

Tytuł opracowania:

**PROGRAM USUWANIA
AZBESTU
DLA POWIATU CHODZIESKIEGO**

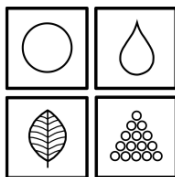
***ZAŁĄCZNIK DO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU CHODZIESKIEGO
NA LATA 2021-2024***

Zamawiający:



Powiat Chodzieski
ul. Wiosny Ludów 1
64-800 Chodzież

Wykonawca:



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania:

SIERPIEŃ 2020

SPIS TREŚCI

1. CEL PROGRAMU.....	3
2. PODSTAWY PRAWNE W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA Z AZBESTEM.....	3
3. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT AZBESTU	7
3.1. Właściwości i zastosowanie.....	7
3.2. Wpływ na zdrowie człowieka	10
4. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	12
5. INFORMACJE O ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU CHODZIESKIEGO	13
6. REALIZACJA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU	17
6.1. Obowiązki powiatu.....	19
6.2. Obowiązki gmin.....	19
6.3. Obowiązki właścicieli nieruchomości.....	20
6.4. Obowiązki wykonawcy robót.....	22
6.5. Metody unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	23
6.6. Szacunkowy koszt usunięcia i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z obszaru powiatu wraz z harmonogramem.....	24
6.7. Możliwości finansowania usuwania wyrobów azbestowych.....	25
7. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	26
8. PODSUMOWANIE	27
SPIS TABEL.....	28
SPIS WYKRESÓW.....	28
SPIS RYSUNKÓW	28
ZAŁĄCZNIKI.....	29
Załącznik nr 1 – Wzór karty informacji o wyrobach zawierających azbest	29
Załącznik nr 2 – Wzór karty oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.....	30
Załącznik nr 3 – Wzór oznakowania wyrobów azbestowych, a także miejsc ich występowania	32

1. CEL PROGRAMU

Celem „Programu usuwania azbestu dla Powiatu Chodzieskiego” jest całkowite usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu w terminie do 31.12.2032 r., prowadzące do likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko oraz minimalizacji negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na mieszkańców Powiatu Chodzieskiego.

2. PODSTAWY PRAWNE W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA Z AZBESTEM

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie obowiązujących na terenie kraju aktów prawnych określających zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Tabela 1. Obowiązujące na terenie kraju dokumenty i akty prawne określające zasady postępowania z azbestem (wyrobami zawierającymi azbest)

Akt prawny	Określone zasady postępowania z azbestem
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	W dniu 15 marca 2010 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła uchwałę zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032. Dokument ten kontynuuje i aktualizuje cele i działania zawarte w przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 roku Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. POKzA grupuje zadania przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, w pięciu blokach tematycznych: 1. Zadania legislacyjne. 2. Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocena i promocja technologii uniecznawiania włókien azbestowych, organizacja szkoleń, warsztatów, seminariów, konferencji, wizyt studialnych. 3. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest: z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do uniecznawiania włókien azbestowych, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest. 4. Monitoring realizacji Programu poprzez Elektroniczny System Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest. 5. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem. Całkowity koszt realizacji POKzA w latach 2009–2032 szacowany jest na kwotę 40,4 mld zł. Na kwotę tę składają się środki własne właścicieli nieruchomości, środki inwestorów, środki z budżetu państwa oraz środki jednostek samorządu terytorialnego. Według szacunków zawartych w POKzA pozostało do usunięcia z terenu kraju ok 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest. Łączny koszt demontażu, transportu oraz unieszkodliwienia wytworzonych odpadów szacuje się na kwotę ok. 40 mld zł (według serwisu www.bazaazbestowa.gov.pl, w listopadzie 2019 r. ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia na terenie Polski wynosiła 7,186 mln ton). Do kosztów realizacji POKzA wlicza się także koszt budowy 56 składowisk odpadów lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest (ok. 260 mln zł) oraz koszt opracowania i aktualizacji Programów Usuwania

Akt prawny	Określone zasady postępowania z azbestem
	Azbestu: środki jednostek samorządu terytorialnego (szacowane na ok. 40 mln zł) oraz pozostające w dyspozycji Ministerstwa Gospodarki środki z budżetu państwa (ok. 53,2 mln zł), a także budżetowe środki na działania edukacyjno-informacyjne i monitoring realizacji POKZA. Niezbędnym elementem pozyskiwania przez jednostki samorządu terytorialnego środków finansowych z funduszy ochrony środowiska na działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu gminy lub powiatu jest posiadanie aktualnych danych ilościowych dotyczących wyrobów zawierających azbest oraz programu usuwania wyrobów zawierających azbest. Na lata 2016-2032 zaplanowano zintensyfikowany proces usuwania wyrobów azbestowych.
Ustawa z dnia 19.06.1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2017, poz. 2119)	Ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 roku, a z dniem 28 marca 1999 roku nastąpił zakaz obrotu tymi wyrobami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr 1 do ustawy. Ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem. Powyższa ustawa znacząco wyprzedziła wymogi dotyczące azbestu w ówczesnych krajach Unii Europejskiej - tam zakaz wydobycia azbestu oraz produkcji i przetwarzania wyrobów zawierających azbest wprowadziła Dyrektywa 2003/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 marca 2003 roku, zaś całkowity zakaz stosowania azbestu wprowadzony został 1 stycznia 2005 roku (Dyrektywa 1999/77/WE).
Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219)	Niniejsza ustawa odnosi się do problematyki dotyczącej azbestu w następujących artykułach: art. 160, art. 161, art. 162, art. 163, art. 164. Wymienione artykuły regulują między innymi: • zaliczenie azbestu do grona substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska; • zakaz obrotu i ponownego wykorzystania tych substancji; • ogólne warunki wykorzystywania, przemieszczania i eliminowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska; • obowiązki wykorzystujących te substancje, w tym dotyczące dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania, okresowego przedkładania odpowiednim organom informacji o rodzaju substancji, ilości i miejscach występowania; • obowiązki jednostek samorządu terytorialnego; • ogólne wymagania dotyczące wykonawczych aktów prawnych (rozporządzeń) wydanych na podstawie ustawy, odnoszących się do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020, poz. 797 ze zm.)	Ustawa odnosi się do problematyki dotyczącej azbestu w następujących miejscach: art. 79 oraz załącznik 4. Artykuł 79 mówi o ujęciu w „Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami” informacji o składowiskach odpadów, na których są składowane odpady zawierające azbest lub wydzielonych części na terenie składowisk zaliczonych do składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonych do składowania wyłącznie odpadów zawierających azbest. Zapisy w załączniku 4 dotyczą zaliczenia azbestu do składników mogących powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi – w konsekwencji wszelkie regulacje dotyczące odpadów niebezpiecznych zawarte w ustawie dotyczą usuniętych wyrobów zawierających azbest, a zatem odnoszą się do obowiązków wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych, zasad postępowania przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów niebezpiecznych.

