

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY KLUCZBORK



Opracowany na zlecenie
Gminy Kluczbork

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 Kluczbork”.....	4
3. Właściwości azbestu i jego wpływ na zdrowie człowieka.....	5
4. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych.....	8
4.1. Azbest jako substancja szczególnie niebezpieczna.....	8
4.2. Obowiązki właścicieli nieruchomości.....	9
4.3. Obowiązki jednostek samorządu terytorialnego.....	9
4.4. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych.....	10
4.5. Składowanie odpadów zawierających azbest.....	12
5. Wyroby azbestowe na terenie Gminy Kluczbork.....	13
5.1. Ogólna charakterystyka Gminy Kluczbork.....	13
5.2. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Kluczbork.....	14
5.2.1. Metodologia przeprowadzenia inwentaryzacji.....	15
5.2.2. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachów obiektów budowlanych.....	16
5.2.3. Struktura własnościowa zinwentaryzowanych obiektów.....	18
5.2.4. Stan techniczny zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych.....	19
5.2.5. Analiza funkcjonalności zinwentaryzowanych obiektów.....	20
5.2.6. Budynki użyteczności publicznej.....	20
5.2.7. Rury azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi.....	23
5.2.8. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest.....	23
5.3. Przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Kluczbork.....	23
6. Harmonogram realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork”.....	39
7. Aspekty finansowe realizacji „Programu”.....	41
7.1. Przewidywane koszty realizacji „Programu”.....	41
7.2. Potencjalne źródła finansowania usuwania azbestu.....	44
8. Monitoring realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork”.....	46
9. Podsumowanie i wnioski.....	47
10. Spis tabel, wykresów i załączników.....	48

1. Wstęp

Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork” 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 Kluczbork” poprzedzone zostało wykonaniem inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Zebrane w bazie danych wyniki inwentaryzacji umożliwiły przygotowanie przestrzennego rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kluczbork wraz z analizą poglądowego stopnia pilności usunięcia azbestu. Następnie oszacowano koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Kluczbork 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 Kluczbork”.

Niniejszy dokument został opracowany na podstawie umowy nr OŚ.623.16.2014.AW zawartej w dn. 19.03.2014 r. pomiędzy Gminą Kluczbork a ECO-ART Sp. z o.o.

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

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

1. oczyszczenie terenu Gminy Kluczbork 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 Kluczbork” (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 2012-2017**” przyjętym uchwałą nr XX/271/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. za najważniejsze problemy w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest uznano brak na terenie województwa składowisk odpadów zawierających azbest, co powoduje wysoki koszt transportu odpadów do miejsc ich unieszkodliwienia, a także niski poziom świadomości mieszkańców, dotyczący szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest.

Według danych z „Planu...” na terenie województwa znajduje się 325,7 tys. Mg wyrobów zawierających azbest. W przeważającej części wyroby zawierające azbest to płyty azbestowo – cementowe stosowane w budownictwie, o średnim stanie jakości, z nielicznymi ubytkami. W latach 2008-2010 na terenie województwa wytworzono ok. 2.040 Mg odpadów azbestowych.

W „Planie...” wskazano, że w województwie opolskim na dzień 31.12.2010 r. ok. 40% gmin posiada opracowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest. Nie opracowano przedmiotowego programu dla terenu całego województwa opolskiego.

Mając na względzie założenia dokumentów programowych krajowych i wojewódzkich w „**Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork**” 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 Kluczbork z wyrobów azbestowych poprzez ich usunięcie i unieszkodliwienie,

4. wdrożenie monitoringu realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork”,
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 Kluczbork” jest wynikiem realizacji zapisów „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” 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. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.), 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 węgla 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.

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

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/m^3 , 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/m^3 , 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.

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.



Fot. 1 Płyty azbestowo-cementowe faliste



Fot. 2 Płyty azbestowo-cementowe płaskie

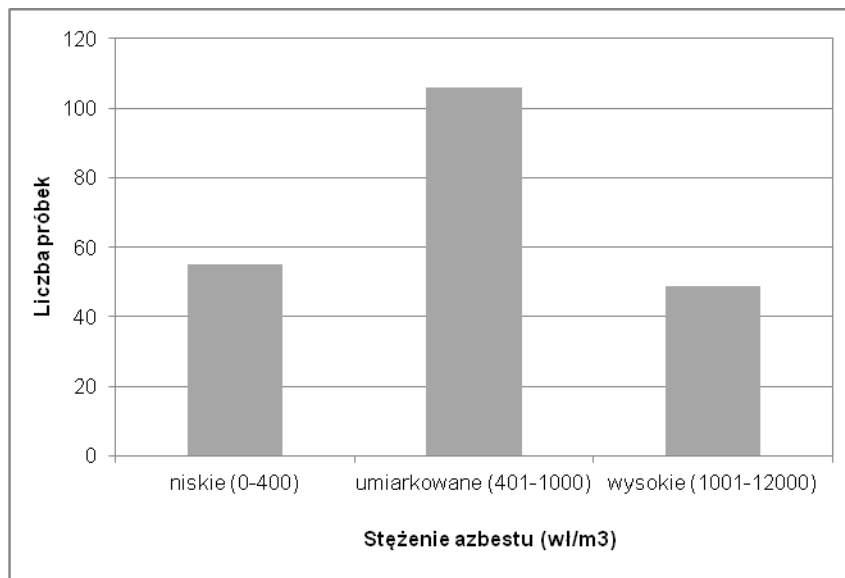
Ekspozycja na pył azbestu stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi. Problem zagrożenia nowotworami powodowanymi włóknami azbestu istnieje nadal, pomimo coraz lepszej ochrony pracy w kontakcie z azbestem. Zapadalność na nowotwory złośliwe, w szczególności raka płuca i międzybłoniaka opłucnej, jest 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.

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

Pomiary stężenia włókien azbestu w województwie opolskim zostały wykonane w latach 2007-2009 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.

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



Średnie stężenie włókien azbestu w powiecie kluczborskim wynosiło 154 wł/m³ (na podstawie 15 próbek, pobranych w 5 punktach na terenie 4 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 chryzotyli 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

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

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 Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004

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.

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.

4. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) 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 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. nr 112, poz. 1206) azbest jako składnik odpadów został zaliczony do kategorii odpadów niebezpiecznych (C25):

- 06 07 01* Odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04* Odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 81* Odpady zawierające azbest
- 10 13 09* Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
- 15 01 11* Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy

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

⁹ Ibidem

	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 konstrukcyjne 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, 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. nr 71, poz. 649), 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. z 2014, poz. 1114 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* 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. z 2013 r., poz. 21 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 zabezpieczaniu 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 zabezpieczaniu 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., Nr 227, poz. 1367 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. z 2012 r., poz. 192 z późn. zm.)¹⁰,
3. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. z 2014 r., poz. 304).

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*, 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 konstrukcyjne 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

¹⁰ zmienione rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 grudnia 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. 2014, poz. 26)

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. z 2013 r., 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 Kluczbork

5.1. Ogólna charakterystyka Gminy Kluczbork

Gmina Kluczbork jest gminą miejsko-wiejską położoną w północnej części województwa opolskiego. Graniczy z trzema gminami wchodzącymi w skład powiatu kluczborskiego tj.: Byczyną, Wołczynem, Lasowicami Wielkimi oraz z gminą Murów (powiat opolski) i gminą Gorzów Śląski (powiat Olesno). Powierzchnia gminy wynosi 217 km². Gmina dzieli się na miasto Kluczbork i 23 sołectwa: Bażany, Bąków, Biadacz, Bogacica, Bogacka Szklarnia, Bogdańczowice, Borkowice, Czaple Stare, Gotartów, Krasków, Krzywizna, Kujakowice Dolne, Kujakowice Górne, Kuniów, Ligota Dolna, Ligota Górna, Łowkowice, Maciejów, Nowa Bogacica, Smardy Dolne, Smardy Górne, Unieszów, Żabiniec¹¹.

