śląskiej: Równiny Niemodlińskiej oraz Kotliny Raciborskiej. Główną osią geomorfologiczną tego obszaru jest obniżenie dolinne rzeki Białej i płynącej równolegle Rzymkowickiej Strugi. Drugim pod względem zajmowanej powierzchni, ale za to bardziej wyrazistym obniżeniem jest dolina Osobłogi, we wschodniej części gminy. Jej szerokość jest zmienna – przy południowych granicach gminy (Pisarzowice) osiąga prawie 2 km, w okolicach Komornik, w przełomie przez krawędź pradolinę Odry, zawęża się miejscami do 400 m. Charakterystyczną cechą obu dolin jest brak teras nadzalewowych. Płaskie i rozległe terasy zalewowe wznoszą się na wysokość 2 – 4 m nad poziom rzeki i przechodzą bezpośrednio w wysoczyznę przydolinną. W przypadku doliny Białej przejście to ma postać łagodnie nachylnego zbocza, wyjątkiem jest urwista krawędź wysoczyzny na wschód od Dobrej. Natomiast dolina Osobłogi ograniczona jest stromymi krawędziami erozyjnymi prawie na całym przebiegu w Gminie Strzeleccki.

Gmina nie wyróżnia się korzystnymi warunkami glebowymi. Większość z 636 rolnych gospodarstw indywidualnych to gospodarstwa małe, w których na glebach IV i V klasy uprawia się głównie zboża, ziemniaki i prowadzi hodowlę bydła.

Lasy zajmują 36,9 % powierzchni gminy i w większości leżą w granicach obszaru chronionego krajobrazu "Bory Niemodlińskie", pełniąc równocześnie funkcję lasów ochronnych. Na terenie gminy istnieje 12 pomników przyrody. Północna część Gminy wchodzi w skład **Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”**.

¹⁰ Statystyczne Vademecum Samorządowca: Gmina Wiejska Strzeleccki, Urząd Statystyczny w Opolu, Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego: stat.gov.pl, Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzeleccki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>, <http://obszary.natura2000.org.pl/>, strona internetowa Gminy Strzeleccki: www.strzeleccki.pl



Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie został utworzony w roku 1988. Obecnie Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich to największy w Polsce kompleks leśny w zachodniej części górnej Odry. Ustanowienie tych terenów formami ochrony przyrody miało na celu ochronę 480 km² najcenniejszych przyrodniczo lasów będących pozostałością niegdysiejszej Przesieki Śląskiej, z wciąż jeszcze zachowanymi fragmentami typowych dla polskiego niżu lasów mieszanych i liściastych. Przeważają tu lasy iglaste, w składzie gatunkowym dominuje sosna z domieszką dębu, świerka i brzozy. Są to lasy w całości uznane za ochronne, cenne przyrodniczo. Na tych terenach występuje 19 gatunków chronionych roślin. Do najcenniejszych roślin Borów Niemodlińskich należą: kotewka orzech wodny (zaliczona do kategorii skrajnie zagrożonych wyginięciem w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin), a także salwinia pływająca, grzybień biały i grządel żółty. Obszar ten jest miejscem występowania 181 gatunków chronionych kręgowców (z czego aż 139 gatunków to ptaki). 9 gatunków ptaków jest zagrożonych w skali kraju: derkacz, bielik, kania czarna, kania ruda, bąk, bączek, zielonka, włośnica, podgorzałka. Na terenie Gminy dodatkowo znajduje się 12 pomników przyrody.

5.2. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzeleccki

Źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Strzeleccki była inwentaryzacja wyrobów azbestowych oraz dane przekazywane przez mieszkańców do Urzędu Gminy. Inwentaryzacja została przeprowadzona w trakcie wizyt terenowych w okresie lipiec-sierpień 2016 r. Inwentaryzacją objęto wyłącznie użytkowane na zewnątrz budynków wyroby zawierające azbest, stanowiące pokrycia dachowe i elewacje budynków. Do przeprowadzenia inwentaryzacji wykorzystano wywiad terenowy. Zastosowano następujące metody pozyskania danych:

1. wywiad terenowy,
2. zapytania ankietowe.

Wywiad terenowy zastosowano w odniesieniu do osób fizycznych, właścicieli posesji oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą, a metodą ankietową objęto Urząd Gminy Strzeleccki.

W wyniku przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych stwierdzono, że:

1. w 166 budynkach mieszkalnych wraz z zabudową gospodarczą oraz innych obiektach zamontowane zostały płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe o łącznej powierzchni 22.663 m²,
2. W elewacji 1 budynku zinwentaryzowano 30 m² płyt azbestowo-cementowych falistych i płaskich,
3. żaden obiekt użyteczności publicznej nie jest pokryty płytami azbestowo-cementowymi,
4. na 1 posesji zinwentaryzowano składowane płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni 70 m²,
5. na terenie Gminy nie są wykorzystywane rury wodociągowe wykonane z wyrobów zawierających azbest,
6. brak jest dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

5.2.1. Metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji

Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzeleccki została przeprowadzona przez pracowników terenowych w okresie lipiec-sierpień 2016 r. W terenie wykonano spis gospodarstw domowych, obiektów produkcyjnych i usługowych, gdzie stwierdzono wykorzystywanie płyt azbestowo-cementowych jako pokrycia dachowe.



Obiekty pokryte płytami zawierającymi azbest zostały opisane przez pracowników terenowych zgodnie z wytycznymi zawartymi w na stronie bazy azbestowej. Określony został dokładny adres występowania azbestu, tj. miejscowość, ulica, numer, jak również typ azbestu w podziale na płyty faliste (W02) i płyty płaskie (W01). Wykonana także została poglądowa ocena stopnia pilności usunięcia azbestu w podziale na: 1, 2 i 3 z zastosowaniem kryteriów zgodnych z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Uzyskane dane zostały następnie odniesione do map ewidencyjnych.

Każdemu zinwentaryzowanemu obiektowi przypisana została funkcja w podziale na: mieszkalną, gospodarczą, mieszkalno-gospodarczą, przemysłową, użyteczności publicznej i inną.

Pokrycia dachowe z obiektów, które uzyskały ocenę 1 powinny zostać usunięte natychmiast. Uzyskanie oceny 2 oznacza, że w ciągu kolejnego roku powinien zostać wykonany kolejny przegląd, a ocena 3 stanowi, że wyroby azbestowe wymagają ponownej oceny w terminie do 5 lat.

Ilość wyrobów zawierających azbest szacowana była przez pracowników terenowych w terenie poprzez liczenie płyt azbestowo-cementowych znajdujących się na budynkach. Następnie ilość azbestu została zweryfikowana z wykorzystaniem zdjęć lotniczych i innych podkładów mapowych.

Dane te zostały przygotowane w odpowiednim formacie zgodnie z informacjami zawartymi na stronie bazy azbestowej:

1. miejsce występowania wyrobów azbestowych (ulica, numer posesji),
2. typ płyt azbestowo-cementowych w podziale na płyty faliste (W02) i płyty płaskie (W01),
3. stopień pilności usunięcia azbestu oceniony w trakcie wizyt terenowych zgodnie z wymaganiami „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”,
4. ilość płyt azbestowo-cementowych (w m²),
5. ilość płyt azbestowo-cementowych w Mg,
6. numer obrębu ewidencyjnego,
7. numer działki ewidencyjnej,
8. funkcja obiektów.



5.2.2. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachów obiektów budowlanych

Całkowita ilość płyt azbestowo-cementowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy Strzeleccki stanowiących pokrycia dachów wynosi 22.663 m². Powierzchnia pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych została przeliczona z [m²] na [Mg] przy założeniu, że średnia masa 1 m² płyt azbestowo-cementowych wynosi 0,011 Mg¹¹. Dane obejmujące ilość wyrobów zawierających azbest wyrażone w Mg zostały zaokrąglone w tabelach z dokładnością do 1 Mg.

Tabela nr 1 Zinwentaryzowana ilość płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe budynków na terenie Gminy Strzeleccki

Lp.	Typ płyt	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe płaskie	1 211	13
2	płyty azbestowo-cementowe faliste	21 452	236
	Razem	22 663	249

Łącznie zinwentaryzowano 166 obiektów z wyrobami azbestowymi stanowiącymi pokrycia dachowe. Liczbę obiektów w poszczególnych miejscowościach gminy przedstawiono w tabeli nr 2. Szczegółowe zestawienie obiektów, w których zinwentaryzowane zostały płyty azbestowo-cementowe zostało zamieszczone w załączniku nr 5.

Tabela nr 2 Liczba zinwentaryzowanych budynków z pokryciem azbestowym na terenie Gminy Strzeleccki

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Buława (obręb ew. nr 0007)	5	298	3
2	Dobra (obręb ew. nr 0001)	7	1 782	20
3	Dziedzice (obręb ew. nr 0002)	7	423	5
4	Komorniki (obręb ew. nr 0003)	1	178	2
5	Kujawy (obręb ew. nr 0004)	18	4 030	44
6	Łowkowice (obręb ew. nr 0005)	2	677	7
7	Moszna (obręb ew. nr 0006)	4	197	2
8	Nowy Bud (obręb ew. nr 0001)	1	611	7
9	Nowy Młyn (obręb ew. nr 0003)	3	365	4
10	Pisarzowice (obręb ew. nr 0007)	11	4 448	49
11	Raławiczki (obręb ew. nr 0004 i 0008)	15	1 421	16
12	Smolarnia (obręb ew. nr 0009)	3	111	1
13	Strzeleccki (obręb ew. nr 0010)	54	4 362	48
14	Ścigów (obręb ew. nr 0011)	16	2 050	23
15	Wawrzyńcowice (obręb ew. nr 0012)	6	498	5