Akt prawny	Określone zasady postępowania z azbestem
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)	Rozporządzenie zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych z przypisanymi następującymi kodami: • 06 07 01* – odpady azbestowe z elektrolizy; • 06 13 04* – odpady z przetwarzania azbestu; • 10 11 81* – odpady zawierające azbest; • 10 13 09* – odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych; • 15 01 11* – opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi; • 16 01 11* – okładziny hamulcowe zawierające azbest; • 16 02 12* – zużyte urządzenia zawierające azbest; • 17 06 01* – materiały izolacyjne zawierające azbest; • 17 06 05* – materiały budowlane zawierające azbest.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004, nr 71, poz. 649 ze zm.)	Zgodnie z zapisami rozporządzenia właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w jednym egzemplarzu „Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Ponadto prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Ponadto wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac. Rozporządzenie reguluje również zawartość szczegółowego planu prac, który wykonawca prac zobowiązany jest sporządzić. Plan ten powinien zawierać przede wszystkim: • 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; • informacje o metodach wykonywania planowanych prac; • zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; • ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza. Wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych

Akt prawny	Określone zasady postępowania z azbestem
	i sanitarnych. Oświadczenie przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu. Rozporządzenie odnosi się też do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest -stosuje się tu odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych. Ponadto, według rozporządzenia wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005, nr 216, poz. 1824)	Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w tym: • stosowanie niezbędnych środków ochrony osobistej i szczegółowe wymagania techniczne dotyczące tych środków; • kontrolowanie stopnia narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu w sposób określony w przepisach dotyczących badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy; • podejmowanie działań zmniejszających narażenie pracowników na działanie pyłu azbestowego.
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12.06.2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286 ze zm.)	Rozporządzenie określa najwyższe dopuszczalne stężenia chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, w tym pyłów zawierających azbest. Stężenia te zawarte są w załączniku nr 1 do rozporządzenia, dla azbestu. Dla azbestu najwyższe dopuszczalne stężenie wynosi 0,1 włókna na cm ³ .
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13.12.2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011, nr 8, poz. 31)	Instalacje lub urządzenia zawierające azbest oczyszcza się przez usunięcie wyrobów zawierających azbest lub ich wymianę na bezazbestowe w sposób nieistwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi w terminie do dnia 31 grudnia 2032 roku. Dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest, sporządza się coroczny plan kontroli jakości powietrza obejmujący pomiary stężenia pyłów zawierających azbest. Szczegółowe wymagania techniczne w zakresie oczyszczania pomieszczeń, w których znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest, określa projekt techniczny usuwania lub wymiany wyrobów zawierających azbest na wyroby bezazbestowe wraz z harmonogramem prac, sporządzony na koszt wykorzystującego instalację lub urządzenie. Projekt i harmonogram uwzględniają w szczególności wykonanie pomiarów stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy, przed i po wykonaniu prac. Wykorzystywanie instalacji, urządzeń lub pomieszczenia po ich oczyszczeniu możliwe jest pod warunkiem stwierdzenia nieprzekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia pyłów azbestowych w środowisku pracy. Rury azbestowo-cementowe i elementy wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociagowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych zawierających rury azbestowo-cementowe, zainstalowane przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, mogą być pozostawione w ziemi bez ograniczeń czasowych, ale w przypadku, gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych, w szczególności gdy rury azbestowo-cementowe są położone poniżej użytkowanych

Akt prawny	Określone zasady postępowania z azbestem
	instalacji. Pozostawienie w ziemi takich rur wymaga oczyszczenia z wyrobów zawierających azbest miejsc usytuowania studzienek rewizyjnych i innych elementów infrastruktury, gdzie jest możliwy kontakt człowieka z wyrobami zawierającymi azbest. Instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo-cementowe należy oznakować.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23.07.2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	Rozporządzenie określa terminy i sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest	Rozporządzenie określa sposób prowadzenia rejestru wyrobów zawierających azbest, w tym: • formę i układ rejestru; • zawartość rejestru; • okres przechowywania rejestru. Rejestr jest prowadzony w formie elektronicznej przy użyciu systemu i stanowi integralną część bazy azbestowej www.bazaazbestowa.gov.pl .
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.04.2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013, poz. 523)	Odpady niebezpieczne, w tym zawierające azbest, nie mogą być poddawane odzyskowi i z tego względu jedynym sposobem ich unieszkodliwiania jest składowanie - zasady składowania tych odpadów regulowane są w art. 19 rozporządzenia. Określa ono m.in.: szczegółowe wymagania dotyczące kwater przeznaczonych do składowania wyrobów izolacyjnych i materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest oraz warunków deponowania i składowania ww. wyrobów.

Źródło: opracowanie własne

3. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT AZBESTU

3.1. Właściwości i zastosowanie

Azbest stanowi określenie pewnych grup mineralnych mających postać włókien o stosunku długości do średnicy włókna co najmniej 100:1. Nazwa azbest nie określa konkretnego minerału, lecz dotyczy ogółu minerałów krzemianowych tworzących włókna. Należą do nich:

- azbesty właściwe: azbesty serpentynowe (chryzotylowe) i amfibolowe (aktynolitowe, amiantowe, antofyllitowe, amozytowe, krokidolitowe – odmiana riebeckitu oraz magnesioriebeckitowe). Oprócz wymienionych należą tu jeszcze inne minerały krzemianowe – diopsyd, sillimanit, egiryn, lamprofyllit, astrofyllit i inne.
- do minerałów azbestopodobnych należą: attapulgit, sepiolit, talk włóknisty, wollastonit, serpentynit włóknisty, antygoryt włóknisty oraz zeolity włókniste.

Minerały azbestowe należące do powyższych grup różnią się między sobą budową, długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. Najbardziej uniwersalne zastosowanie ma azbest chryzotylowy (inaczej chryzotyl), o dłuższych włóknach. Minerały azbestowe wykorzystywane były i są, w budownictwie, a także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Tak szerokie możliwości ich wykorzystania wynikają z unikalnych właściwości azbestu, które przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 2. Właściwości i zastosowanie azbestu

Właściwość azbestu	Zastosowanie
Niepalność – odporność na działanie wysokiej temperatury (<i>temp. topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C</i>)	Ogniotrwałe tkaniny, farby i materiały budowlane (np. dachy, rury)
Niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne	Materiał izolacyjny
Wysoka wytrzymałość mechaniczna	Wzmocnienie w eternicie (stosowanych w budownictwie płytach cementowo-azbestowych)
Możliwość przędzenia włókien	Wyroby włókiennicze, np. odzież ogniotrwała, koce gaśnicze
Łatwość łączenia się z innymi materiałami (np. cement, tworzywa sztuczne)	Mieszanina cementu i azbestu - płyty eternitowe stosowane w budownictwie; Połączenie azbestu i gumy - elementy uszczelniające, np. w silnikach parowych
Odporność na działanie czynników chemicznych: kwasów i zasad (gł. amfibole)	Filtry w przemyśle farmaceutycznym i piwowarskim

Źródło: opracowanie własne

Przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową, wyroby zawierające azbest zaliczane są do dwóch klas:

- **Klasa I „wyroby miękkie”** – których gęstość objętościowa jest mniejsza niż 1 000 kg/m³. Są to słabo związane produkty azbestowe o wysokim, powyżej 20 % (nawet do 100 %) udziale azbestu w produkcie oraz niskiej zawartości substancji wiążącej. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne;
- **Klasa II „wyroby twarde”** – których gęstość objętościowa jest większa niż 1 000 kg/m³, zawierające wysoki udział substancji wiążącej, zaś niski (poniżej 20 %) udział azbestu. Do wyrobów tych należą płyty faliste i płaskie, rury wodociągowe, elementy kanalizacji. W wyrobach klasy II włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia, w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.