Obszar gminy zamieszkiwany jest przez 36.781 osób, w tym 17.771 mężczyzn i 19.010 kobiet. Miasto Kluczbork zamieszkują 24.544 osoby, natomiast obszary wiejskie liczą 12.237 mieszkańców.¹²

W gminie Kluczbork krzyżują się 3 drogi krajowe: nr 45 Opole-Łódź, nr 11 Katowice-Poznań oraz nr 42 w kierunku Wrocławia. Kluczbork leży w pobliżu granicy z Niemcami i Czechami i jest oddalony o 60 km od autostrady A4. Gmina leży na skrzyżowaniu ważnych szlaków transportowych łączących historyczne i gospodarcze regiony Polski: Górny Śląsk z Wielkopolską i Pomorzem Zachodnim oraz z Dolnym Śląskiem, a także Śląsk Opolski z Ziemią Łódzką. Miasto Kluczbork jest siedzibą władz powiatowych i stanowi ważny ośrodek subregionalny przeznaczony do obsługi gmin północnej Opolszczyzny w zakresie usług specjalistycznych oraz wyższego rzędu¹³.

Z uwagi na warunki naturalne środowiska przyrodniczego, jego zasoby i dotychczasowy sposób ich wykorzystania oraz tradycje gospodarcze regionu, dominującymi funkcjami jest tu rolnictwo i leśnictwo. Według danych GUS z 2005 r. powierzchnia użytków rolnych na terenie Gminy Kluczbork wynosi 15.992 ha, w tym grunty orne 14.113 ha¹⁴. Na terenie gminy, oprócz kilku dużych gospodarstw wielkotowarowych dominują małe gospodarstwa do 1 ha, a średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosi ok. 10 ha. Na użytkach rolnych z przewagą 2 i 3 klasy uprawiane są głównie: buraki, rzepak i pszenica, prowadzone są także hodowle krów mlecznych i trzody chlewnej¹⁵.

W Gminie Kluczbork działa 4.001 podmiotów gospodarki, w tym w sektorze publicznym 165 i w sektorze prywatnym 3.836. W ramach sektora prywatnego są to: 164

¹¹ Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016”

¹² Bank Danych Lokalnych GUS, stan na 31 grudnia 2013 r.

¹³ Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016”

¹⁴ Bank Danych Lokalnych GUS

¹⁵ Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016”

spółki handlowe, 30 spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego, 18 spółdzielni, 2 fundacje, 86 stowarzyszeń i organizacji społecznych. Ponadto w Gminie działa 2.912 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą¹⁶. Przemysł jest związany w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym (mleczarnie, cukrownie, wytwórnie napoi) oraz w mniejszej z elektromechaniką, ceramiką i przetwórstwem drewna¹⁷.

Według danych GUS z 2012 r. długość sieci wodociągowej w Gminie Kluczbork wynosi 214,8 km i korzysta z niej 95,1% mieszkańców¹⁸. Miasto i gmina Kluczbork posiadają uregulowany system zaopatrzenia w wodę, jest on dobrze rozwinięty. Na terenie gminy eksploatowanych jest 5 wodociągów, wykorzystywanych do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. To wodociągi w Kluczborku, Bogacicy, Krzywiźnie, Łowkowicach i Maciejowie¹⁹. Z sieci kanalizacyjnej o długości sieci 97,5 km korzysta 70,5% populacji Gminy²⁰. Część ścieków, która nie jest objęta systemem kanalizacyjnym jest gromadzona w zbiornikach przydomowych tzw. szambach i wywożona taborem asenizacyjnym. Wytwarzane na terenie gminy Kluczbork ścieki odprowadzane są do środowiska poprzez miejską oczyszczalnię ścieków lub w postaci wód opadowych i infiltracyjnych. Na terenie Gminy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków: w Kluczborku i w miejscowości Bąków²¹.

Na terenie Gminy znajduje się kilka obszarów chronionych, między innymi Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie, Stobrawski Park Krajobrazowy, a także obszarem ujętym w sieć ostoi Natura 2000: Łąki nad Stobrawą. Obszar ten utworzony został ze względu na występujące tam dwa gatunki motyli: czerwończyk nieparek i modraszek nausitous.

Śląsk opolski pod względem administracyjno-terytorialnym należy do najstarszych i najtrwalszych struktur przestrzennych Polski. Region ten można zaliczyć do najzasobniejszych w obiekty dziedzictwa kulturowego w Polsce. Na terenie miasta i gminy Kluczbork znajdują się ruchomości oraz nieruchomości objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najcenniejsze nieruchomości posiadają wpis do rejestru zabytków prowadzony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu.

Ochroną prawną objęte są również tereny ochrony konserwatorskiej określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kluczbork. Do wartościowych obiektów m.in. zaliczyć należy: tradycyjny układ urbanistyczny, tzw. śląski typ rozplanowania, ratusz z XVIIIw., gotycki kościół pw. Chrystusa Zbawiciela, a także drewniany kościółek w Bąkowie.

5.2. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Kluczbork

Źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kluczbork była inwentaryzacja wyrobów azbestowych. Została ona przeprowadzona w trakcie wizyt terenowych w okresie lipiec-sierpień 2014 r. Inwentaryzacją objęto wyłącznie użytkowane na zewnątrz budynków wyroby zawierające azbest, stanowiące pokrycia dachowe i elewacje budynków. Zastosowano następujące metody pozyskania danych:

1. wywiad terenowy,
2. zapytania ankietowe.

¹⁶ Bank Danych Lokalnych GUS, stan na 31 grudnia 2013 r.

¹⁷ Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016”

¹⁸ Bank Danych Lokalnych GUS, stan na 31 grudnia 2012 r.

¹⁹ Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016”

²⁰ Bank Danych Lokalnych GUS, stan na 31 grudnia 2012 r.

²¹ Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016”

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

W wyniku przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych stwierdzono, że:

1. w 1077 budynkach mieszkalnych wraz z zabudową gospodarczą oraz innych obiektach zamontowane zostały płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni 130 840 m²,
2. 3 obiekty użyteczności publicznej pokryte są płytami azbestowo-cementowymi o powierzchni 388 m²,
3. Na 1 posesji stwierdzono 1 m² magazynowanych płyt azbestowo-cementowych,
4. W gminie wykorzystywane jest 7.956 rur wodociągowych wykonanych z wyrobów zawierających azbest,
5. Brak jest dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

5.2.1. Metodologia przeprowadzenia inwentaryzacji

Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Kluczbork została przeprowadzona przez pracowników terenowych w okresie lipiec-sierpień 2014 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 pogładowa 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, produkcyjną 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 Kluczbork stanowiących pokrycia dachów wynosi 130 840 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 Mg²².

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

Lp.	Typ płyt	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe płaskie	6 965	77
2	płyty azbestowo-cementowe faliste	123 875	1 362
	Razem	130 840	1 439

Łącznie zinwentaryzowano 1 077 obiektów z wyrobami azbestowymi. Liczbę obiektów w poszczególnych miejscowościach gminy przedstawiono w tabeli nr 2. Szczegółowe zestawienie obiektów, w których zinwentaryzowane zostały płyty azbestowo-cementowe zostało zamieszczone w *Raporcie z aktualizacji inwentaryzacji występowania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kluczbork*.