¹¹ Źródło danych: www.bazaazbestowa.gov.pl



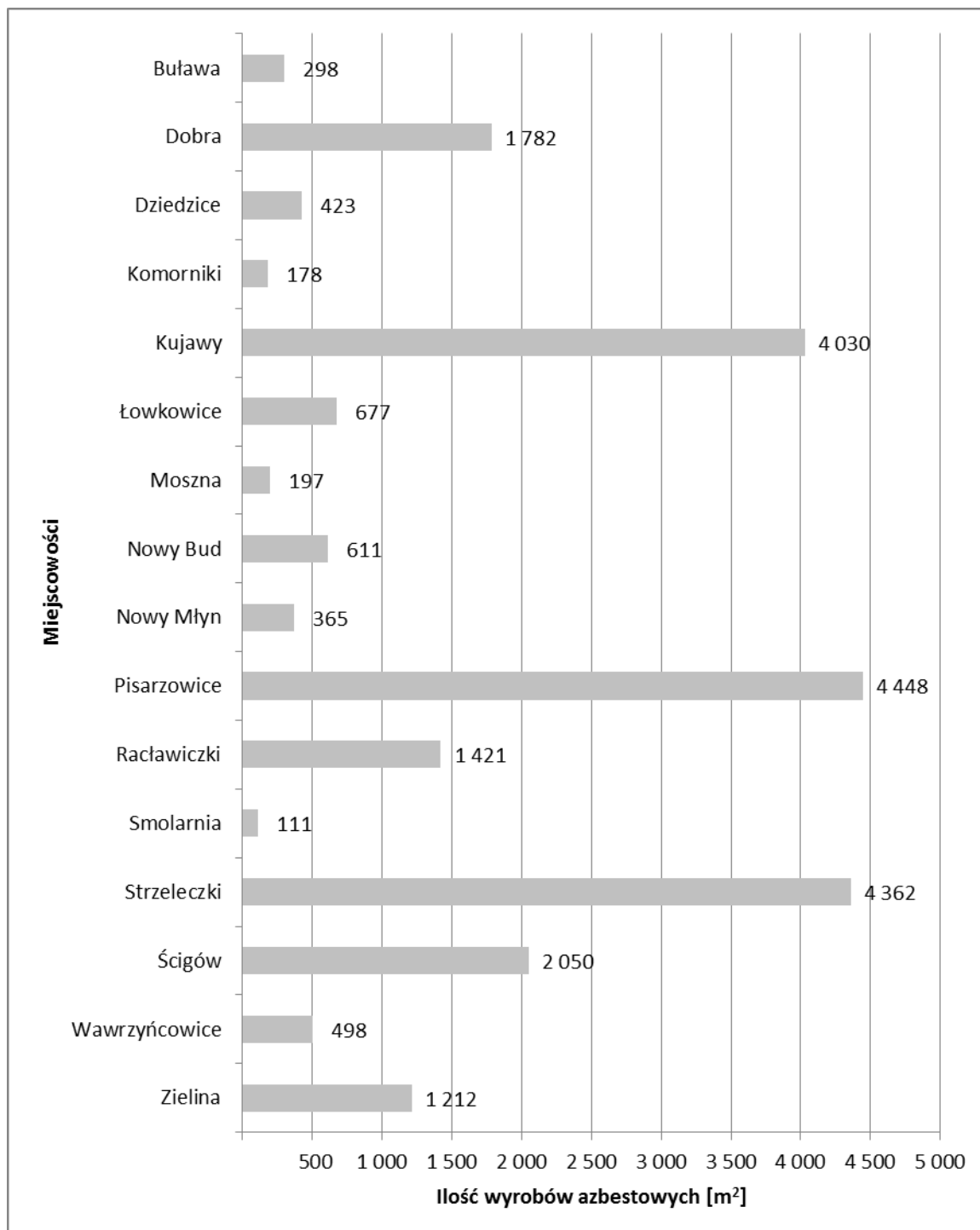
Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
16	Zielina (obręb ew. nr 0013)	13	1 212	13
	Razem	166	22 663	249

Najwięcej obiektów z pokryciem dachowym wykonanym z płyt azbestowo-cementowych znajduje się w miejscowości Strzeleczyki. Stanowią one prawie 33% łącznej liczby zinventaryzowanych obiektów na terenie Gminy Strzeleczyki. Najmniej obiektów z pokryciem azbestowym znajduje się w miejscowościach Komorniki i Nowy Bud. Stanowią one około 1% zinventaryzowanych budynków.

Strukturę rozmieszczenia obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi w podziale na poszczególne miejscowości gminy przedstawiono na wykresie nr 2.



Wykres nr 2 Rozmieszczenie obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi na terenie Gminy Strzeleccki w podziale na poszczególne miejscowości [w m²]





5.2.3. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące elewacje obiektów budowlanych

Na podstawie wykonanej inwentaryzacji stwierdzono, że w elewacjach budynków mieszkalnych, gospodarczych, przemysłowych i innych, zastosowano 30 m² płyt azbestowo-cementowych płaskich i falistych. Elewacje obiektów budowlanych, w których zastosowano płyty azbestowo-cementowe znajdują się w miejscowości Strzeleccki.

Tabela nr 3 Płyty azbestowo-cementowe stanowiące elewacje obiektów budowlanych

Lp.	Typ płyt	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe płaskie	30	0
2	płyty azbestowo-cementowe faliste	0	0
	Razem	30	0

Powierzchnia wyrobów azbestowo-cementowych stanowiących elewacje obiektów budowlanych wynosi 30 m².

5.2.4. Struktura własnościowa zinwentaryzowanych obiektów

W celu opracowania wyników inwentaryzacji pod kątem struktury własnościowej pozyskano z Urzędu Gminy Strzeleccki informacje o typie własności poszczególnych obiektów w podziale na:

1. własność prywatną,
2. własność firm
3. własność Skarbu Państwa,
4. własność Gminy Strzeleccki,
5. własność Powiatu Krapkowickiego,
6. własność Województwa Opolskiego,
7. własność PKP,
8. własność MON,
9. własność ANR,
10. współwłasność.

Na podstawie przekazanych danych przygotowano analizę wyników inwentaryzacji wyrobów azbestowo-cementowych w podziale na typ własności.

Tabela nr 4 Wyniki inwentaryzacji w podziale na typ własności

Lp.	Typ własności	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Własność prywatna	17 808	196
2	Własność firm	4 858	53
3	Własność Gminy Strzeleccki	4	0
4	Własność Skarbu Państwa	23	0
	Razem	22 693	249

Ponad 78% zinwentaryzowanych płyt azbestowo-cementowych jest własnością osób prywatnych, 21,4% to własność firm, a 0,2% to własność Gminy Strzeleccki lub Skarbu Państwa.



5.2.5. Stan techniczny zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych

Zestawienie wyników inwentaryzacji w podziale na stopień pilności usunięcia azbestu zostało przygotowane w tabeli nr 4. Ocena ta ma charakter poglądowy i nie jest formalną „Oceną...” w rozumieniu obowiązującego prawa. Obowiązki właścicieli nieruchomości zostały opisane w rozdziale 4.3. „Programu”.

Tabela nr 5 Wyniki inwentaryzacji w podziale na poglądowy stopień pilności usunięcia azbestu

Lp.	Stopień pilności	Opis	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	1	wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie	0	0	0
2	2	ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku	0	0	0
3	3	ponowna ocena w terminie do 5 lat	167	22 693	249
	Razem		167	22 693	249

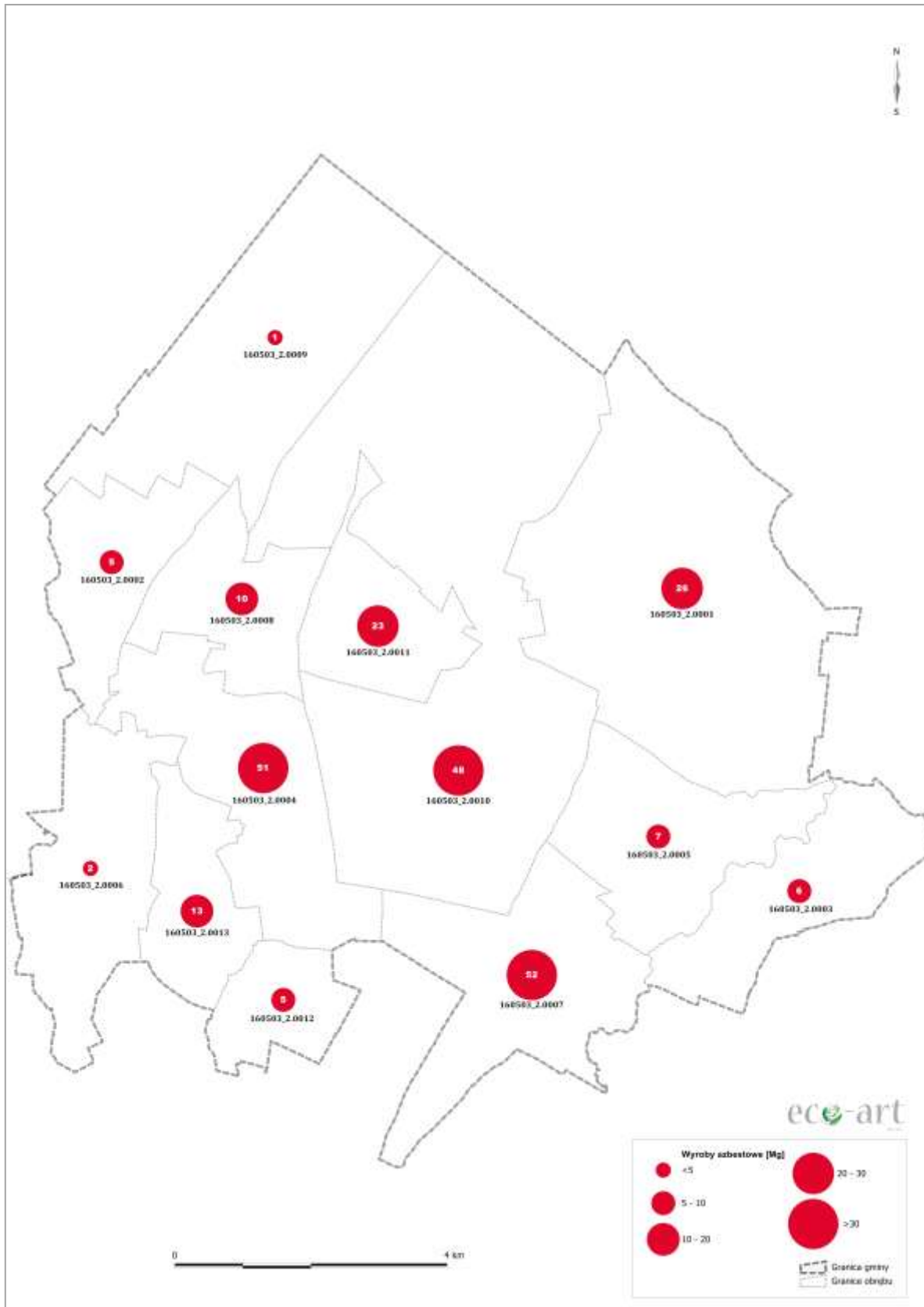
Poglądowa ocena jakości wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachów na terenie Gminy Strzeleccki z wykorzystaniem wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wykazała, iż:

- a) nie zinwentaryzowano wyrobów wymaga wymiany lub naprawy bezzwłocznie, tj. zostało zaliczonych do 1 stopnia pilności,
- b) nie zinwentaryzowano wyrobów wymaga ponownej oceny w czasie do 1 roku, czyli zaliczonych do 2 stopnia pilności,
- c) 100% zinwentaryzowanych wyrobów wymaga ponownej oceny w terminie do 5 lat, tj. zostało zaliczonych do 3 stopnia pilności.