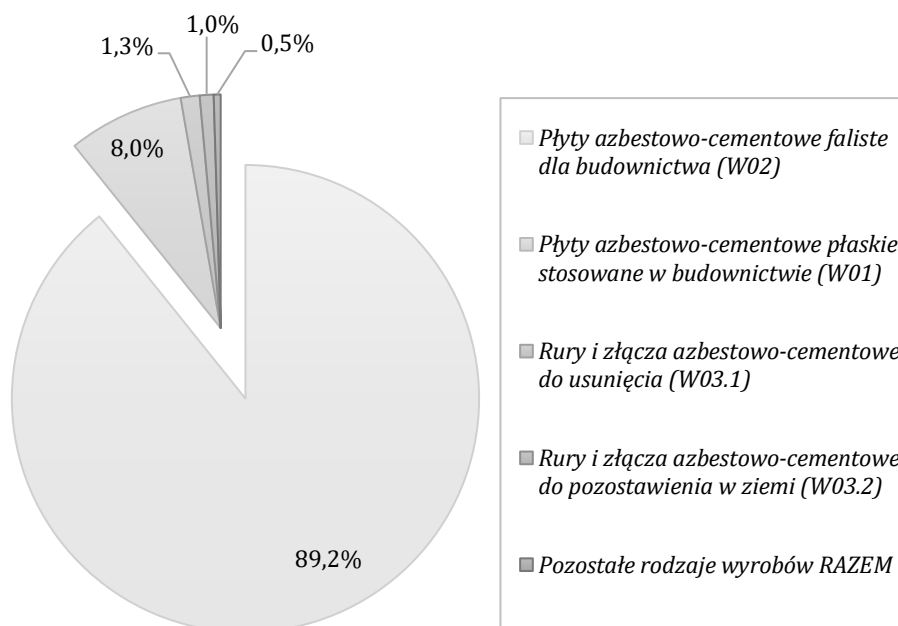
W kraju dominującymi ilościowo rodzajami stosowanych wyrobów azbestowo-cementowych są płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa (pokrycia dachowe), których łączna zinwentaryzowana ilość wynosi 7 355 197,8 Mg, co stanowi 89,2 % łącznej masy wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Polski (stan na 31.07.2020 r.).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące klasyfikacji wyrobów zawierających azbest oraz ilości poszczególnych rodzajów wyrobów zinwentaryzowanych na terenie kraju.

**Tabela 3. Ilość poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest
zinwentaryzowanych na terenie kraju**

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	Ilość [Mg]	Udział
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	660 899,7	8,0%
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	7 355 197,8	89,2%
W03.1	Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	107 804,7	1,3%
W03.2	Rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	78 840,8	1,0%
W04	Izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	20 956,0	0,3%
W05	Wyroby cierne azbestowo-kauczukowe	25,5	0,0003%
W06	Przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione (tkaniny i odzież ochronna)	123,7	0,002%
W07	Szczeliwa azbestowe	369,7	0,004%
W08	Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	565,9	0,01%
W09	Wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	6,5	0,0001%
W10	Papier, tektura	235,1	0,003%
W11.1	otuliny azbestowo-cementowe	10 683,6	0,1%
W11.2	kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	316,2	0,004%
W11.3	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	1,0	0,00001%
W11.4	płytki PCV	51,6	0,001%
W11.5	płyty ogniochronne	572,9	0,01%
W11.6	papy, kity i masy hydroizolacyjne	15,8	0,0002%
W11.7	sprzęt gospodarstwa domowego	4,3	0,0001%
W11.8	ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	37,4	0,0005%
W11.9	inne wyżej nie wymienione	5 347,9	0,1%
W12.1	drogi zabezpieczone	149,5	0,002%
W12.2	drogi niezabezpieczone	7,5	0,0001%
Łącznie		8 242 213,0	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 31.07.2020 r.)



Wykres 1. Struktura wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie kraju

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 31.07.2020 r.)

3.2. Wpływ na zdrowie człowieka¹

Obecny w środowisku azbest wbudowany w różne materiały, ulegający degradacji wraz z upływającym czasem, stanowi źródło ciągłej emisji włókien azbestu do środowiska. Następuje bowiem korozja płyt azbestowo-cementowych oraz uszkodzenia mechaniczne wyrobów. Także niewłaściwe wykonywanie prac usuwania lub zabezpieczania wyrobów azbestowych wiąże się z możliwością uwolnienia włókien azbestu. Wówczas mogą być one wdychane wraz z powietrzem. W pył azbestowy znajdują się niezwykle małe włókna, tj. włókna respirabilne niewidoczne dla oka o średnicy $< 3 \mu\text{m}$ i długości $> 5 \mu\text{m}$, które wykazują działanie chorobotwórcze. Biologiczna szkodliwość pyłu azbestu jest związana ze stopniem przenikania i ilością włókien w układzie oddechowym. Dane z literatury wskazują, że do najważniejszych cech powodujących zdolność włókien do wywołania nowotworów należą ich fizyczne wymiary, a więc średnica poniżej $3 \mu\text{m}$ oraz długość powyżej $5 \mu\text{m}$. Jednak mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężeń włókien azbestu w powietrzu nie można jednoznacznie określić dawki progowej pyłu dla działania rakotwórczego pyłu azbestu.

Im więcej włókien azbestowych znajduje się w środowisku pracy i dłuższy jest czas narażenia na nie, tym większe jest prawdopodobieństwo następstw niekorzystnych skutków zdrowotnych. Włókna mogą odkładać się w płucach i wywoływać choroby, które ujawniają się po wielu latach. Pierwsze objawy pojawiają się dopiero po 10-60 latach od pierwszego kontaktu, a średnio po około 35-40 latach. Wdychanie włókien azbestu nie wiąże się z natychmiastowymi negatywnymi skutkami. Dlatego też tak trudno jest znaleźć związek przyczynowo-skutkowy w przypadku narażenia na pył azbestu a wystąpieniem objawów chorobowych.

Ze względu na swoje właściwości i praktycznie niezniszczalność, azbest wprowadzany do środowiska otaczającego człowieka utrzymuje się w nim przez czas nieokreślony.

Pył azbestu ma właściwości pylicotwórcze i rakotwórcze. Uważany jest za jeden z pyłów stwarzających największe zagrożenie dla zdrowia. Dlatego też osoby wykonujące prace w narażeniu na ten czynnik, podlegają szczególnej ochronie wynikającej z przepisów prawa pracy, zarówno w trakcie wykonywania prac, jak również po ustaniu zatrudnienia w narażeniu na pył azbestu.