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

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Bażany	67	6 065	67
2	Bażany-Zbyszów	9	383	4
3	Bąków	29	4 140	45
4	Bąków-Brzezinki	5	606	7
5	Bąków-Drzewiec	1	932	10
6	Biadacz	73	6 520	72
7	Biadacz-Brodnica	11	1 200	13
8	Biadacz-Kamienisko	4	236	3
9	Biadacz-Przybkowice	14	1 684	18
10	Bogacica	73	5 085	56
11	Bogacica-Krężel	7	449	5

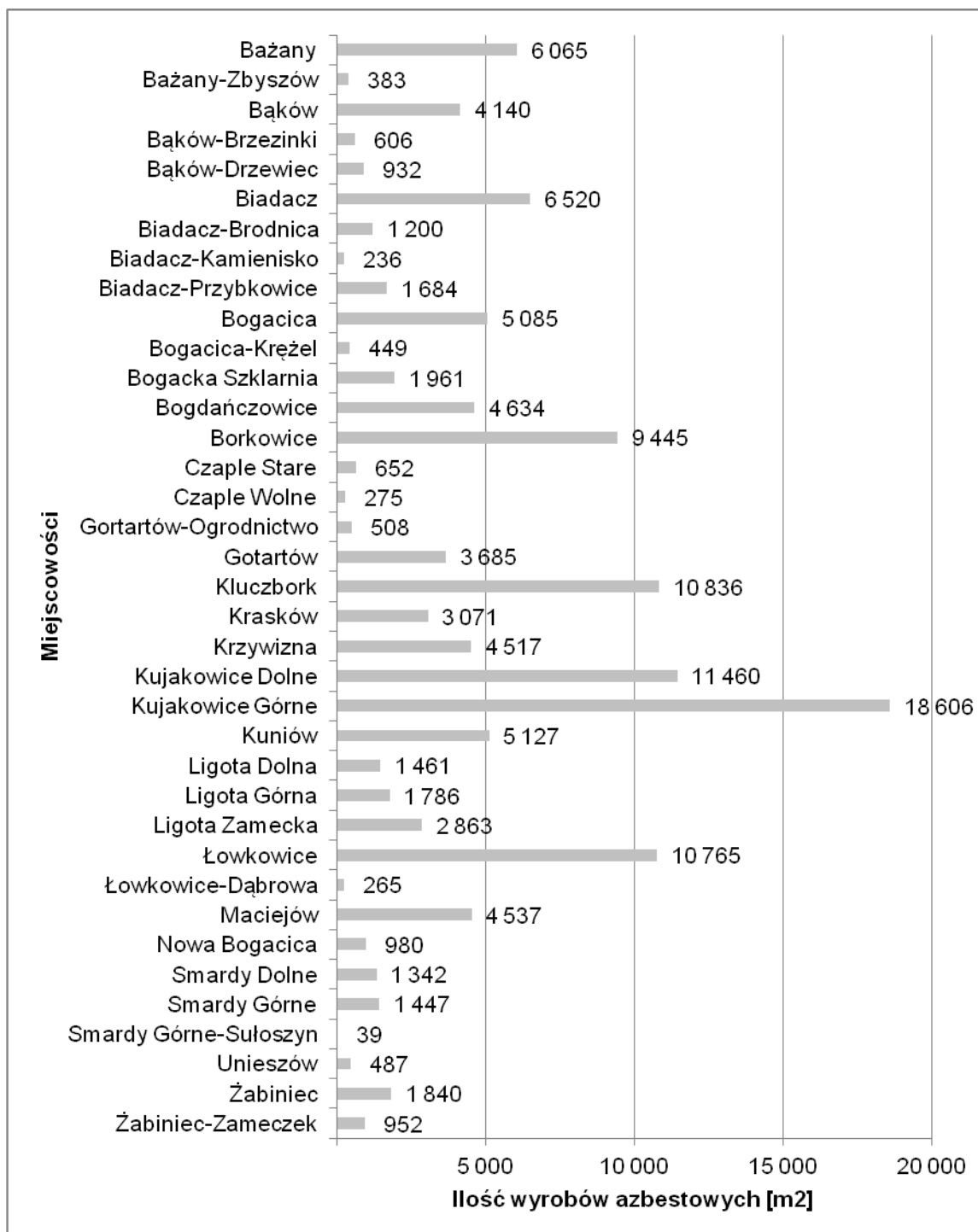
²² Źródło danych: www.bazaazbestowa.gov.pl

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
12	Bogacka Szklarnia	27	1 961	22
13	Bogdańczowice	14	4 634	51
14	Borkowice	92	9 445	104
15	Czapple Stare	9	652	7
16	Czapple Wolne	2	275	3
17	Gortartów-Ogrodnictwo	3	508	6
18	Gotartów	29	3 685	41
19	Kluczbork	100	10 836	119
20	Krasków	29	3 071	34
21	Krzywizna	29	4 517	50
22	Kujakowice Dolne	75	11 460	126
23	Kujakowice Górne	97	18 606	205
24	Kuniów	41	5 126	56
25	Ligota Dolna	11	1 461	16
26	Ligota Górna	24	1 786	20
27	Ligota Zamecka	30	2 863	31
28	Łowkowice	72	10 765	118
29	Łowkowice-Dąbrowa	2	265	3
30	Maciejów	21	4 537	50
31	Nowa Bogacica	12	980	11
32	Smardy Dolne	13	1 342	15
33	Smardy Górne	16	1 447	16
34	Smardy Górne-Sułozyn	1	39	0
35	Unieszów	7	487	5
36	Żabiniec	24	1 840	20
37	Żabiniec-Zameczek	4	952	10
	Razem	1 077	130 840	1 439

Najwięcej obiektów z pokryciem dachowym wykonanym z płyt azbestowo-cementowych znajduje się w miejscowościach: Kluczbork, Kujakowice Górne, Borkowice i Kujakowice Dolne. Stanowią one ponad 34% łącznej liczby zinwentaryzowanych obiektów na terenie Gminy Kluczbork. Najmniej obiektów z pokryciem azbestowym znajduje się w miejscowościach Smardy Górne-Sułozyn i Bąków-Drzewiec. Stanowią one mniej niż 1% zinwentaryzowanych 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 Kluczbork w podziale na poszczególne miejscowości [w m²]



5.2.3. Struktura własnościowa zinwentaryzowanych obiektów

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

1. własność prywatną,

2. własność Skarbu Państwa,
3. własność Gminy Kluczbork,
4. własność Powiatu Kluczborskiego,
5. własność Województwa Opolskiego,
6. własność PKP,
7. własność MON,
8. własność ANR,
9. współwłasność.

Na podstawie przekazanych danych przygotowano analizę wyników inwentaryzacji w podziale na typ własności.

Tabela nr 3 Wyniki inwentaryzacji w podziale na typ własności

Lp.	Typ własności	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Własność prywatna	122 704	1 349
2	Własność Skarbu Państwa	1 898	21
3	Własność Gminy Kluczbork	1 079	12
4	Współwłasność	5 159	57
	Razem	130 840	1 439

Ponad 95% zinwentaryzowanych płyt azbestowo-cementowych jest własnością osób prywatnych, 1% to własność Skarbu Państwa, 3% to własność Gminy Kluczbork, a około 1% stanowią płyty będące współwłasnością.