Na mapie nr 1 przedstawiono rozmieszczenie wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy.



Mapa nr 1
 Rozmieszczenie wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy Strzelczki





5.2.6. Analiza funkcjonalności zinwentaryzowanych obiektów

Łącznie w trakcie prac inwentaryzacyjnych spisanych zostało 167 obiektów budowlanych, z czego 0,6% stanowią budynki mieszkalne, 88% gospodarcze, około 6% przemysłowe. Ponad 5% spośród zinwentaryzowanych budynków pełni inne funkcje (wiaty, altany, itp.).

Tabela nr 6 Wyniki inwentaryzacji według funkcji obiektów

Lp.	Funkcje budynków	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Mieszkalny	1	351	4
2	Mieszkalno-gospodarczy	0	0	0
3	Gospodarczy	147	15 754	173
4	Użyteczności publicznej	0	0	0
5	Przemysłowy	10	6 516	71
6	Inny	9	72	1
	Razem	167	22 693	249

5.2.7. Budynki użyteczności publicznej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422, z późn. zm.) budynkami użyteczności publicznej są budynki przeznaczone na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, w tym usług pocztowych lub telekomunikacyjnych, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym śródlądowym oraz inne budynki przeznaczone do wykonywania podobnych funkcji, a także budynki biurowe lub socjalne.

Na terenie Gminy nie zinwentaryzowano budynków użyteczności publicznej, w których występują wyroby azbestowo-cementowe.

5.2.8. Rury azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi

Rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi to elementy wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych, których usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych.

W wodociągach gminnych na terenie Gminy Strzeleccki nie są wykorzystywane rury azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi.

5.2.9. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest

Na terenie Gminy Strzeleccki nie ma dróg utwardzonych odpadami azbestowymi.



5.2.10. Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach

W trakcie inwentaryzacji na terenie posesji zinwentaryzowano 1 Mg odpadów zawierających azbest. Zestawienie w podziale na poszczególne miejscowości Gminy Strzeleccki zostało przedstawione w tabeli nr 7.

Tabela nr 7 Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach

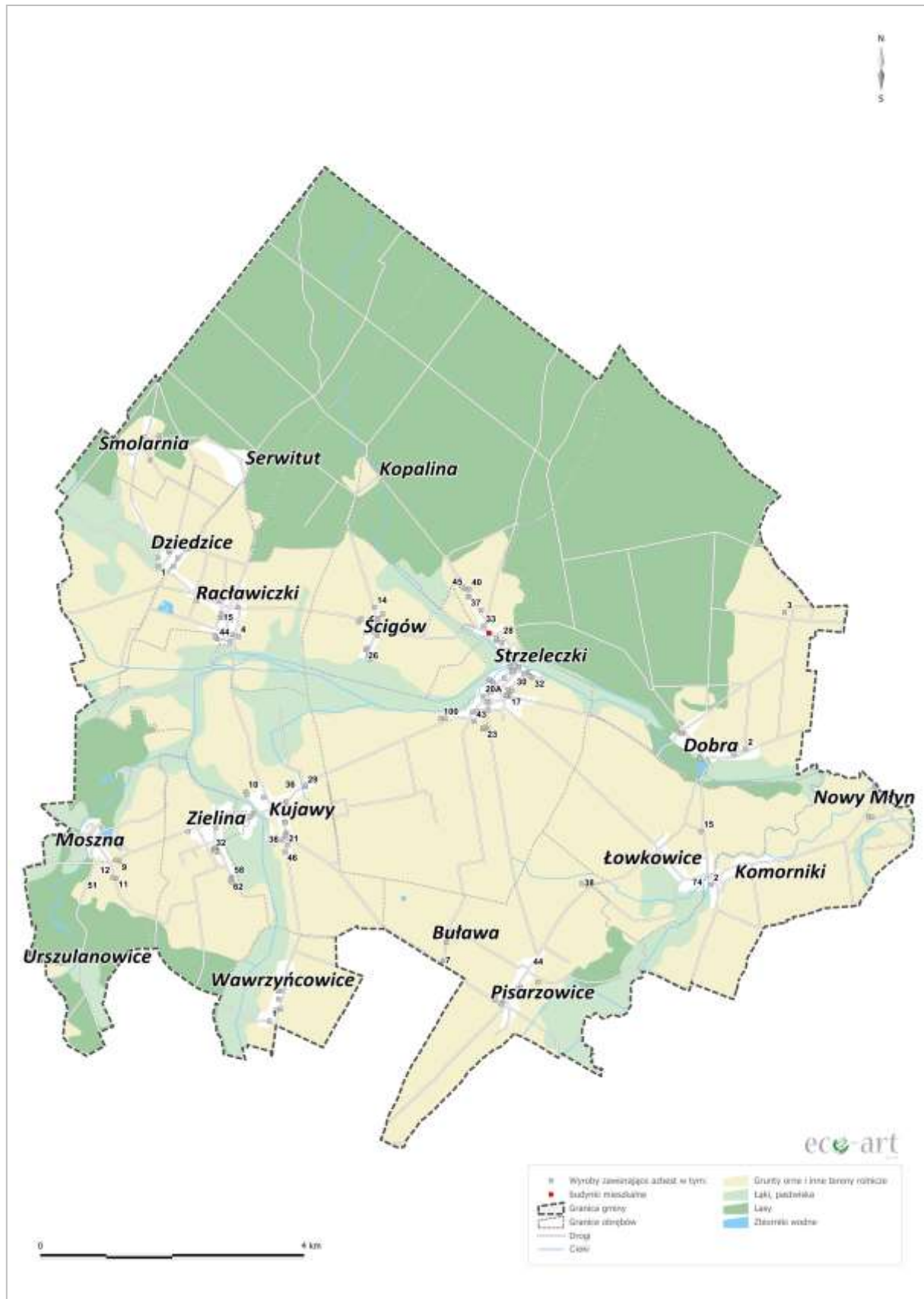
Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Raławiczki	1	70	1
	Razem	1	70	1

5.3. Przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzeleccki

Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w terenie z wykorzystaniem zdjęć lotniczych zostało opracowane przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzeleccki. Przygotowana mapa przedstawia lokalizację poszczególnych obiektów zawierających azbest wraz z numerami posesji, na których się znajdują.



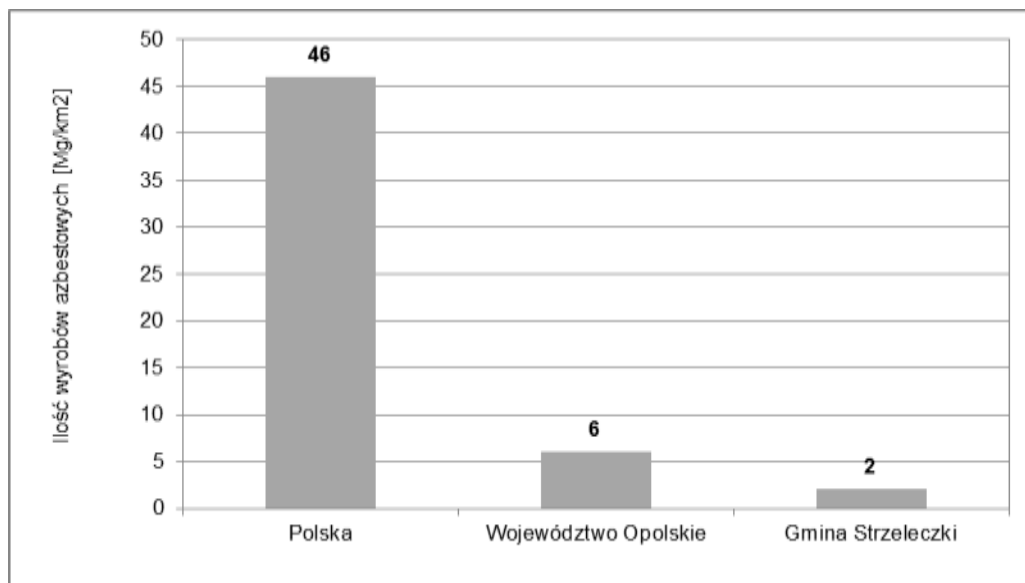
Mapa nr 2
Lokalizacja wyrobów azbestowych w granicach Gminy Strzeleccki





Całkowita powierzchnia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Strzeleccki wynosi 22.763 m² płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe lub elewacje obiektów budowlanych i składowanych na terenie posesji. Graficzne porównanie wskaźników ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa opolskiego i Gminy Strzeleccki w przeliczeniu na powierzchnię¹² przedstawiono na wykresie nr 3.

Wykres nr 3 Porównanie wskaźnika ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa opolskiego i Gminy Strzeleccki [Mg/km²]



Na terenie Gminy Strzeleccki ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km² powierzchni wynosi 2 Mg. Jest to niższa wartość niż szacowana zarówno dla województwa opolskiego jak i dla terytorium Polski.