¹ Zgodnie z publikacją „Niebezpieczny azbest” (Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa 2018)

Szkodliwość pyłu azbestu zależy od jego przenikania do organizmu i jego ilości w układzie oddechowym. To z kolei uwarunkowane jest budową włókien, a szczególnie ich średnicą. Włókna o średnicy poniżej 3 µm łatwiej przedostają się do dolnych dróg oddechowych. Grubsze włókna o średnicy powyżej 5 µm pozostają w górnych drogach oddechowych. Pył azbestu na układ oddechowy ma działanie: drażniące, zwłókniające i rakotwórcze. Wdychanie włókien azbestowych może doprowadzić do groźnych chorób, wśród których najczęściej występują:

- **Pylica azbestowa (azbestoza)** - znacznie utrudnia oddychanie i stanowi czynnik zwiększający śmiertelność. Początkowo objawia się dusznością wysiłkową, suchym kaszlem, ściskaniem w klatce piersiowej. Ryzyko zachorowania na pylicę azbestową zwiększa się wraz z wielkością narażenia występującego w ciągu lat pracy. Zazwyczaj choroba ta daje objawy po ponad 10 latach od pierwszego kontaktu z pyłem azbestowym.
- **Rak płuca** - jest najczęściej występującym azbestozależnym nowotworem złośliwym i prowadzi do śmiertelności w znacznej większości przypadków. Może on być również następstwem pylicy azbestowej. Wraz ze zwiększeniem narażenia na pył azbestu zwiększa się ryzyko zachorowania na raka. Nie określono jednak granicy, poniżej której ryzyko takiego zachorowania nie występuje. Przyjmuje się, że największe ryzyko zgonu występuje 20-35 lat po pierwszej ekspozycji na pył azbestu.
- **Międzybłoniak** - jest chorobą nieuleczalną i prowadzi zwykle do śmierci w ciągu 1-1,5 roku od stwierdzenia tej choroby. Objawami charakterystycznymi są trudności oddechowe, ból w klatce piersiowej i kaszel. Uważa się, że zagrożenie dla życia wynikające z zachorowania na międzybłoniaka jest wyższe, gdy kontakt z pyłem azbestowym miał miejsce w młodym wieku.

Narażenie na pył azbestu może także prowadzić do zwłóknień opłucnej, czyli powstawania zgrubień na jej powierzchni. Zwłóknienia te nie są złośliwe i zazwyczaj nie wpływają na pracę płuc. Rozległym zmianom może jednak towarzyszyć duszność.

Obecnie do grup szczególnie narażonych na szkodliwe wchłanianie włókien azbestu zaliczyć należy:

- ekipy prowadzące prace usuwania i zabezpieczania wyrobów zawierających azbest;
- pracowników zakładów unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest;
- mieszkańców domów i użytkowników obiektów usługowo - mieszkaniowych z zastosowanymi wyrobami zawierającymi azbest.

Do podstawowych przyczyn uwalniania się włókien z wyrobów azbestowych zaliczyć należy:

- **Korozję wyrobów zawierających azbest** - Następuje po osiągnięciu przez nie wieku technologicznego. Samoistne pylenie włókien w przypadku najczęściej stosowanych płyt eternitowych (zawierających od 9-12 % azbestu) ma miejsce najczęściej po około 30 latach użytkowania. Emisja włókien może być zwiększona lub występować wcześniej w przypadku płyt połamanych lub popękanych, a także na skutek korozji biologicznej powodowanej obecnością mchów i glonów. Korozję wyrobów azbestowych można opóźniać, impregnując je środkami penetrującymi, wiążącymi włókna i szczelnie pokrywającymi powierzchnię płyt.
- **Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest** - Powodowane głównie w wyniku niewłaściwego bądź nieumiejętnego użytkowania i nieprawidłowego demontażu (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie, itp.), a także przez działanie czynników atmosferycznych, takich jak wiatr czy grad.
- **Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi)** - Transport oraz składowanie odpadów azbestowych powinno być przeprowadzane przez odpowiednio przygotowanych i wykwalifikowanych pracowników pod okiem specjalistów. Nadal spotyka się przypadki nieprawidłowego postępowania z odpadami azbestowymi. Ludzie pozbywają się ich „na własną rękę” praktykując wyrzucanie materiałów zawierających azbest w niedozwolonych miejscach, głównie w lasach tworząc tzw. dzikie wysypiska.

4. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

Powiat Chodzieski położony jest w północnej części województwa wielkopolskiego. W skład powiatu wchodzi pięć gmin, w tym:

- jedna gmina miejska: Chodzież;
- dwie gminy miejsko-wiejskie: Szamocin i Margonin;
- dwie gminy wiejskie: Chodzież i Budzyń.

Siedzibę powiatu stanowi miasto Chodzież. Liczba mieszkańców Powiatu Chodzieskiego wynosi 47 055 osób (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.), w tym na terenie poszczególnych gmin: gm. miejska Chodzież (18 480 os.), gm. Budzyń (8 526 os.), gm. Szamocin (7 502 os.), gm. Margonin (6 447 os.) oraz gm. wiejska Chodzież (6 100 os.). Powierzchnia powiatu wynosi 685,06 km², w tym poszczególnych gmin: gm. wiejska Chodzież (212,94 km²), gm. Budzyń (209,09 km²), gm. Szamocin (127,13 km²), gm. Margonin (123,13 km²) oraz gm. miejska Chodzież (12,77 km²).

W strukturze użytkowania gruntów na terenie Powiatu Chodzieskiego dominują grunty orne – 26 573 ha (38,8 % powierzchni powiatu) oraz grunty leśne – 24 810 ha (36,2 % powierzchni powiatu). Łącznie rolno-leśne użytkowanie gruntów obejmuje aż 94,5 % powierzchni powiatu. Grunty zurbanizowane i zabudowane zajmują 4,1 % powierzchni powiatu, natomiast grunty pod wodami 1,2 %.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie ludności oraz powierzchni poszczególnych gmin tworzących Powiat Chodzieski, natomiast na rycinie przedstawiono układ przestrzenny powiatu.

Tabela 4. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących Powiat Chodzieski (stan na 31.12.2019 r.)

Gmina	Liczba ludności	Powierzchnia [km ²]
Chodzież (gm. miejska)	18 480	12,77
Budzyń	8 526	209,09
Szamocin	7 502	127,13
Margonin	6 447	123,13
Chodzież (gm. wiejska)	6 100	212,94
ŁĄCZNIE POWIAT	47 055	685,06

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 1. Układ przestrzenny Powiatu Chodzieskiego

<https://chodzieski.e-mapa.net/>

5. INFORMACJE O ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU CHODZIESKIEGO

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Niniejszy rozdział opracowano na podstawie danych zawartych w Bazie Azbestowej według stanu na dzień 31.07.2020 r.

Łącznie na terenie Powiatu Chodzieskiego zinwentaryzowano 17 248,8 Mg wyrobów zawierających azbest. W strukturze własnościowej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie powiatu dominuje własność osób fizycznych - 11 904,4 Mg, co stanowi 69,0 %. Natomiast własność osób prawnych stanowi 5 344,4 Mg (39,0 %) zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest. Spośród poszczególnych gmin powiatu najwięcej azbestu zinwentaryzowano na terenie Gminy Margonin (6 146,1 Mg) oraz Gminy Budzyń (4 229,6 Mg).