5.2.4. 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 4 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	1 077	130 840	1 439
	Razem		1 077	130 840	1 439

Poglądowa ocena jakości wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachów na terenie Gminy Kluczbork 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.

5.2.5. Analiza funkcjonalności zinwentaryzowanych obiektów

Łącznie w trakcie prac inwentaryzacyjnych spisane zostało 1 077 obiektów budowlane, z czego 4% stanowią budynki mieszkalne, 76% gospodarcze, a mniej niż 2% to budynki użyteczności publicznej, przemysłowe i mieszkalno-gospodarcze. Niemal 19% spośród zinwentaryzowanych budynków pełni inne funkcje (wiaty, altany, itp.).

Tabela nr 5 Wyniki inwentaryzacji według funkcji obiektów

Lp.	Funkcje budynków	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	mieszkalny	38	6 858	75
2	mieszkalno-gospodarczy	10	1 812	20
3	gospodarczy	822	104 437	1 150
4	użyteczności publicznej	3	388	4
5	przemysłowy	4	2 032	22
6	inny	200	15 313	168
	Razem	1 077	130 840	1 439

5.2.6. 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. Nr 75, poz. 690, 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 zinwentaryzowano 3 budynki użyteczności publicznej, w którym występują wyroby azbestowo-cementowe. Zestawienie przedstawiono w tabeli nr 6.

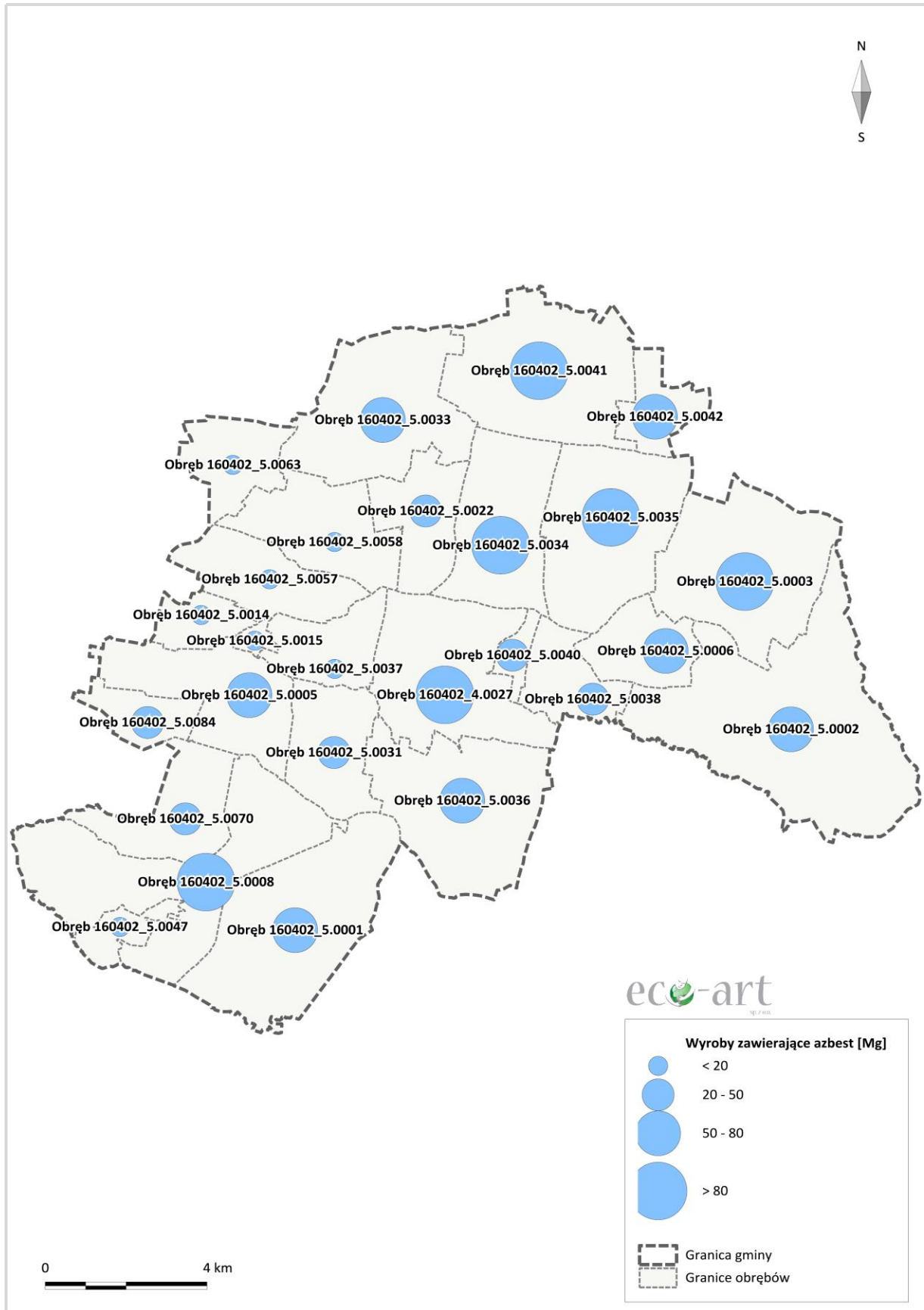
Tabela nr 6 Budynki użyteczności publicznej

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	uwagi
1	Kluczbork	255	Budynek usługowy
2	Krzywizna	103	Budynek usługowy
3	Nowa Bogacica	30	Przystanek PKS
Razem		388	

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

Mapa nr 1

Rozmieszczenie wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy



5.2.7. 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 Kluczbork jest wykorzystywane 7 956 mb. (318 Mg) rur azbestowo-cementowych do pozostawienia w ziemi.

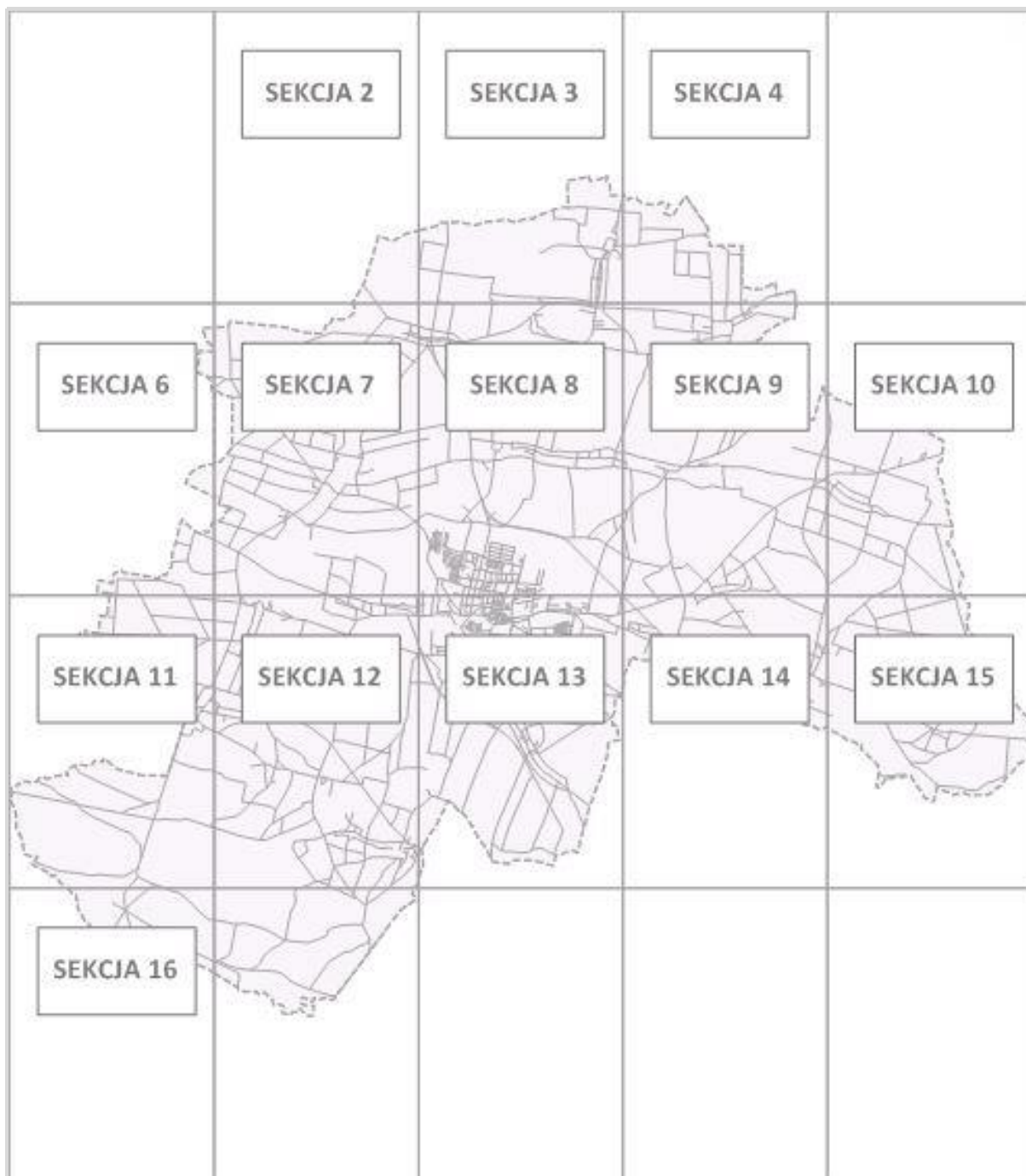
5.2.8. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest

Na terenie Gminy Kluczbork nie ma dróg utwardzonych odpadami azbestowymi.

5.3. Przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Kluczbork

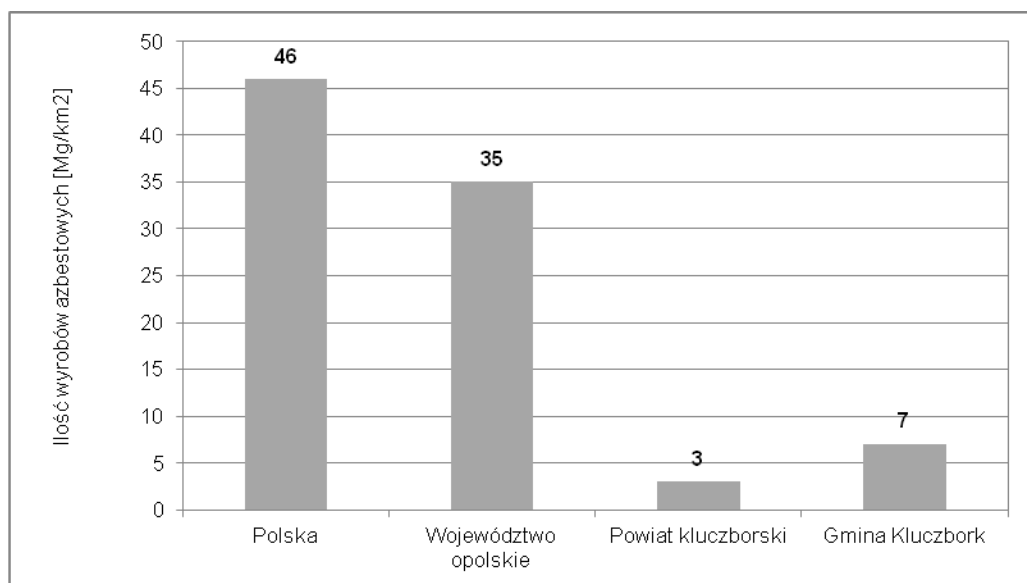
Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w terenie z wykorzystaniem zdjęć lotniczych zostało opracowane przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Kluczbork. Przygotowana mapa przedstawia lokalizację poszczególnych obiektów zawierających azbest wraz z numerami posesji, na których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

Mapa nr 2
Lokalizacja wyrobów azbestowych w granicach Gminy Kluczbork



Całkowita powierzchnia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kluczbork wynosi 130 841 m² płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych i składowanych na terenie posesji. Graficzne porównanie wskaźników ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa dolnośląskiego i Gminy Kluczbork w przeliczeniu na powierzchnię²³ przedstawiono na wykresie nr 3.

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



Na terenie Gminy Kluczbork ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km² powierzchni wynosi 7 Mg. Jest to wartość wyższa niż szacowana dla powiatu kluczborskiego ale niższa niż dla województwa opolskiego

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

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 Kluczbork 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 2014 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.

²³ Źródło: Bank Danych Lokalnych

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:
- akty prawne dotyczące obowiązków postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz regulujących sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
 - informacje o zagrożeniach, jakie niesie za sobą azbest,
 - informacje o kolejnych działaniach władz podejmowanych w celu usunięcia azbestu z terenu Gminy Kluczbork,
 - aktualny wykaz firm świadczących usługi z zakresu demontażu wyrobów zawierających azbest i transportu powstałych odpadów,
 - możliwości finansowego wsparcia i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów zawierających azbest.

Ponadto działania informacyjno-edukacyjne prowadzone będą równolegle z wykorzystaniem istniejących możliwości, poprzez np. zamieszczanie informacji na tablicach ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Kluczborku, 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. Aktualny wykaz podmiotów gospodarczych w zakresie transportu, zbierania i usuwania odpadów azbestowych jest dostępny w Departamencie Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego.

Przyjęto harmonogram działań, który jest zbieżny z programami nadrzędnymi:

I etap: lata 2014-2022,

II etap: lata 2023-2032.

Szacuje się, iż w I i II etapie zostanie usunięte po ok. 50% łącznej ilości wyrobów azbestowych.

Najczęściej stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. W województwie opolskim nie funkcjonują ogólnodostępne składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest. Najbliższym składowiskiem przyjmującym odpady zawierające azbest jest składowisko w Płoszowie, w województwie łódzkim oraz składowisko w Świętochłowicach, w województwie śląskim.

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 Kluczbork uchwalanego corocznie przez Radę Miejską w Kluczborku oraz ze źródeł zewnętrznych, t.j. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, Bank Ochrony Środowiska, Bank Gospodarki Żywnościowej, Program 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 Kluczbork” 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 2014-2022,
- II etap – lata 2023-2032.

Realizację zadań w poszczególnych obszarach w podziale na wyodrębnione etapy przedstawiono w tabeli nr 7. Przyjęto, iż perspektywa średnioterminowa to lata 2014-2022, a horyzont długoterminowy stanowią lata 2023-2032.

Tabela nr 7 Harmonogram realizacji „Programu”

Lp.	Okres	Zadania
1	2014-2022	1. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy wyrobów zawierających azbest 2. Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych 3. Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców 4. Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych 5. Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych 6. Aktualizacja „Programu”
2	2023-2032	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 1,60 zł, a koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na uprawnionym składowisku wynosi 410 zł za tonę. W szacunkach nie uwzględniono inflacji. Koszt został wyliczony na podstawie informacji o cenach proponowanych przez firmy usuwające azbest na terenie województwa polskiego.