¹² Źródło: Bank Danych Lokalnych



6. Harmonogram realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki”

Zgodnie z prawem wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest zostało dopuszczone w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach nie dłużej niż **do dnia 31 grudnia 2032 r.**

Realizacja „Programu” z założonymi celami bezpiecznego dla zdrowia i środowiska oczyszczenia terenu Gminy Strzeleccki z wyrobów zawierających azbest w terminie do końca 2032 r. będzie przebiegała zgodnie z następującymi kierunkami działań:

1. **Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest wraz z aktualizacją.** Podstawą do opracowania „Programu” było przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów azbestowych i opracowanie bazy o wyrobach zawierających azbest. Zadanie zostało wykonane w 2016 r. Założono cykliczną aktualizację bazy danych o wyrobach zawierających azbest ze względu na fakt, iż 100% wyrobów zostało ocenionych jako wymagające ponownej oceny w ciągu 5 lat.
2. **Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców.** W ramach działań informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców na stronie internetowej Gminy zbudowana zostanie zakładka tematyczna, w której prezentowane będą:
 - a) akty prawne dotyczące obowiązków postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz regulujących sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
 - b) informacje o zagrożeniach, jakie niesie za sobą azbest,
 - c) informacje o kolejnych działaniach władz podejmowanych w celu usunięcia azbestu z terenu Gminy Strzeleccki,
 - d) aktualny wykaz firm świadczących usługi z zakresu demontażu wyrobów zawierających azbest i transportu powstałych odpadów,
 - e) możliwościach finansowego wsparcia i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów zawierających azbest.

Ponadto działania informacyjno-edukacyjne prowadzone będą równoległe z wykorzystaniem istniejących możliwości, poprzez np. zamieszczanie informacji na tablicach ogłoszeń w Urzędzie Gminy Strzeleccki, a także na stronie internetowej Gminy.

Działania te mają na celu mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej poprzez wskazanie możliwości pozyskania środków finansowych na usuwanie azbestu.

3. **Usuwanie zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych.** Wyroby zawierające azbest mogą być bezpiecznie eliminowane przez przedsiębiorstwa świadczące usługi z zakresu unieszkodliwiania i transportu wyrobów zawierających azbest, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Aktualny wykaz podmiotów gospodarczych w zakresie transportu, zbierania i usuwania odpadów azbestowych jest dostępny w Urzędzie Marszałkowskim. Każdorazowo, przed przystąpieniem do prowadzenia jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem azbestu z budynków, należy przeprowadzić stosowną inwentaryzację pod kątem ewentualnego występowania na budynku stanowisk występowania i lęgu ptaków i bytowania nietoperzy. Dotyczy to w szczególności ptaków, które zakładają gniazda w obrębie budynków (jaskółki, jerzyki, rudziki, szpaki), które bardzo często wykorzystują nieużytkowane części obiektów budowlanych jako miejsce odpoczynku i których wszystkie gatunki są chronione. Realizacja w takich obiektach prac remontowych



w nieodpowiednich okresach i bez poszanowania odpowiednich przepisów w tym zakresie powodować może niszczenie lęgów (w ramach prowadzenia prac) lub też osobników młodocianych, które nie potrafią jeszcze latać, lub też prowadzić do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie, a przez to śmierć osobników młodocianych. Dodatkowo przeprowadzone prace remontowe powodować mogą, że dane obiekty nie będą nadawały się do wykorzystania przez występujące tam wcześniej gatunki, gdyż przeprowadzone zmiany uniemożliwią założenie. Biorąc pod uwagę charakter obiektów, na których stwierdzono wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest (duży udział budynków i obiektów gospodarczych), oraz fakt, że okres lęgowy ptaków jest w zasadzie najlepszym czasem do przeprowadzania prac remontowych na wolnym powietrzu (wiosna, lato), lokalnie wystąpić może negatywne oddziaływanie na ww. gatunki ptaków.

W razie stwierdzenia na budynku stanowisk występowania i lęgu ptaków i bytowania nietoperzy dalsze działania należy prowadzić zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, według których procedura usuwania wyrobów zawierających azbest powinna być przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków lub po zamknięciu nisz, szczelin i dostępu do stropodachu wykorzystywanych przez te zwierzęta, po uprzednim stwierdzeniu i wskazaniu przez ornitologa i chiropterologa dokładnego miejsca ich występowania w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie bezpośredniego oddziaływania prac. Jednocześnie konieczne jest uzyskanie zezwolenia na odstąpienie od zakazów, określonych w stosunku do dziko występujących zwierząt zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 142, z późn. zm.). Ponadto po przeprowadzeniu prac należy umożliwić ptakom dalsze naturalne schronienie i gniazdowanie w obiektach budowlanych, lub zapewnić im odpowiednie siedliska zastępcze.

Przyjęto harmonogram działań, który jest zbieżny z programami nadrzędnymi:

I etap: lata 2018-2025,
II etap: lata 2026-2032.

Szacuje się, iż w I i II etapie zostanie usunięte po ok. 50% łącznej ilości wyrobów azbestowych. Zakłada się, że wszystkie odpady azbestowe składowane na posesjach zostaną usunięte w I etapie.

Najczęściej stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. W województwie opolskim nie funkcjonują składowiska ogólnodostępne przyjmujące odpady zawierające azbest¹³.

Najbliższym składowiskiem przyjmującym odpady zawierające azbest jest składowisko w Knurowie, zlokalizowane w województwie śląskim w Gminie Knurów. Wolna pojemność składowiska wynosi 311.330 m³. Przyjmowane są materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Wykaz pozostałych dostępnych składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest został zamieszczony w załączniku nr 6.

- 4. Zapewnienie środków finansowych na realizację „Programu”.** Planuje się, że środki finansowe na realizację „Programu” będą pozyskiwane z budżetu Gminy Strzeleccki uchwalanego corocznie przez Radę Gminy Strzeleccki oraz ze źródeł zewnętrznych, tj. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki

¹³ Za: Baza Azbestowa www.bazaazbestowa.gov.pl



Wodnej w Opolu, Bank Ochrony Środowiska, Bank BGŻ BNP Paribas S.A., Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

5. **Monitoring realizacji „Programu”**. Skuteczne zarządzanie realizacją „Programu” będzie możliwe dzięki wprowadzeniu wskaźników monitoringu oraz procesu corocznego raportowania mieszkańcom Gminy o wynikach realizacji „Programu”.
6. **Okresowa weryfikacja i aktualizacja „Programu”**. Ze względu na fakt, iż realizacja „Programu” jest procesem długoterminowym, w trakcie którego mogą ulec zmianie warunki prawne, finansowe i organizacyjne, zakładana jest aktualizacja „Programu”.

Harmonogram realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleczyki” został podzielony na 2 etapy na podstawie harmonogramów przewidzianych w dokumentach krajowych, wojewódzkich i powiatowych w celu ułatwienia procesu monitorowania i raportowania:

- I etap – lata 2018-2025,
- II etap – lata 2026-2032,

Realizację zadań w poszczególnych obszarach w podziale na wyodrębnione etapy przedstawiono w tabeli nr 8. Przyjęto, iż perspektywa średnioterminowa to lata 2018-2025, a horyzont długoterminowy stanowią lata 2026-2032.

Tabela nr 8 Harmonogram realizacji „Programu”

Lp.	Okres	Zadania
1	2018-2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych 2. Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców 3. Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych 4. Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych 5. Aktualizacja „Programu”
2	2026-2032	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych 2. Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych 3. Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych 4. Aktualizacja „Programu”



7. Aspekty finansowe realizacji „Programu”

7.1. Przewidywane koszty realizacji „Programu”

Koszty realizacji „Programu” stanowią przede wszystkim koszty usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest, ale także zakup i montaż nowego pokrycia dachowego czy wykonania nowej elewacji.

W celu oszacowania kosztów usunięcia wyrobów azbestowych z dachów budynków przyjęto, że koszt demontażu 1 m² płyt azbestowych wynosi 10 zł, a koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na uprawnionym składowisku wynosi 270 zł za tonę. W szacunkach nie uwzględniono inflacji. Koszt został wyliczony na podstawie informacji z listy firm usuwających azbest z posesji na terenie województwa opolskiego.

Tabela nr 9 Koszty demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych na uprawnionych składowiskach

Lata	Koszt demontażu płyt azbestowych	Koszt transportu i unieszkodliwienia	Razem
2018-2025	113 315 zł	33 885 zł	147 200 zł
2026-2032	113 315 zł	33 615 zł	146 930 zł
Razem	226 630 zł	67 500 zł	294 130 zł

Szacunkowe całkowite koszty usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest z pokryć dachowych oraz odpadów azbestowych składowanych na posesjach wynoszą 294.130 zł, w tym koszt demontażu azbestowych pokryć dachowych wynosi 226.630 zł, a koszt transportu i unieszkodliwienia na uprawnionym składowisku to 67.500 zł.

W celu oszacowania kosztów zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego przyjęto, że średni koszt zakupu i ułożenia nowego pokrycia dachowego wykonanego z blachodachówki wynosi 50 zł za 1 m². W szacunkach nie uwzględniono inflacji.

Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych oraz odpadów azbestowych składowanych na posesjach, a także zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego zostało przygotowane w tabeli nr 10.

Tabela nr 10 Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych oraz wykonania nowych pokryć dachowych na terenie Gminy Strzeleccki

Lata	Koszt usunięcia wyrobów azbestowych	Koszt wykonania nowego pokrycia dachowego	Całkowity koszt
2018-2025	147 200 zł	566 575 zł	713 775 zł
2026-2032	146 930 zł	566 575 zł	713 505 zł
Razem	294 130 zł	1 133 150 zł	1 427 280 zł

Całkowite koszty unieszkodliwienia, zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego wynoszą ok. 1,4 mln zł.



Na terenie Gminy Strzeleccki zinwentaryzowano budynki z pokryciem dachowym wykonanym z płyt azbestowych oraz wyroby azbestowe składowane na posesjach, stanowiące własność Gminy Strzeleccki. Koszty usunięcia azbestu i zastąpienia pokryć dachowych zostały oszacowane w tabeli nr 11.

Tabela nr 11 Szacunek nakładów finansowych na usunięcie płyt azbestowo-cementowych z budynków będących własnością Gminy Strzeleccki

Okres	Ilość wyrobów do usunięcia [w m ²]	Koszt demontażu wyrobów azbestowych	Koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów azbestowych	Koszt wykonania nowego pokrycia dachowego	Razem
I etap	4	40 zł	12 zł	200 zł	252 zł
Razem	4	40 zł	12 zł	200 zł	252 zł

Łączne szacowane koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych oraz wymiany pokryć azbestowych z budynków należących do Gminy Strzeleccki wynoszą ok. 0,25 tys. zł.

Do oszacowania kosztów usunięcia płyt azbestowo-cementowych z elewacji obiektów budowlanych przyjęto, że ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest wynosi 30 m², co po przeliczeniu daje 1 Mg, a płyty azbestowo-cementowe zostaną unieszkodliwione w trakcie termomodernizacji budynków. Założono, że średni koszt termomodernizacji 1 m² elewacji wraz z zabudowaniem wyrobów azbestowych wynosi 230 zł brutto. Średni koszt został wyliczony na podstawie informacji uzyskanych od przedsiębiorstw, świadczących usługi termomodernizacji i unieszkodliwiania azbestu. Przyjęto, iż elewacje wszystkich obiektów zostaną wymienione w I etapie realizacji *Programu*, a oszacowany koszt usunięcia płyt azbestowo-cementowych stanowiących okładziny elewacji budynków mieszkalnych wraz z wykonaniem termomodernizacji budynków wynosi 6.900 zł (według cen z 2018 r.).

Całkowite koszty realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki” stanowią koszty demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na uprawnionym składowisku oraz koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych czy wykonania elewacji (np. w procesie termomodernizacji budynków), a także koszty prowadzenia działań edukacyjnych wśród lokalnej społeczności, koszty pozyskiwania funduszy oraz monitorowanie i aktualizacja „Programu”. Szacunkowe koszty realizacji „Programu” zostały zebrane w tabeli nr 12.

Tabela nr 12 Szacunkowe koszty realizacji „Programu” wraz z możliwymi źródłami finansowania poszczególnych etapów prac

Okres	Zadania	Szacunkowe koszty	Potencjalne źródło finansowania ⁴⁾
2018 – 2025	Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych	2 500	Budżet Gminy
	Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców	10 000	Budżet Gminy
	Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych	147 200	Środki własne właścicieli obiektów, Budżet Gminy, środki z WFOŚiGW, BOŚ, BGŻ, PROW
	Zakup i montaż nowych pokryć dachowych	566 575	Środki własne właścicieli obiektów



Okres	Zadania	Szacunkowe koszty	Potencjalne źródło finansowania ⁴⁾
	Termomodernizacja budynków	6 900	Środki własne właścicieli obiektów
	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych ¹⁾	0	Budżet Gminy
	Aktualizacja Planu	5 000	Budżet Gminy
	razem w okresie 2018-2025	738 175	
2026 - 2032	Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych	2 500	Budżet Gminy
	Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych	146 930	Środki własne właścicieli obiektów, Budżet Gminy, środki z WFOŚiGW, BGŻ, PROW
	Zakup i montaż nowych pokryć dachowych	566 575	Środki własne właścicieli obiektów
	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych ²⁾	0	Budżet Gminy
	Aktualizacja Planu	5 000	Budżet Gminy
	razem w okresie 2026-2032	721 005	
	Razem cały okres realizacji „Programu”	1 461 180	

Objaśnienia:

¹⁾ Proces monitorowania realizacji „Programu” będzie wykonywany w ramach zadań własnych Gminy

7.2. Potencjalne źródła finansowania usuwania azbestu

Potencjalnymi źródłami finansowania realizacji „Programu” są środki własne Gminy, a także środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska oraz Banku BGŻ BNP Paribas S.A., a także środki przewidziane w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Przewidywane środki finansowe z budżetu Gminy Strzeleccki wynoszą ok. 2.000 zł rocznie.

Dostępny instrumentem finansowania usuwania azbestu są środki oferowane przez **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu**. Zgodnie z *Regulaminem konkursu na realizację przedsięwzięć zgodnych z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego* Beneficjentami konkursu mogą być wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego, które przeprowadziły inwentaryzację wyrobów zawierających azbest i posiadają aktualny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Jednostki samorządu terytorialnego dokonują naboru wniosków od beneficjentów końcowych tj. m.in. od osób fizycznych, jednostek sektora finansów publicznych, kościołów i związków wyznaniowych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, rolników, małych i średnich przedsiębiorców, zgodnych z gminnym programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz przeprowadzają procedurę wyboru wykonawcy zadania zgodnie z Prawem zamówień publicznych lub dokonują wyboru zachowując zasadę uczciwej konkurencji.



Budżet na dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego w 2018 r. wynosi do 1.500.000 zł, w tym co najmniej 15% udział środków własnych beneficjenta lub jst, przy czym kwota dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu nie może przekroczyć iloczynu 680 zł i sumy całkowitego efektu ekologicznego wyrażonego w Mg unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest. W związku z realizacją przedsięwzięć z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego w roku 2018 zostanie osiągnięty efekt rzeczowy i ekologiczny określony jako masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest w ilości nie mniejszej niż 2 205 Mg.

Za koszty kwalifikowane są uznawane koszty demontażu, zebrania, transportu i unieszkodliwienia azbestu. Dotacje mogą być udzielane na zadania, które nie zostały zakończone przed złożeniem wniosku do Funduszu.

Do zadań wnioskującej jednostki należy przeprowadzenie naboru wniosków beneficjentów końcowych, np. osób fizycznych, przedsiębiorców, kościołów i związków wyznaniowych, jak również wybór Wykonawcy prac, który powinien posiadać decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami obejmującą wytwarzanie odpadów niebezpiecznych (w tym zawierających azbest), a także zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych.

W ramach konkursu Beneficjent - Gmina zawiera z beneficjentami końcowymi umowy dotacji w imieniu własnym, ponosząc odpowiedzialność za ich prawidłową realizację, w tym w szczególności za rozliczenie finansowe, kwalifikowalność kosztów, weryfikację i rozliczenie efektu rzeczowego i ekologicznego.

Szczegółowe warunki konkursu dostępne są na stronie internetowej WFOŚiGW w Opolu (www.wfosigw.opole.pl).

Bank Ochrony Środowiska Oddział w Opolu współpracuje z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu w zakresie preferencyjnego kredytowania inwestycji polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest i realizowanych na terenie województwa opolskiego. Umowa została zawarta na czas nieokreślony.

Kredyty preferencyjne z dopłatami do oprocentowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu są przeznaczone dla:

1. osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej,
2. gospodarstw rolnych,
3. spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych.

Przedmiotem kredytowania objęte są zadania polegające na usuwaniu azbestu, pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z wymogami prawa, tj. przez firmę posiadającą pozwolenie na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest. Zakres finansowanych robót jest następujący:

1. demontaż wyrobów zawierających azbest,
2. transport odpadów azbestowych z miejsca rozbiórki do składowiska,
3. unieszkodliwienie poprzez składowanie odpadów na składowisku.

Warunki kredytowania są następujące:

1. oprocentowanie: zmienne [0,5 s.r.w. lecz nie mniej niż 3% w stosunku rocznym],
2. kwota kredytu: do 90% wartości zadania, jednak nie więcej niż 30.000 zł, dla osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej oraz nie więcej niż 100.000 zł



- dla pozostałych kredytobiorców
3. okres realizacji inwestycji: do 6 miesięcy od daty postawienia kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy,
 4. okres kredytowania: do 8 lat,
 5. okres karencji: maksymalnie 6 miesięcy od daty zakończenia zadania,
 6. prowizja: 1,5% kwoty przyznanego kredytu, nie mniej niż 150 zł.

Aktualne informacje o kredytach preferencyjnych udzielanych we współpracy z WFOŚiGW udzielane są bezpośrednio w placówkach banku i u Głównych Ekologów ds. Klientów Detalicznych oraz Głównych Ekologów ds. Klientów Korporacyjnych, Placówka w Poznaniu, ul. J. Dąbrowskiego 79A.

Osobą do kontaktu ds. klientów indywidualnych dla województwa opolskiego jest:

Mieczysław Derczyński
tel. 515-111-456, mieczyslaw.derczynski@bosbank.pl
Placówka w Częstochowie
42-217 Częstochowa
al. Jana Pawła II 54

Osobą do kontaktu ds. klientów korporacyjnych dla województwa opolskiego jest:

Dagmara Jagoda
515-111-215, dagmara.jagoda@bosbank.pl
Placówka w Opolu
45-018 Opole
ul. Krakowska 53

Kredyty preferencyjne udzielane są przez **Bank BGŻ BNP Paribas S.A.** we współpracy z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w oparciu o *rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2009 r. w sprawie realizacji niektórych zadań ARiMR.*

Podmiotami uprawnionymi do ubiegania się o kredyt preferencyjny są osoby fizyczne, posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów, osoby prawne, jednostki organizacyjne, nie posiadające osobowości prawnej oraz podmioty będące mikroprzedsiębiorstwem, małym lub średnim przedsiębiorstwem, które nie znajdują się w trudnej sytuacji na których nie ciąży dotąd niezrealizowany obowiązek zwrotu pomocy wynikający z decyzji Komisji Europejskiej

Przedmiotem kredytowania w ramach linii RR zgodnie z *Warunkami i zasadami udzielania kredytów na realizację inwestycji w rolnictwie, rybactwie śródlądowym i przetwórstwie produktów rolnych, ryb, skorupiaków i mięczaków* jest m.in. budowa, przebudowa lub remont obiektów służących do prowadzenia działalności rolniczej w gospodarstwach rolnych lub działach specjalnych produkcji rolnej.