Tabela nr 8 Koszty demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych na uprawionych składowisku

Lata	Koszt demontażu płyt azbestowych	Koszt transportu i unieszkodliwienia	Razem
2014-2022	104 672 zł	294 995 zł	399 667 zł
2023-2032	104 672 zł	294 995 zł	399 667 zł
Razem	209 344 zł	589 990 zł	799 334 zł

Szacunkowe całkowite koszty usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest z pokryć dachowych wynoszą 799 334 zł, w tym koszt demontażu azbestowych pokryć dachowych wynosi 209 344 zł, a koszt transportu i unieszkodliwienia na uprawionym składowisku to 589 990 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 odpadów zawierających azbest z pokryć dachowych, a także zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego zostało przygotowane w tabeli nr 9.

Tabela nr 9 Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych oraz wykonania nowych pokryć dachowych na terenie Gminy Kluczbork

Lata	Koszt usunięcia wyrobów azbestowych	Koszt wykonania nowego pokrycia dachowego	Całkowity koszt
2014-2022	399 667 zł	3 271 000 zł	3 670 667 zł
2023-2032	399 667 zł	3 271 000 zł	3 670 667 zł
Razem	799 334 zł	6 542 000 zł	7 341 334 zł

Całkowite koszty zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego wynoszą ok. 7 341,3 tys. zł.

Na terenie Gminy Kluczbork zinwentaryzowano budynki z pokryciem dachowym wykonanym z płyt azbestowych, stanowiące własność Gminy Kluczbork. Koszty usunięcia azbestu i zastąpienia pokryć dachowych zostały oszacowane w tabeli nr 10.

Tabela nr 10 Szacunek nakładów finansowych na usunięcie płyt azbestowo-cementowych

okres	ilość wyrobów do usunięcia [w m ²]	koszt usunięcia azbestu	koszt wykonania nowego pokrycia	razem
I etap	1 079	1 726	4 866	53 950
razem	1 079	1 726	4 866	53 950

Łączne szacowane koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych oraz wymiany pokryć azbestowych z budynków należących do Gminy Kluczbork wynoszą ok. 54 tys. zł.

Całkowite koszty realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork” 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 11.

Tabela nr 11 Szacunkowe koszty realizacji „Programu” wraz z możliwymi źródłami finansowania poszczególnych etapów prac

Okres	Zadania	Szacunkowe koszty	Potencjalne źródło finansowania ⁴⁾
2014 – 2022	Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy wyrobów zawierających azbest ¹⁾	0	
	Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych	2 500	Budżet Gminy
	Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców	2 000	Budżet Gminy
	Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych	399 667	Środki własne właścicieli obiektów, Budżet Gminy, środki z WFOŚiGW
	Zakup i montaż nowych pokryć dachowych	3 271 000	Środki własne właścicieli obiektów
	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych ²⁾	0	Budżet Gminy
	Termomodernizacja budynków	0	Środki własne właścicieli obiektów
	Aktualizacja Planu	5 000	Budżet Gminy
razem w okresie 2014-2022		268 167	
2023 - 2032	Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych	2 500	Budżet Gminy
	Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych	399 667	Środki własne właścicieli obiektów, Budżet Gminy, środki z WFOŚiGW
	Zakup i montaż nowych pokryć dachowych	3 271 000	Środki własne właścicieli obiektów
	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych ²⁾	0	Budżet Gminy
	Aktualizacja Planu	5 000	Budżet Gminy
razem w okresie 2023-2032		3 678 167	
Razem cały okres realizacji „Programu”		7 368 334	

Objaśnienia:

- 1) Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i baza wyrobów zawierających azbest wraz z „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest” zostały opracowane w 2014 r.
- 2) 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 S.A. i Banku Gospodarki Żywnościowej, a także środki przewidziane w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Dostępnym instrumentem finansowania usuwania azbestu są środki oferowane przez **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu** w ramach realizacji konkursu na dofinansowanie przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu przedsięwzięć zgodnych z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego.

Beneficjentami konkursu mogą być jednostki samorządu terytorialnego, które przeprowadziły inwentaryzację wyrobów zawierających azbest i posiadają aktualny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, a przedsięwzięcie jest z nim zgodne. Dofinansowywane są działania związane z demontażem, zbieraniem, transportem oraz unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest.

Program realizowany jest w roku 2014, a jego planowany budżet wynosi do 2 232 558 zł. Wkład własny jednostki samorządu terytorialnego wynosi 15%, przy czym przez środki własne beneficjenta (gminy) rozumie się również środki beneficjentów końcowych (np. osób fizycznych), które wpłacają na konto gminy wymagany wkład. Pozostałe 85% stanowią środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (50%) oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu (35%). Kwota dofinansowania ze środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie nie może przekroczyć iloczynu 400 zł i sumy całkowitego efektu ekologicznego wyrażonego w Mg unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.

Kolejnym potencjalnym źródłem finansowania usuwania azbestu są kredyty preferencyjne w **Banku Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ)**, gdzie przedmiotem kredytowania przez BOŚ z dopłatami WFOŚiGW w Opolu jest eliminacja odpadów azbestowych z obiektów budowlanych i tymczasowych obiektów budowlanych. Szczegółowych informacji na temat kredytów z dopłatami WFOŚiGW udzielanych przez BOŚ Bank udzielają Główni Ekolodzy w placówkach banku. Gminy z województwa opolskiego powinny zgłaszać się do placówki w Poznaniu (osobą kontaktową jest Radosław Stępczyński, tel. 61 841 08 81, kom. 515-011-635, radoslaw.stepczynski@bosbank.pl).

Kredyty preferencyjne udzielane są też przez **Bank Gospodarki Żywnościowej (BGŻ)** 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.

Bank Gospodarki Żywnościowej (BGŻ) współpracuje z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w zakresie udzielania kredytów preferencyjnych. Podstawą do udzielania przez ARiMR pomocy ze środków krajowych, w tym dopłat do oprocentowania kredytów, jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2009 r. w sprawie realizacji niektórych zadań ARiMR (Dz.U. Nr 22, poz. 121. z późn. zm.).

Podmiotami uprawnionymi do ubiegania się o kredyt preferencyjny są osoby fizyczne, posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów, osoby prawne oraz jednostki organizacyjne, nie posiadające osobowości prawnej.

Przedmiotem kredytowania w ramach linii o symbolu **nIP** zgodnie z *Warunkami i zasadami udzielania kredytów na realizację inwestycji w gospodarstwach rolnych, działach specjalnych produkcji rolnej i przetwórstwie produktów rolnych* m.in. mogą być objęte koszty rozbiórki i unieszkodliwienia materiałów szkodliwych, w tym wyrobów azbestowych, pod warunkiem realizowania inwestycji polegającej na budowie, przebudowie lub remoncie obiektów służących do prowadzenia działalności rolniczej w gospodarstwach rolnych lub działach specjalnych produkcji rolnej.