Warunki kredytowania są następujące:

1. oprocentowanie: zmienne, ustalane w oparciu o aktualną stopę redyskonta, nie mniej niż 3%,
2. kwota kredytu: nie może przekroczyć:
 - a. 80% wartości nakładów inwestycyjnych na gospodarstwo rolne i wynosić więcej niż 5.000.000 zł,
 - b. 70% wartości nakładów inwestycyjnych na działły specjalne produkcji rolnej i wynosić więcej 8.000.000 zł,



- c. łączna kwota kredytów udzielonych jednemu podmiotowi na realizację równocześnie kilku inwestycji wymienionych w pkt a) i b) nie może przekroczyć 40% wysokości udzielonego kredytu..

Okres kredytowania wynosi do 15 lat z dwuletnim okresem karencji.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW 2014-2020) został opracowywany na podstawie przepisów Unii Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014-2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

W ramach PROW 2014-2020 przewidziano działanie pn. Inwestycje w środki trwałe, podzadanie 7.5.1. Pomoc na inwestycje w gospodarstwach rolnych (Modernizacja gospodarstw rolnych). W ramach poddziałania¹ - Modernizacja gospodarstw rolnych zakres wsparcia obejmuje m.in. inne operacje związane z racjonalizacją technologii produkcji, wprowadzeniem innowacji, zmianą profilu produkcji, zwiększeniem skali produkcji, poprawą jakości produkcji lub zwiększeniem wartości dodanej produktu. Restrukturyzacja gospodarstwa powinna prowadzić do wzrostu wartości dodanej brutto w gospodarstwie (GVA) co najmniej o 10% w odniesieniu do roku bazowego w okresie 5 lat od dnia przyznania pomocy. Beneficjentem działania może być rolnik prowadzący działalność rolniczą w celach zarobkowych lub grupa rolników.

Wsparcie objęte są gospodarstwa do 300 ha:

- do 60% kosztów kwalifikowalnych operacji dla młodych rolników i inwestycji zbiorowych, albo
- do 50% kosztów kwalifikowalnych operacji w przypadku innych beneficjentów,
- nie mniej niż 30% kosztów kwalifikowanych.

Maksymalna wielkość wsparcia dla beneficjenta, na jedno gospodarstwo (w tym na realizację projektów zbiorowych), w okresie realizacji Programu wynosi do 500.000 zł na inwestycje związane bezpośrednio z budynkami inwentarskimi lub magazynami paszowymi, w gospodarstwach, w których prowadzona jest produkcja zwierzęcą oraz do 200.000 zł pozostałe.



8. Monitoring realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki”

Istotnym elementem zarządzania „Programem” jest monitorowanie realizacji zadań w nim wyznaczonych, bieżące gromadzenie i analizowanie informacji dotyczących ilości i miejsc, z których usunięto wyroby zawierające azbest. Przewidywane zadania związane z monitorowaniem realizacji „Programu” to:

1. gromadzenie i aktualizacja danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest,
2. kontrola stopnia realizacji „Programu” i sporządzanie okresowych sprawozdań z jego realizacji,
3. kontrola wykorzystania środków finansowych.

Ocena wdrażania „Programu” powinna być wykonywana przy uwzględnieniu zaproponowanych w tabeli nr 13 wskaźników monitorowania.

Tabela nr 13 Wskaźniki oceny wdrażania „Programu”

Lp.	Wskaźniki oceny	jednostka
1	Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km ² powierzchni Gminy	Mg/km ²
2	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	Mg/rok
3	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
4	Liczba „dzikich wysypisk” z odpadami zawierającymi azbest	szt.

Lista wskaźników oceny nie jest zamknięta i może ulec rozszerzeniu. Wartość wskaźników w roku bazowym została przedstawiona w tabeli nr 14.

Tabela nr 14 Wartość wskaźników w roku bazowym

Lp.	Wskaźniki oceny	wielkość wskaźnika
1	Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km ² powierzchni Gminy	2 Mg/km ²
2	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	16,7 Mg/rok
3	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	95 152 zł/rok
4	Liczba „dzikich wysypisk” z odpadami zawierającymi azbest	0 szt.

Wskaźnik ilości wyrobów zawierających azbest na 1 km² powierzchni Gminy powinien ulegać zmniejszeniu w każdym roku realizacji „Programu”, począwszy od 2 Mg/km² w 2018 r.



9. Podsumowanie i wnioski

Głównym celem opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzeleccki” jest zaplanowanie usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy i ich bezpieczne unieszkodliwienie.

W trakcie inwentaryzacji pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych na terenie Gminy Strzeleccki pozyskano informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w Gminie. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, iż na terenie Gminy znajduje się 22.663 m² płyt azbestowo-cementowych, co po przeliczeniu daje 249 Mg. Płyty te stanowią pokrycia dachowe. W obiektach budowlanych stosowane są także elewacje wykonane z wyrobów azbestowo-cementowych. Ich ilość wynosi 30 m². Na terenie Gminy składowanych jest 70 m² (1 Mg) odpadów azbestowych. Łączna masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest wynosi 250 Mg.

W wodociągach gminnych na terenie Gminy Strzeleccki nie są wykorzystywane rury azbestowo-cementowych do pozostawienia w ziemi.

Najbliższym składowiskiem przyjmującym odpady zawierające azbest jest składowisko w Knurowie w województwie śląskim w powiecie gliwickim. Odpady azbestowe mogą być przyjmowane także na pozostałych składowiskach w Polsce.

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do końca 2032 roku. Przyjęto harmonogram zgodny z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Gmina Strzeleccki od lat aktywnie wspiera mieszkańców w utylizacji wyrobów zawierających azbest. W latach 2012-2017 z terenu Gminy usunięto 11.931 m² odpadów zawierających azbest.

Na podstawie wyników inwentaryzacji płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w budownictwie przyjęto, iż w etapie I w latach 2018-2025 powinno zostać unieszkodliwione ok. 11 tys. m² odpadów azbestowych, w etapie II w latach 2026-2032 – ok. 11 tys. m².

Szacunkowe koszty demontażu wyrobów zawierających azbest wynoszą ok. 227 tys. zł, a koszty transportu i unieszkodliwienia na uprawnione składowisko – 67,5 tys. zł. Natomiast koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych wynoszą prawie 1.133 tys. zł. Należy podkreślić, iż koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych stanowią około 79% kosztów realizacji „Programu”. Przewiduje się, że koszty te będą pokrywane głównie przez właścicieli obiektów.

Możliwe jest również wykorzystanie źródeł zewnętrznych finansowania części działań, polegających na bezpiecznym usuwaniu wyrobów azbestowych, tj. środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu czy też kredytów preferencyjnych z Banku Ochrony Środowiska i Banku Gospodarki Żywnościowej, a także środków finansowych przewidzianych w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Monitoring procesu usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być prowadzony w odniesieniu do poszczególnych budynków, co pozwoli na zaplanowanie i weryfikację działań związanych z terminami usuwania azbestu.



10. Spis tabel, wykresów i załączników

Tabela nr 1 Zinwentaryzowana ilość płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe budynków na terenie Gminy Strzeleccki	18
Tabela nr 2 Liczba zinwentaryzowanych budynków z pokryciem azbestowym na terenie Gminy Strzeleccki.....	18
Tabela nr 3 Płyty azbestowo-cementowe stanowiące elewacje obiektów budowlanych.....	21
Tabela nr 4 Wyniki inwentaryzacji w podziale na typ własności	21
Tabela nr 5 Wyniki inwentaryzacji w podziale na poglądowy stopień pilności usunięcia azbestu	22
Tabela nr 6 Wyniki inwentaryzacji według funkcji obiektów	24
Tabela nr 7 Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach.....	25
Tabela nr 8 Harmonogram realizacji „Programu”	30
Tabela nr 9 Koszty demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych na uprawionych składowisku	31
Tabela nr 10 Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych oraz wykonania nowych pokryć dachowych na terenie Gminy Strzeleccki	31
Tabela nr 11 Szacunek nakładów finansowych na usunięcie płyt azbestowo-cementowych z budynków będących własnością Gminy Strzeleccki	32
Tabela nr 12 Szacunkowe koszty realizacji „Programu” wraz z możliwymi źródłami finansowania poszczególnych etapów prac	32
Tabela nr 13 Wskaźniki oceny wdrażania „Programu”	37
Tabela nr 14 Wartość wskaźników w roku bazowym	37
Wykres nr 1 Rozkład punktów pomiarowych na terenie województwa opolskiego według wielkości stężeń	8
Wykres nr 2 Rozmieszczenie obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi na terenie Gminy Strzeleccki w podziale na poszczególne miejscowości [w m ²].....	20
Wykres nr 3 Porównanie wskaźnika ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa opolskiego i Gminy Strzeleccki [Mg/km ²]	27
Załącznik nr 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo-cementowych oraz dróg utwardzonych odpadami azbestowymi.....	42
Załącznik nr 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest	43
Załącznik nr 3 Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, PCB oraz innych substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.....	44
Załącznik nr 4 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	46
Załącznik nr 5 Wyniki inwentaryzacji	48
Załącznik nr 6 Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest.....	53



11. Bibliografia

1. Bank Danych Lokalnych www.stat.gov.pl
2. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska:
3. www.geoserwis.gdos.gov.pl/p.gdos.gov.pl
4. Katalog obszarów Natura 2000: www.obszary.natura2000.org.pl/
5. Strona internetowa BOŚ, www.bosbank.pl
6. Strona internetowa Gminy Strzeleczyki: <http://www.strzeleczyki.pl/>
7. Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Strzeleczyki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018
8. Strona internetowa Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, <http://www.wfos.opole.pl/>
9. Strona internetowa ARiMR, www.arimr.gov.pl,
10. Strona internetowa BGŻ BNP Paribas S.A., www.bgz.bnpparibas.pl,
11. Baza azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl
12. Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne”, Łódź, 2010
13. Szeszenia-Dąbrowska Neonila: „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, Łódź, 2004,
14. Ministerstwo Gospodarki: „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Warszawa, 2001,
15. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017
16. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, 2010
17. 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,
18. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, Dz.U. 2018 poz. 1286,
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, Dz.U. z 2011 r., Nr 8, poz.31
20. 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, z późn. zm.,
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2015 poz. 1422, z późn. zm.,
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz. U. z 2014r., poz. 1973
23. 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 szczególnie zagrożenie dla środowiska, Dz. U. z 2013 r., poz. 24,
24. 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,
25. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR, Dz. U. 2017 poz. 695,
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz. U. 2013 poz.523,



27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. z 2014 r., poz. 1923,
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest, Dz. U. z 2013 r., poz. 25,
29. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne, Dz. U. 2018 poz. 683,
30. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz. U. z 2015 r., poz. 882,
31. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, Dz.U. 2017 poz. 2119,
32. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. 2018 poz. 992, z późn. zm.,
33. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2018 poz. 799,
34. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, Dz. U. 2017 poz. 570, z późn. zm.
35. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych, Dz. U. 2018 poz. 169, z późn. zm.



Załącznik nr 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo-cementowych oraz dróg utwardzonych odpadami azbestowymi

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 1/2H 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".

Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczonych trwale przed emisją włókien azbestu



Wszystkie 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, powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 30 cm wysokości (H) i 1/2H 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.



Załącznik nr 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:

.....

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

.....

3. Rodzaj zabudowy³⁾:

4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:

5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:

6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:

.....

7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:

8. Stopień pilności⁷⁾:

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:

a) nazwa i numer dokumentu:

b) data ostatniej aktualizacji:

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:

.....
(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, m², m³, 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. 2004 Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

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 nr 3 Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, PCB oraz innych substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska

Gmina:
 Powiat:
 Województwo:

Informacje za okres:
 określające stan na dzień:

Dział 1. Informacje dotyczące azbestu

Lp.	Opis pola	Informacje
Informacje ogólne		
1	Rok, którego dotyczą informacje ¹⁾	
2	Identyfikator województwa ¹⁾	
3	Identyfikator powiatu ¹⁾	
4	Identyfikator gminy ¹⁾	
5	Rodzaj gminy ^{1), 2)}	
Informacje dotyczące wyrobu zawierającego azbest		
6	Miejscowość, w której wyrób jest zlokalizowany ¹⁾	
7	Ulica ¹⁾	
8	Numer domu	
9	Numer działki ewidencyjnej ³⁾	
10	Obręb ewidencyjny ^{1), 4)}	
11	Rodzaj zabudowy ⁵⁾	
12	Nazwa miejsca lub urządzenia lub instalacji	
13	Nazwa i rodzaj wyrobu ⁶⁾	
14	Przewidywany termin usunięcia wyrobu	
15	Ilość posiadanego wyrobu ⁷⁾	
16	Ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia ⁸⁾	
17	Stopień pilności ⁹⁾	
18	Nazwa i numer dokumentu, na którym jest	



	oznaczone miejsce występowania wyrobu	
19	Data ostatniej aktualizacji dokumentu	
Informacje dotyczące wprowadzania i zmian informacji		
20	Data wprowadzenia informacji	
21	Data ostatniej zmiany informacji	
22	Imię i nazwisko osoby dokonującej wpisu do rejestru	

Objaśnienia:

- 1) Zgodne z krajowym rejestrem urzędowym podziału terytorialnego kraju, o którym mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. 2018 poz. 997, z późn. zm.), zwanym dalej „rejestrem TERYT”.
- 2) Należy podać rodzaj gminy: miejska, wiejska, miejsko-wiejska, zgodnie z rejestrem TERYT.
- 3) Należy podać numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 4) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 6) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - izolacje natryskowe wykonane 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 dniem wejścia w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2017 poz. 2119), po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
 - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, które nie zostały zabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 7) Ilość wyrobu należy podać w jednostce właściwej dla danego wyrobu (kg, m², m³, m, km).
- 8) Ilość odpadu należy podać w jednostce właściwej dla danego odpadu (kg).
- 9) Określony na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, o której mowa w § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649, z późn. zm.).



Załącznik nr 4 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Adres miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Rodzaj zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

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 wentylacji pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularnie 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
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel/Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

- 1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- 2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 3) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura, podać jakie.
- 4) Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).
- 5) Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.



Załącznik nr 5 Wyniki inwentaryzacji

Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr obrębu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
1	Buława		7	160503_2.0007	AR_7.15/5	2	3	16
2	Buława		16	160503_2.0007	AR_7.40/2	2	3	71
3	Buława		19	160503_2.0007	AR_7.27	2	3	57
4	Buława		22	160503_2.0007	AR_7.43	2	3	22
5	Buława		26	160503_2.0007	AR_7.46/3	2	3	132
6	Dobra	Lipowa	1	160503_2.0001	AR_4.233/19	2	3	4
7	Dobra	Lipowa	31	160503_2.0001	AR_4.233/22	2	3	694
8	Dobra	Lipowa	31	160503_2.0001	AR_4.233/22	2	3	518
9	Dobra	Lipowa	31	160503_2.0001	AR_4.233/22	2	3	171
10	Dobra	Polna	2	160503_2.0001	AR_7.263/3	2	3	79
11	Dobra	Prudnicka	52	160503_2.0001	AR_10.575/5	2	3	141
12	Dobra	Szkolna	19	160503_2.0001	AR_10.529	2	3	175
13	Dziedzice	Główna	19	160503_2.0002	AR_2.350	2	3	80
14	Dziedzice	Główna	30	160503_2.0002	AR_2.325	2	3	2
15	Dziedzice	Główna	35	160503_2.0002	AR_2.358	2	3	121
16	Dziedzice	Główna	37	160503_2.0002	AR_2.359/2	2	3	61
17	Dziedzice	Główna	45	160503_2.0002	AR_2.275	2	3	94
18	Dziedzice	Polna	1	160503_2.0002	AR_3.513	2	3	30
19	Dziedzice	Szkolna	5	160503_2.0002	AR_2.363	2	3	35
20	Komorniki	Prudnicka	2	160503_2.0003	AR_1.198/7	2	3	178
21	Kujawy	Głogowska	13	160503_2.0004	AR_2.425	2	3	122
22	Kujawy	Głogowska	13	160503_2.0004	AR_2.435	2	3	170
23	Kujawy	Głogowska	21	160503_2.0004	AR_2.438	2	3	8
24	Kujawy	Głogowska	36	160503_2.0004	AR_2.535/1	2	3	12
25	Kujawy	Głogowska	43	160503_2.0004	AR_2.500	2	3	16
26	Kujawy	Głogowska	43	160503_2.0004	AR_2.500	2	3	206
27	Kujawy	Głogowska	46	160503_2.0004	AR_2.528	2	3	16
28	Kujawy	Głogowska	53	160503_2.0004	AR_2.492	2	3	12
29	Kujawy	Klasztorna	7	160503_2.0004	AR_5.1293	2	3	28
30	Kujawy	Opolska	10	160503_2.0004	AR_5.1277/13	2	3	837
31	Kujawy	Opolska	10	160503_2.0004	AR_5.1277/13	2	3	2073
32	Kujawy	Opolska	11	160503_2.0004	AR_5.1277/24	2	3	116
33	Kujawy	Prudnicka	29	160503_2.0004	AR_2.374	2	3	69
34	Kujawy	Prudnicka	29	160503_2.0004	AR_2.374	2	3	47
35	Kujawy	Prudnicka	48	160503_2.0004	AR_2.344	2	3	58
36	Kujawy	Prudnicka	49	160503_2.0004	AR_2.343	2	3	16
37	Kujawy	Prudnicka	51	160503_2.0004	AR_2.339	2	3	152
38	Kujawy	Prudnicka	61	160503_2.0004	AR_2.304/3	2	3	72
39	Łowkowice	Prudnicka	15	160503_2.0005	AR_3.529	2	3	356
40	Łowkowice	Wiejska	25	160503_2.0005	AR_3.1288	2	3	321



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr obrębu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ^{2*}
41	Moszna	Leśna	11	160503_2.0006	AR_1.106/1	2	3	91
42	Moszna	Leśna	12	160503_2.0006	AR_1.149	2	3	18
43	Moszna	Prudnicka	9	160503_2.0006	AR_1.36/2	2	3	85
44	Moszna	Prudnicka	15	160503_2.0006	AR_1.34	2	3	3
45	Nowy Bud		3	160503_2.0001	AR_5.78/1	2	3	611
46	Nowy Młyn		1	160503_2.0003	AR_7.1038	2	3	28
47	Nowy Młyn		8	160503_2.0003	AR_7.1036	2	3	161
48	Nowy Młyn		11	160503_2.0003	AR_7.1024/1	2	3	176
49	Pisarzowice		1	160503_2.0007	AR_2.226/1	2	3	1257
50	Pisarzowice		1	160503_2.0007	AR_2.226/1	2	3	1442
51	Pisarzowice		1	160503_2.0007	AR_2.226/1	1	3	567
52	Pisarzowice		2	160503_2.0007	AR_2.226/6	2	3	190
53	Pisarzowice		38	160503_2.0007	AR_1.12/1	2	3	113
54	Pisarzowice		38	160503_2.0007	AR_1.12/1	2	3	120
55	Pisarzowice		47	160503_2.0007	AR_2.432	2	3	358
56	Pisarzowice		64	160503_2.0007	AR_2.398	2	3	276
57	Pisarzowice		66	160503_2.0007	AR_2.400/2	2	3	68
58	Pisarzowice		69	160503_2.0007	AR_2.404	2	3	41
59	Pisarzowice		72	160503_2.0007	AR_2.411	2	3	16
60	Raławiczki	Graniczna	34	160503_2.0008	AR_2.257	2	3	6
61	Raławiczki	Graniczna	BN	160503_2.0008	AR_2.275	2	3	24
62	Raławiczki	Lompy	5	160503_2.0008	AR_2.230/1	2	3	48
63	Raławiczki	Opolska	12	160503_2.0008	AR_3.798	2	3	16
64	Raławiczki	Opolska	30	160503_2.0008	AR_2.359/4	2	3	39
65	Raławiczki	Opolska	44	160503_2.0008	AR_2.358	2	3	73
66	Raławiczki	Plebiscytowa	15	160503_2.0008	AR_3.728	2	3	120
67	Raławiczki	Plebiscytowa	44	160503_2.0004	AR_5.1232/8	2	3	535
68	Raławiczki	Plebiscytowa	BN	160503_2.0004	AR_5.1232/2	2	3	80
69	Raławiczki	Plebiscytowa	BN	160503_2.0008	AR_3.711	2	3	48
70	Raławiczki	Powstańców Śląskich	3	160503_2.0008	AR_3.739	2	3	8
71	Raławiczki	Powstańców Śląskich	4	160503_2.0008	AR_3.742	2	3	209
72	Raławiczki	Szkolna	7	160503_2.0008	AR_3.713	2	3	12
73	Raławiczki	Szkolna	15	160503_2.0008	AR_3.707/2	2	3	71
74	Raławiczki	Szkolna	21	160503_2.0008	AR_3.689	2	3	132
75	Raławiczki	Szkolna	21	160503_2.0008	AR_3.688	2	3	70
76	Smolarnia	Opolska	42	160503_2.0009	AR_1.126/3	2	3	41
77	Smolarnia	Opolska	55	160503_2.0009	AR_1.15/1	2	3	54
78	Smolarnia	Pachów	11	160503_2.0009	AR_1.40	2	3	16
79	Strzeleccki	Kwiatowa	5	160503_2.0010	AR_2.735/2	2	3	43
80	Strzeleccki	Łąkowa	3	160503_2.0010	AR_1.344	2	3	30
81	Strzeleccki	Łąkowa	7	160503_2.0010	AR_1.350/1	2	3	50