Warunki kredytowania są następujące:

1. oprocentowanie: oprocentowanie kredytów z dopłatą ARiMR nie może wynosić więcej niż 1,5 stopy redyskontowej weksli. Wysokość oprocentowania płaconego przez Kredytobiorcę we wszystkich liniach kredytowych wynosi 0,4 pełnego oprocentowania kredytu (nie mniej niż 3%). Pozostałą kwotę płaci ARiMR w postaci dopłat do oprocentowania kredytu.
2. kwota kredytu: nie może przekroczyć:
 - a. 80% wartości nakładów inwestycyjnych na gospodarstwo rolne i wynosić więcej niż 4.000.000 zł,
 - b. 70% wartości nakładów inwestycyjnych na dział specjalny produkcji rolnej i wynosić więcej niż 8.000.000 zł,
 - c. 70% wartości nakładów inwestycyjnych w przetwórstwie produktów rolnych i wynosić więcej niż 16.000.000 zł,
 - d. łączna kwota kredytów udzielonych jednemu podmiotowi na realizację równocześnie kilku inwestycji wymienionych w pkt a) i b) nie może przekroczyć 8.000.000 zł,
 - e. łączna kwota kredytów udzielonych jednemu podmiotowi na realizację równocześnie kilku inwestycji wymienionych w pkt a) - c) nie może przekroczyć 16.000.000 zł.
3. okres kredytowania: do 8 lat,
4. okres karencji: do 2 lat.

Przy ubieganiu się o kredyt preferencyjny należy przedstawić plan inwestycji, zgodny ze wzorem ARiMR, złożyć w Banku BGŻ wnioski o kredyt wraz z planem inwestycji oraz stosownymi oświadczeniami zgodnymi ze wzorami ARiMR, a także przedstawić inne wymagane przez Bank dokumenty.

Kolejnym potencjalnym źródłem finansowania realizacji „Programu” mogą być środki finansowe przewidziane w **Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020**.

W dniu 15 kwietnia 2014 Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, przedłożonego przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Przyjęcie uchwały umożliwiło rozpoczęcie negocjacji z Komisją Europejską. Program ten jest kontynuacją PROW 2007-2013. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 jest podstawowym elementem II filara Wspólnej Polityki Rolnej i jest też jedną z części Umowy Partnerstwa.

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)*. Zapisy dokumentu nie zostały do dnia opracowania „Programu” uszczegółowione, stąd też nie wiadomo, czy w ramach realizacji zadania do kosztów kwalifikowanych należeć będzie demontaż i unieszkodliwienie wyrobów zawierających

azbest. Kwestię tę regulować będą akty wykonawcze, przyjęte po zatwierdzeniu dokumentacji przez KE.

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

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 12 wskaźników monitorowania.

Tabela nr 12 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	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej	%
4	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
5	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 13.

Tabela nr 13 Wartość wskaźników w roku bazowym

Lp.	Wskaźniki oceny	wielkość wskaźnika
1	Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km ² powierzchni Gminy	6,6 Mg/km ²
2	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	0 Mg/rok
3	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	0 zł/rok
4	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej	0 %
5	Ilość „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 6,6 Mg/km² w 2014 r.

9. Podsumowanie i wnioski

Głównym celem opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kluczbork” 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 Kluczbork pozyskano informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w Gminie. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, iż na terenie Gminy znajduje się 130 841 m² płyt azbestowo-cementowych, co po przeliczeniu daje 1 439 Mg. Płyty te stanowią pokrycia dachowe oraz odpady magazynowane na terenie posesji.

Najbliższym składowiskiem przyjmującym odpady zawierające azbest jest składowisko w Płoszowie w województwie łódzkim i składowisko w Świętochłowicach, w województwie śląskim. 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”.

Na podstawie wyników inwentaryzacji płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w budownictwie przyjęto, iż w etapie I w latach 2014-2022 powinno zostać unieszkodliwione ok. 65 421 m² odpadów azbestowych, w etapie II w latach 2023-2032 – ok. 65 241 m².

Szacunkowe koszty demontażu wyrobów zawierających azbest wynoszą ok. 209,3 tys. zł, a koszty transportu i unieszkodliwienia na uprawnione składowisko – 590 tys. zł. Natomiast koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych wynoszą ponad 6 542 tys. zł. Należy podkreślić, iż koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych stanowią około 89% 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 S.A., 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 Zinventaryzowana ilość płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe budynków na terenie Gminy Kluczbork.....	16
Tabela nr 2 Liczba zinventaryzowanych budynków z pokryciem azbestowym na terenie Gminy Kluczbork	16
Tabela nr 3 Wyniki inwentaryzacji w podziale na typ własności	19
Tabela nr 4 Wyniki inwentaryzacji w podziale na pogłówny stopień pilności usunięcia azbestu.....	19
Tabela nr 5 Wyniki inwentaryzacji według funkcji obiektów	20
Tabela nr 6 Budynki użyteczności publicznej	21
Tabela nr 7 Harmonogram realizacji „Programu”	41
Tabela nr 8 Koszty demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych na uprawionych składowisku	42
Tabela nr 9 Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych oraz wykonania nowych pokryć dachowych na terenie Gminy Kluczbork.....	42
Tabela nr 10 Szacunek nakładów finansowych na usunięcie płyt azbestowo-cementowych	42
Tabela nr 11 Szacunkowe koszty realizacji „Programu” wraz z możliwymi źródłami finansowania poszczególnych etapów prac	43
Tabela nr 12 Wskaźniki oceny wdrażania „Programu”	46
Tabela nr 13 Wartość wskaźników w roku bazowym	46
Wykres nr 1 Rozkład punktów pomiarowych na terenie województwa opolskiego według wielkości stężeń	7
Wykres nr 2 Rozmieszczenie obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi na terenie Gminy Kluczbork w podziale na poszczególne miejscowości [w m ²].....	18
Wykres nr 3 Porównanie wskaźnika ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa opolskiego, powiatu kluczborskiego i Gminy Kluczbork [Mg/km ²].	39
Załącznik nr 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo-cementowych oraz dróg utwardzonych odpadami azbestowymi.....	51
Załącznik nr 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest	52
Załącznik nr 3 Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, PCB oraz innych substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	53
Załącznik nr 4 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.....	54
Załącznik nr 5 Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest.....	56
Załącznik nr 6 Usuwanie wyrobów zawierających azbest w miejscach potencjalnego wypoczynku ptaków i nietoperzy	57

Bibliografia

1. Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kluczbork na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016”
2. Bank Danych Lokalnych www.stat.gov.pl
3. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody: www.crfop.gdos.gov.pl
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.
5. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, 2010
6. 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
7. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne, Dz. U., z 2014 r., poz. 304
8. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR, Dz. U., poz. 192, z późn. zm.
9. 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. Nr 216, poz. 1824
10. 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
11. 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. nr 162, poz. 1089
12. 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. Nr 71, poz. 649
13. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 lipca 2008 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania oraz wypłaty pomocy finansowej w ramach działania „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, Dz. U. Nr 139, poz. 883, z późn. zm.
14. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 października 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Modernizacja gospodarstw rolnych” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 Dz. U. Nr 193, poz. 1397, z późn. zm.
15. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 października 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania "Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej" objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, Dz. U. Nr 200 poz. 1442, z późn. zm.
16. 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
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, Dz.U. nr 124, poz. 1033
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, Dz.U. nr 39, poz. 320

19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. Nr 112, poz. 1206
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz.U. Nr 249, poz. 1673
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 grudnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR, Dz. U 2014, poz. 26
22. Serwis internetowy sieci Natura 2000: www.natura2000.gdos.gov.pl
23. Strona internetowa Banku Ochrony Środowiska S.A. www.bosbank.pl
24. Strona internetowa Gminy Kluczbork, www.kluczbork.eu,
25. Strona internetowa Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, www.wfosigw.opole.pl,
26. Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne”, Łódź, 2010
27. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.,
28. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, Dz. U. z 2014 r., poz. 1114 z późn. zm.
29. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, Dz.U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.
30. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych, Dz. U., Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.
31. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.,
32. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, 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 w zorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm w 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 krodolit, standardowy stosowany zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krodolit/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 w zorem powinno mieć wymiary: co najmniej 30 cm w 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 wyrobów zawierający azbest uznaje się każdy wyrobów zawierający w agow o 0,1 % lub w więcej azbestu.

²⁾ Adres faktycznego miejsca w występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: w ojew ództwo, pow iat, gmina, miejscow ość, 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 w występowania azbestu.

⁵⁾ Przy określaniu rodzaju w wyrobu zawierającego azbest należy stosow ać następującą klasyfikację:

- płyty azbestow o-cementow e płaskie stosow ane w budow nictwie,
- płyty faliste azbestow o-cementow e stosow ane w budow nictwie,
- rury i złącza azbestow o-cementow e,
- rury i złącza azbestow o-cementow e pozostaw ione w ziemi,
- izolacje natryskow e środkami zawierającymi w sw oim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestow o-kauczukow e,
- przędza specjalna, w tym w łókna azbestow e obrobione,
- szczeliw a azbestow e,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestow o-kauczukow e, z w yjątkiem w wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- drogi zabezpieczone (drogi utw ardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosow ania w wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
- drogi utw ardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosow ania w wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trw ale przed emisją włókien azbestu,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niew ymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

⁶⁾ Ilość w wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściw ych dla danego w wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).

⁷⁾ Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkow ania w 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 użytkow ania i usuw ania w wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 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 w wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

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 wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stale 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)

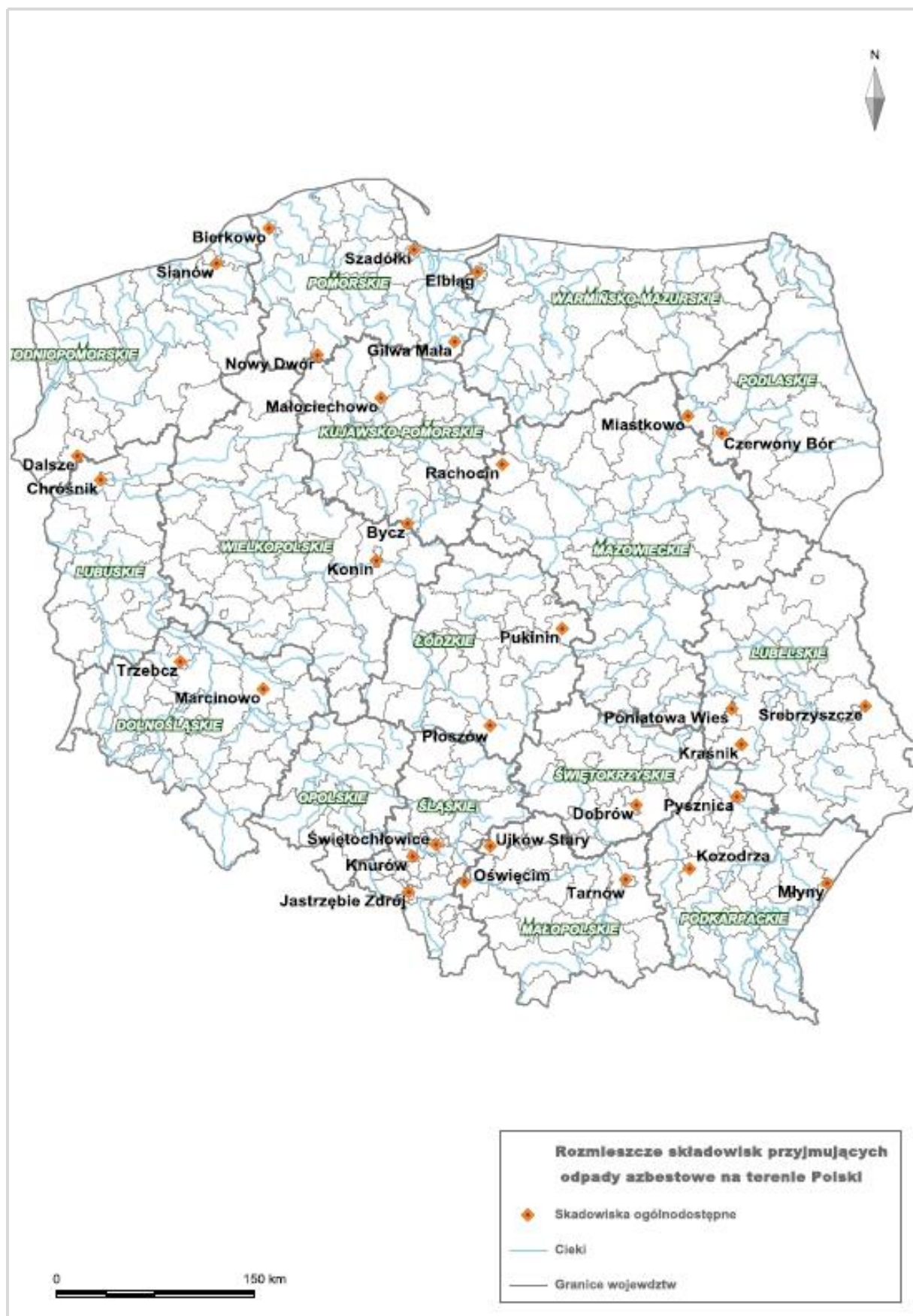
.....
 (miejsce, data)

.....
 (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 wyrobów zawierających 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 ciernie azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczelniki 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 Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest



Załącznik nr 6 Usuwanie wyrobów zawierających azbest w miejscach potencjalnego wypoczynku ptaków i nietoperzy

Na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419) podlegają ochronie wszystkie gatunki nietoperzy oraz większość gatunków ptaków występujących na terenie Polski. Część z ww. gatunków zaczęło zakładać swoje gniazda na terenie obiektów budowlanych położonych na terenie aglomeracji miejskich w efekcie utraty swoich naturalnych siedlisk. Przeprowadzanie prac termomodernizacyjnych budynków, w trakcie których niejednokrotnie usuwane są wyroby zawierające azbest, może prowadzić do kolizji pomiędzy obecnością siedlisk gatunków chronionych, a remontami budynku. W efekcie prac zwierzęta mogą utracić miejsca swojego schronienia bądź rozrodu. Prowadzić to może do drastycznego zmniejszenia się ich populacji, a w skrajnych przypadkach do całkowitego jej zaniku.

Niewłaściwe planowanie oraz prowadzenie prac termomodernizacyjnych budynków (wraz z usuwaniem wyrobów zawierających azbest) może prowadzić do naruszenia zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419). Nie należy również płoszyć bądź niepokoić ww. gatunków zwierząt. Osobniki rodzicielskie mogą w efekcie porzucić swoje gniazda. Także niewłaściwe prowadzenie prac budowlanych prowadzi może do uniemożliwienia w przyszłości zakładania gniazd przez występujące wcześniej gatunki ptaków lub wykorzystania obiektów budowlanych jako miejsca odpoczynku dla nietoperzy.

Zgodnie ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu oraz Regionalnej Rady Ochrony Przyrody w Opolu w sprawie ochrony siedlisk ptaków i nietoperzy na obiektach budowlanych najdogodniejszym terminem na przeprowadzanie prac termomodernizacyjnych obiektów budowlanych jest okres pomiędzy 16 października, a 28 lutego. Przypada on poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym okresie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

Przystępując do wykonania prac w okresie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostęp do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci

młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,

- po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej (przykładowe wymiary budek lęgowych oraz sposoby i miejsce ich umieszczenia zawierają załączniki nr 1, nr 2 i nr 3 do niniejszego pisma),
- w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.