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr obrębu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ^{2*}
82	Strzeleccki	Łąkowa	11	160503_2.0010	AR_1.354	2	3	103
83	Strzeleccki	Łąkowa	13	160503_2.0010	AR_1.353	2	3	30
84	Strzeleccki	Łąkowa	BN	160503_2.0010	AR_2.468	2	3	23
85	Strzeleccki	Młyńska	8	160503_2.0010	AR_2.547	2	3	72
86	Strzeleccki	Młyńska	24	160503_2.0010	AR_2.529	2	3	60
87	Strzeleccki	Młyńska	33	160503_2.0010	AR_2.605/4	2	3	120
88	Strzeleccki	Niemodlińska	10	160503_2.0010	AR_9.70/1	2	3	55
89	Strzeleccki	Niemodlińska	37	160503_2.0010	AR_9.47/4	2	3	16
90	Strzeleccki	Niemodlińska	37	160503_2.0010	AR_9.47/4	2	3	20
91	Strzeleccki	Niemodlińska	40	160503_2.0010	AR_9.107	2	3	40
92	Strzeleccki	Niemodlińska	45	160503_2.0010	AR_9.44	2	3	16
93	Strzeleccki	Niemodlińska	49	160503_2.0010	AR_9.43	2	3	10
94	Strzeleccki	Opolska	2	160503_2.0010	AR_1.341/2	2	3	89
95	Strzeleccki	Opolska	15	160503_2.0010	AR_1.271	2	3	8
96	Strzeleccki	Opolska	17	160503_2.0010	AR_1.269	2	3	9
97	Strzeleccki	Opolska	22	160503_2.0010	AR_1.362	2	3	26
98	Strzeleccki	Opolska	25	160503_2.0010	AR_1.264	1	3	119
99	Strzeleccki	Opolska	25	160503_2.0010	AR_1.264	1	3	351
100	Strzeleccki	Opolska	33	160503_2.0010	AR_9.64	2	3	2
101	Strzeleccki	Opolska	52	160503_2.0010	AR_9.1962	2	3	40
102	Strzeleccki	Prudnicka	6	160503_2.0010	AR_2.628	2	3	100
103	Strzeleccki	Prudnicka	7	160503_2.0010	AR_2.704	2	3	4
104	Strzeleccki	Prudnicka	21	160503_2.0010	AR_2.688/2	2	3	50
105	Strzeleccki	Prudnicka	25	160503_2.0010	AR_2.686	2	3	40
106	Strzeleccki	Prudnicka	37	160503_2.0010	AR_2.679	2	3	130
107	Strzeleccki	Prudnicka	43	160503_2.0010	AR_2.675	2	3	45
108	Strzeleccki	Prudnicka	46	160503_2.0010	AR_2.652	2	3	20
109	Strzeleccki	Prudnicka	96	160503_2.0010	AR_5.1322/2	2	3	20
110	Strzeleccki	Prudnicka	100	160503_2.0010	AR_5.1321/3	2	3	54
111	Strzeleccki	Prudnicka	20A	160503_2.0010	AR_2.637	2	3	140
112	Strzeleccki	Rynek	20A	160503_2.0010	AR_2.625	1	3	30
113	Strzeleccki	Sienkiewicza	11	160503_2.0010	AR_2.729	2	3	250
114	Strzeleccki	Sienkiewicza	11	160503_2.0010	AR_2.729	2	3	178
115	Strzeleccki	Sienkiewicza	11	160503_2.0010	AR_2.729	2	3	169
116	Strzeleccki	Sienkiewicza	17	160503_2.0010	AR_2.728/1	2	3	4
117	Strzeleccki	Sienkiewicza	25	160503_2.0010	AR_2.779/10	2	3	3
118	Strzeleccki	Słowackiego	18	160503_2.0010	AR_2.782	2	3	47
119	Strzeleccki	Słowackiego	25	160503_2.0010	AR_2.502	2	3	7
120	Strzeleccki	Słowackiego	30	160503_2.0010	AR_2.790	2	3	7
121	Strzeleccki	Słowackiego	32	160503_2.0010	AR_2.791/1	2	3	40
122	Strzeleccki	Słowackiego	43	160503_2.0010	AR_2.491/1	2	3	5
123	Strzeleccki	Sobieskiego	17	160503_2.0010	AR_3.1143	2	3	40



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr obrębu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ^{2*}
124	Strzeleccki	Sobieskiego	23	160503_2.0010	AR_3.1155	2	3	130
125	Strzeleccki	Sobieskiego	23	160503_2.0010	AR_3.1155	2	3	380
126	Strzeleccki	Sobieskiego	23	160503_2.0010	AR_3.1154/1	2	3	125
127	Strzeleccki	Sobieskiego	23	160503_2.0010	AR_3.1156	2	3	205
128	Strzeleccki	Sobieskiego	23	160503_2.0010	AR_3.1155	2	3	248
129	Strzeleccki	Sobieskiego	23	160503_2.0010	AR_3.1155	2	3	477
130	Strzeleccki	Sobieskiego	43	160503_2.0010	AR_5.1333	2	3	43
131	Strzeleccki	Wodna	2	160503_2.0010	AR_2.574	2	3	21
132	Strzeleccki	Wodna	7	160503_2.0010	AR_2.611/1	2	3	30
133	Strzeleccki	Wodna	7a	160503_2.0010	AR_2.612/2	2	3	18
134	Ścigów	Kamienna	1	160503_2.0011	AR_1.556	2	3	8
135	Ścigów	Kamienna	6	160503_2.0011	AR_1.500/3	2	3	89
136	Ścigów	Leśna	3	160503_2.0011	AR_1.670	2	3	20
137	Ścigów	Leśna	4	160503_2.0011	AR_1.552/1	2	3	19
138	Ścigów	Leśna	14	160503_2.0011	AR_1.545	2	3	53
139	Ścigów	Opolska	48	160503_2.0011	AR_1.676	2	3	117
140	Ścigów	Opolska	52	160503_2.0011	AR_1.677/2	1	3	112
141	Ścigów	Opolska	59	160503_2.0011	AR_3.474	2	3	15
142	Ścigów	Opolska	62	160503_2.0011	AR_1.687	2	3	47
143	Ścigów	Strażacka	2	160503_2.0011	AR_3.404	2	3	9
144	Ścigów	Strażacka	18	160503_2.0011	AR_3.411	2	3	15
145	Ścigów	Wiejska	9	160503_2.0011	AR_3.368	2	3	24
146	Ścigów	Wiejska	24	160503_2.0011	AR_3.391	2	3	10
147	Ścigów	Wiejska	26	160503_2.0011	AR_3.390	2	3	20
148	Ścigów	Wiejska	41	160503_2.0011	AR_3.350	1	3	62
149	Ścigów	Wiejska	47	160503_2.0011	AR_3.347	2	3	1430
150	Wawrzyńcowice		1	160503_2.0012	AR_2.160/4	2	3	30
151	Wawrzyńcowice		7	160503_2.0012	AR_1.90	2	3	53
152	Wawrzyńcowice		9	160503_2.0012	AR_1.92/2	2	3	259
153	Wawrzyńcowice		10	160503_2.0012	AR_1.124	2	3	49
154	Wawrzyńcowice		15	160503_2.0012	AR_1.71	2	3	56
155	Wawrzyńcowice		2a	160503_2.0012	AR_1.84/1	2	3	51
156	Zielina	Lipowa	3	160503_2.0013	AR_1.226/2	2	3	50
157	Zielina	Lipowa	32	160503_2.0013	AR_1.261	2	3	89
158	Zielina	Lipowa	32	160503_2.0013	AR_1.260/1	2	3	141
159	Zielina	Lipowa	32	160503_2.0013	AR_1.260/1	2	3	123
160	Zielina	Lipowa	32	160503_2.0013	AR_1.261	2	3	60
161	Zielina	Lipowa	34	160503_2.0013	AR_1.264	2	3	42
162	Zielina	Lipowa	58	160503_2.0013	AR_3.360	2	3	74
163	Zielina	Lipowa	62	160503_2.0013	AR_3.362	2	3	382
164	Zielina	Lipowa	62	160503_2.0013	AR_3.362	2	3	214
165	Zielina	Lipowa	64	160503_2.0013	AR_3.363/2	2	3	5



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr obrębu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ^{2*}
166	Zielina	Lipowa	BN	160503_2.0013	AR_1.263	2	3	6
167	Zielina	Prudnicka	2	160503_2.0013	AR_1.177/1	2	3	18
168	Zielina	Prudnicka	51	160503_2.0013	AR_3.280	2	3	8

Objaśnienia:

- * Płyta a-c – płyta azbestowo-cementowa
- ** Poglądowy stopień pilności – oceniony w trakcie inwentaryzacji przez pracowników terenowych wg następującej skali:
 1 - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie
 2 - ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku
 3 - ponowna ocena w terminie do 5 lat
- *** 1 – W01 – płyta azbestowo-cementowa płaska
 2 – W02 – płyta azbestowo-cementowa falista



Załącznik nr 6 Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest