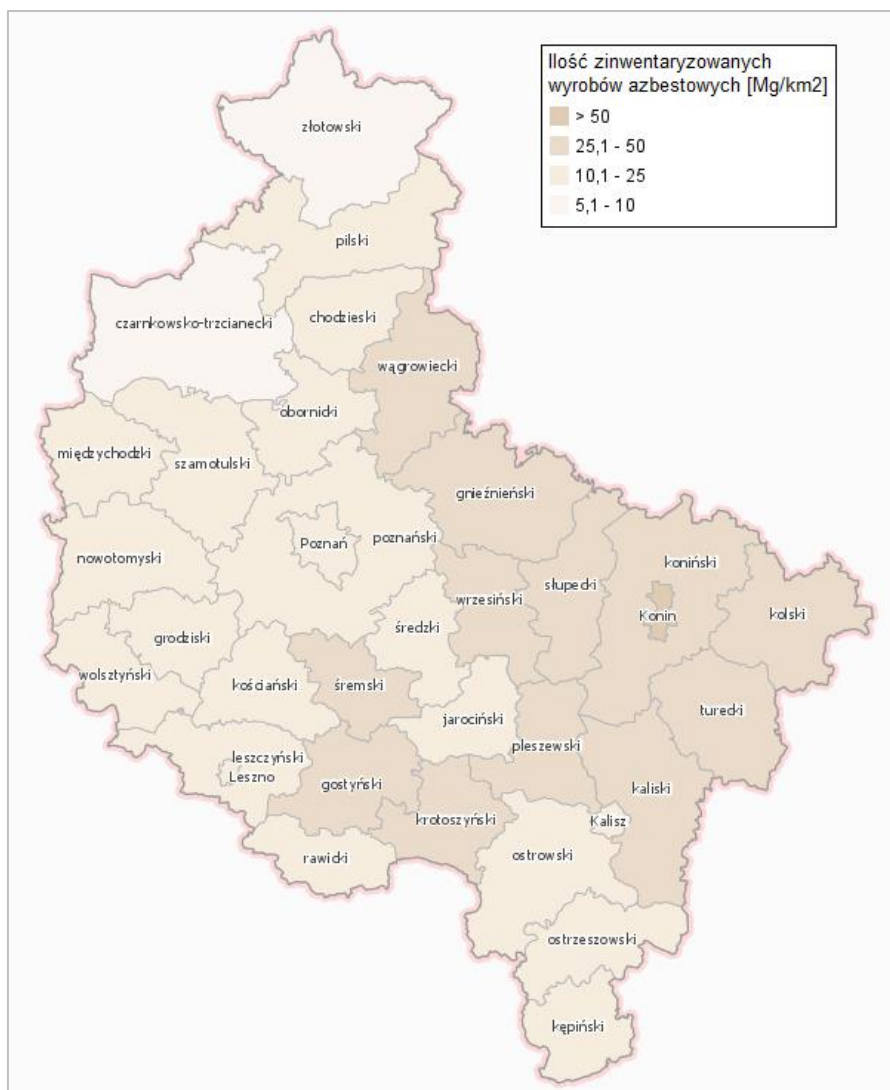
Ilość wyrobów azbestowych pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru Powiatu Chodzieskiego wynosi 16 543,6 Mg, w tym 11 478,3 Mg stanowi własność osób fizycznych oraz 5 065,3 Mg stanowi własność osób prawnych.

W kolejnych tabelach i wykresach oraz na rycinach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Chodzieskiego.

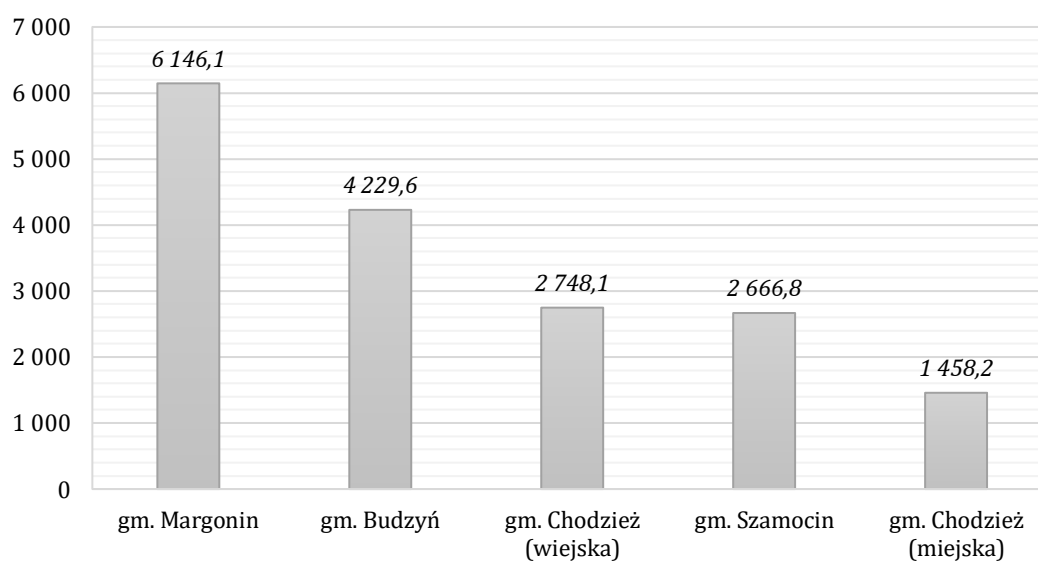
Tabela 5. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie Powiatu Chodzieskiego

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	ILOŚĆ AZBESTU ZINWENTARYZOWANEGO [Mg]			ILOŚĆ AZBESTU UNIESZKODLIWIONEGO [Mg]			ILOŚĆ AZBESTU POZOSTAŁEGO DO UNIESZKODLIWIENIA [Mg]		
	RAZEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	RAZEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	RAZEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE
gm. Chodzież (miejska)	1 458,2	308,1	1 150,1	49,4	27,7	21,7	1 408,8	280,4	1 128,4
gm. Budzyń	4 229,6	3 655,9	573,6	151,4	29,4	122,0	4 078,2	3 626,5	451,7
gm. Chodzież (wiejska)	2 748,1	1 405,1	1 343,0	240,7	134,0	106,7	2 507,4	1 271,1	1 236,3
gm. Margonin	6 146,1	4 895,8	1 250,3	107,3	99,1	8,3	6 038,8	4 796,7	1 242,1
gm. Szamocin	2 666,8	1 639,5	1 027,3	156,4	135,9	20,5	2 510,4	1 503,6	1 006,8
POWIAT CHODZIESKI	17 248,8	11 904,4	5 344,4	705,2	426,1	279,1	16 543,6	11 478,3	5 065,3

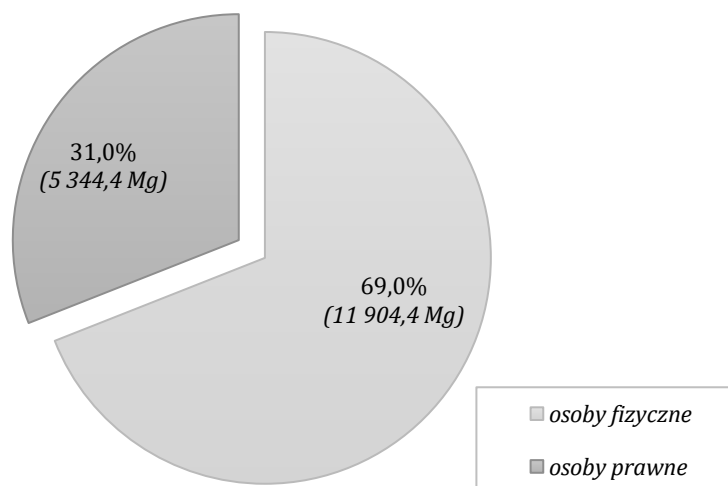
Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)



Rysunek 2. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego
Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)



Wykres 2. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie poszczególnych gmin Powiatu Chodzieskiego [Mg]
Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)



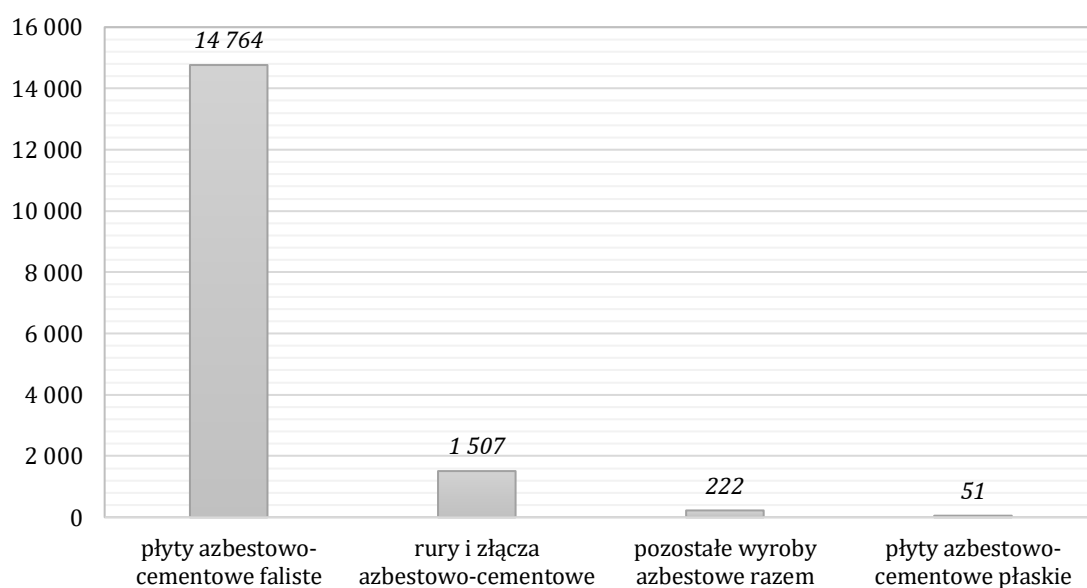
Wykres 3. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Powiatu Chodzieskiego w podziale na własność osób fizycznych i prawnych

Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)

Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z obszaru Powiatu Chodzieskiego w podziale na poszczególne rodzaje wyrobów

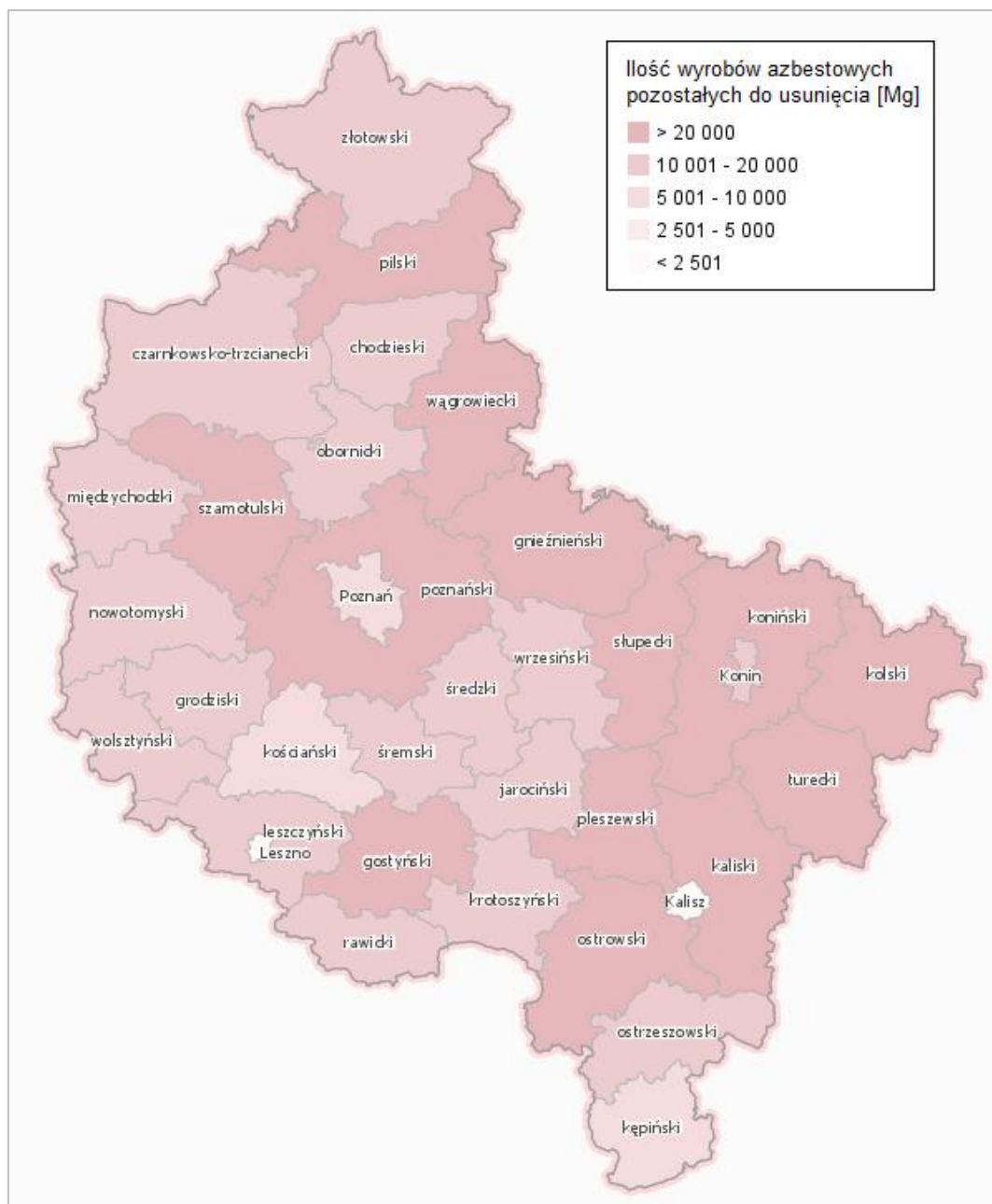
Rodzaj wyrobów azbestowych	Ilość wyrobów pozostałych do usunięcia [Mg]	Udział
płyty azbestowo-cementowe faliste	14 764	89,2%
rury i złącza azbestowo-cementowe	1 507	9,1%
pozostałe wyroby azbestowe razem	222	1,3%
płyty azbestowo-cementowe płaskie	51	0,3%
RAZEM	16 544	100,0%

Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)



Wykres 4. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z obszaru Powiatu Chodzieskiego [Mg]

Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)



Rysunek 3. Ilość wyrobów pozostałych do usunięcia z obszaru poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego

Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)

6. REALIZACJA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU

Główną strategią działania dla Powiatu Chodzieskiego jest usunięcie z obszaru powiatu wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie, przy zachowaniu bezpieczeństwa mieszkańców. Aby zrealizować opisaną strategię należy wprowadzić w życie następujące zadania krótkoterminowe/długoterminowe:

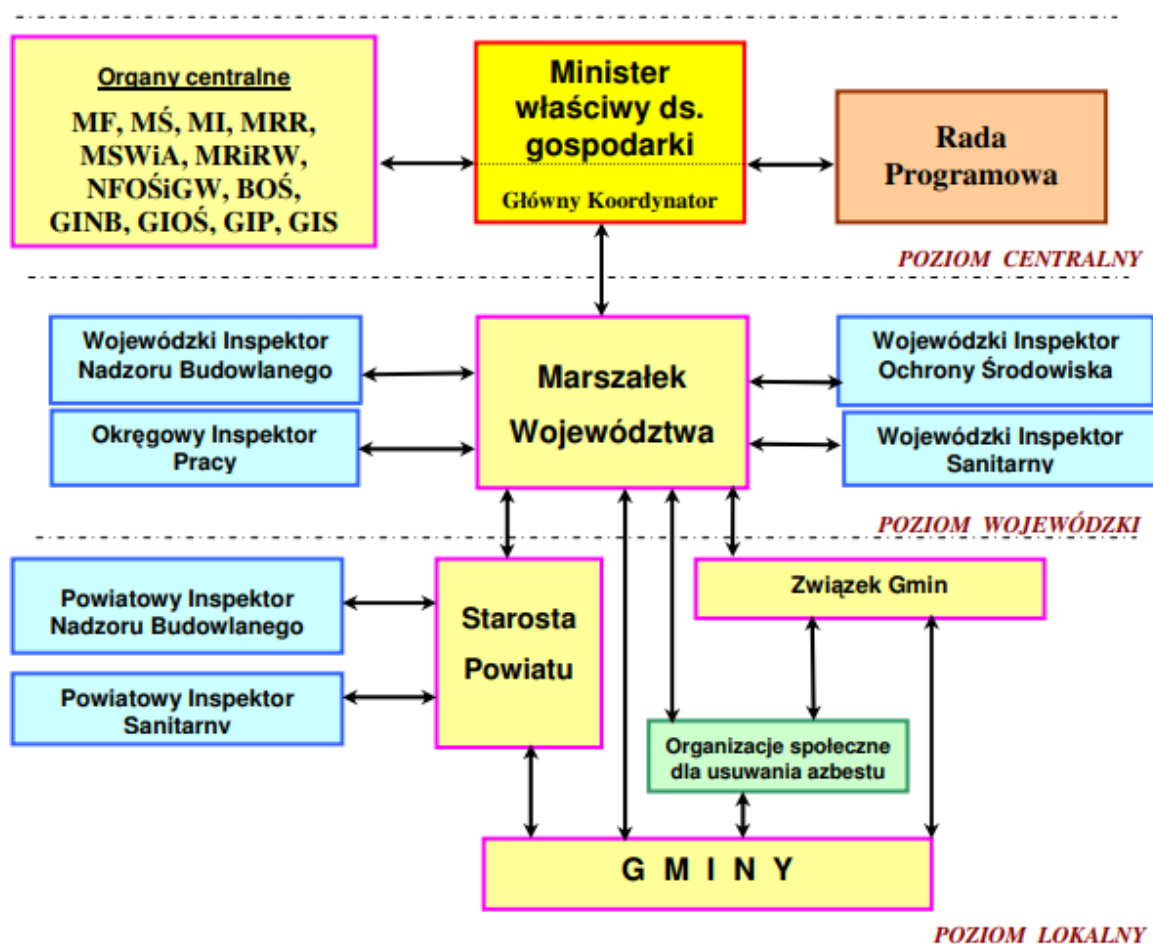
- aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych we wszystkich gminach powiatu;
- inwentaryzacja określająca ilości i miejsca występowania wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu;

- zabezpieczanie corocznie w budżecie powiatu i gmin środków finansowych z przeznaczeniem na usuwanie azbestu;
- pozyskiwanie przez powiat i gminy środków zewnętrznych na realizację zadania związanego z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu;
- realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- działania informacyjno-edukacyjne;
- monitoring procesu usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych wraz z aktualizacją inwentaryzacji;
- bieżące uzupełnianie i aktualizacja danych w Bazie Azbestowej;
- monitoring i ocena realizacji Programu.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” zakłada, iż w ramach jego realizacji będą brały udział jednostki i instytucje trzech poziomów:

- 1) centralnego - Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator Programu;
- 2) wojewódzkiego - wojewoda, samorząd województwa;
- 3) lokalnego - samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Na kolejnej rycinie przedstawiono schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji samorządowych w ramach realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”.



Rysunek 4. Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji samorządowych w ramach realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”

Źródło: „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”

6.1. Obowiązki powiatu

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do obowiązków samorządów powiatowych w celu realizacji zadania polegającego na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest należy:

- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

6.2. Obowiązki gmin

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do obowiązków samorządów gminnych w celu realizacji zadania polegającego na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest należy:

- 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.pl;
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

6.3. Obowiązki właścicieli nieruchomości

Do obowiązków właściciela nieruchomości, użytkownika wieczystego lub zarządcy nieruchomości należy inwentaryzacja wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na jego nieruchomości.

Corocznie w terminie do dnia 31 stycznia osoba fizyczna, nieprowadząca działalności gospodarczej, powinna przedłożyć wynik inwentaryzacji Burmistrzowi/Wójtowi, a przedsiębiorcy i osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą – Marszałkowi Województwa (*złożenie informacji o wyrobach zawierających azbest stanowiącej załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13.12.2010 r.*).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa osobą odpowiedzialną za ocenę stanu technicznego wyrobów zawierających azbest jest właściciel lub zarządca budowli, instalacji, urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie takie wyroby się znajdują (*złożenie razem z informacją o wyrobach zawierających azbest karty oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest*).

Na właścicielu lub zarządcy budynku lub instalacji spoczywa również obowiązek odpowiedniego oznakowania pomieszczeń, w których znajdują się wyroby azbestowe, opracowania i wywieszenia w odpowiednim miejscu informacji ostrzegawczej o zagrożeniu azbestowym oraz zaznaczenie na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami azbestowymi.

Bezpieczne użytkowanie wyrobów zawierających azbest, w sposób niezagrożający zdrowiu bądź życiu ludzi jest dopuszczalne do 31 grudnia 2032 roku. Po tym terminie będzie możliwe użytkowanie wyrobów zawierających azbest.

USUWANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH – PORADNIK DLA MIESZKAŃCA

Jeśli podejmiesz decyzję o usunięciu wyrobów zawierających azbest:

KROK 1

Dowiedz się w Urzędzie Miasta/Gminy o możliwości usuwania wyrobów azbestowych, np. w ramach realizacji gminnego programu usuwania azbestu Gmina wybierze jedną firmę, która będzie oczyszczać gminę z azbestu.

KROK 2

Zabezpiecz odpowiednią kwotę na nowe pokrycie dachowe (elewacyjne lub inne wyroby bezazbestowe) z własnych środków finansowych lub sprawdź czy twoja gmina może skorzystać z finansowania usuwania azbestu ze środków funduszy ochrony środowiska.

KROK 3

Weź udział w programie gminnym lub samodzielnie wybierz firmę, która usunie wyroby zawierające azbest z twojej nieruchomości.

KROK 4

Sprawdź referencje firmy i jej doświadczenie – wykaz firm uprawnionych do pracy z azbestem znajduje się pod poniższym linkiem:

<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/firmy>

KROK 5

Zgłoś z min. 7-dniowym wyprzedzeniem rozpoczęcie prac do inspekcji sanitarnej, inspekcji pracy i organu nadzoru budowlanego.

KROK 6

Sprawdź, czy odpady zostaną wywiezione na uprawnione składowisko odpadów zawierających azbest – wykaz uprawnionych składowisk znajduje się pod poniższym linkiem:

<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/skladowiska>

KROK 7

Jeśli firma zakończyła już demontaż wyrobów zawierających azbest sprawdź, czy:

- ✓ usunęła pozostałości pyłu azbestowego;
- ✓ uprzątnęła teren nieruchomości;
- ✓ wszystkie odpady zawierające azbest zostały wywiezione z twojej nieruchomości;
- ✓ otrzymałeś wynik badania jakości powietrza, jeśli były usuwane wyroby zawierające krokydolit lub o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³.

Na podstawie:

<https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/obowiazki-przedsiębiorcy/chce-wypelniac-obowiazki-srodowiskowe/wyroby-z-azbestu-obowiazki-zwiazane-z-uzytkowaniem-i-usuwaniem>

6.4. Obowiązki wykonawcy robót

Należy podkreślić, iż zgodnie z obowiązującymi przepisami niedopuszczalne jest prowadzenie jakichkolwiek prac polegających na naprawie lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych przez samych właścicieli nieruchomości nieposiadających odpowiedniego przeszkolenia.

Wykonawca prac, polegających na naprawie lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych zobowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
- 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;
- 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*”;
- zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska - 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;
- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- 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;
- stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- 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.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący minimalizację pylenia poprzez:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania;
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac;
- codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Po wykonaniu prac, o których mowa powyżej, wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu.

6.5. Metody unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest

Stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub też na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Zgodnie z § 19 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523):

- składowiska odpadów lub wydzielone kwatery na terenie innych składowisk odpadów przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów o kodach 17 06 01 i 17 06 05 w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się;
- każdorazowo po złożeniu w/w odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą gruntu;
- składowanie odpadów należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia a następnie składowisko wypełnia się gruntem do poziomu terenu.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz składowisk odpadów przyjmujących do unieszkodliwiania odpady zawierające azbest zlokalizowanych najbliżej Powiatu Chodzieskiego.

Tabela 7. Składowiska odpadów zawierających azbest zlokalizowane najbliżej Powiatu Chodzieskiego

Nazwa	Zarządzający	Lokalizacja	Odległość od Chodzieży
Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w miejscowości Małociechowo	ECO-POL Sp. z o.o. ul. Dworcowa 9 86-120 Pruszcz	m. Małociechowo (woj. kujawsko-pomorskie, gm. Pruszcz)	120 km
Składowisko odpadów niebezpiecznych Konin	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Sulańska 11, 62-510 Konin	m. Konin (woj. wielkopolskie)	145 km
Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz	Zakład Instalacji Sanitarnych Utylizacja Opadów Władysław Lewandowski Sp. z o.o.	m. Bycz (woj. kujawsko-pomorskie, gm. Piotrków Kujawski)	159 km
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalsze	EKO-MYŚL Sp. z o.o. Dalsze 36, 74-300 Myślibórz	m. Dalsze (woj. zachodniopomorskie, gm. Myślibórz)	170 km
Regionalny Zakład Odzysku Odpadów w Sianowie, Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	m. Sianów (woj. zachodniopomorskie, gm. Sianów)	171 km

Źródło: Baza Azbestowa (stan na dzień 31.07.2020 r.)

6.6. Szacunkowy koszt usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z obszaru powiatu wraz z harmonogramem

W celu oszacowania kosztów realizacji niniejszego „Programu usuwania azbestu dla Powiatu Chodzieskiego” przyjęto stawkę usługi demontażu pokryć dachowych wykonanych z wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowych), zabezpieczenia, ważenia, załadunku, transportu i utylizacji na składowisku odpadów niebezpiecznych w wysokości **500,00 – 1 000,00 zł brutto/Mg**.

Powyższa cena jest szacunkowa, a faktyczny koszt prowadzonych działań będzie w danym roku zależny od cen przedstawianych przez przedsiębiorców oferujących daną usługę, kosztów przyjęcia odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów, masy odpadów przewidzianych do odbioru oraz organizacji prac. W przypadku, gdy koszt odbioru w danym roku będzie niższy, możliwe będzie przyspieszenie prac zaplanowanych na kolejne lata lub oszczędności finansowe. Natomiast gdyby faktyczne koszty były wyższe niż założone należy rozważyć możliwości wyższego dofinansowania działań. Wielkość dotacji oferowanych przez poszczególne organy, m.in. przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu lub poszczególne gminy powiatu ustalana będzie corocznie, stąd nie można jednoznacznie wskazać jaka ona będzie. Koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest powinien zostać pokryty ze środków własnych właścicieli nieruchomości, środków powiatu/gmin, dotacji WFOŚiGW w Poznaniu oraz pozostałych funduszy ochrony środowiska.

Zgodnie z Bazą Azbestową (stan na dzień 31.07.2020 r.) ilość wyrobów azbestowych pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru Powiatu Chodzieskiego wynosi 16 543,6 Mg. **W związku z czym łączny szacunkowy koszt usunięcia i unieszkodliwienia wszystkich wyrobów zawierających azbest z obszaru Powiatu Chodzieskiego wynosi od 8 271 800 zł do 16 543 600 zł.**

Aby zgodnie z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” w terminie do 31.12.2032 r. całkowicie wyeliminować z użytkowania azbest, średnie tempo usuwania wyrobów zawierających w latach 2020-2032 z obszaru Powiatu Chodzieskiego powinno wynosić 1 272,6 Mg/rok. W związku z czym szacunkowe roczne koszty usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych z obszaru powiatu wynosić będą od 636 300 zł do 1 272 600 zł.

W kolejnej tabeli przedstawiono harmonogram (wymagane roczne tempo) usuwania wyrobów zawierających azbest z obszaru Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2032.

Tabela 8. Harmonogram (wymagane roczne tempo) usuwania wyrobów zawierających azbest z obszaru Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2032

Rok	Ilość usuwanych wyrobów azbestowych rocznie	Ilość usuwanych wyrobów azbestowych (narastająco)	Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia
	[Mg]	[Mg]	[Mg]
2020	1 272,6	1 272,6	15 271,0
2021	1 272,6	2 545,2	13 998,4
2022	1 272,6	3 817,8	12 725,8
2023	1 272,6	5 090,3	11 453,3
2024	1 272,6	6 362,9	10 180,7
2025	1 272,6	7 635,5	8 908,1
2026	1 272,6	8 908,1	7 635,5
2027	1 272,6	10 180,7	6 362,9

Rok	Ilość usuwanych wyrobów azbestowych rocznie	Ilość usuwanych wyrobów azbestowych (narastająco)	Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia
	[Mg]	[Mg]	[Mg]
2028	1 272,6	11 453,3	5 090,3
2029	1 272,6	12 725,8	3 817,8
2030	1 272,6	13 998,4	2 545,2
2031	1 272,6	15 271,0	1 272,6
2032	1 272,6	16 543,6	0,0

Źródło: opracowanie własne

6.7. Możliwości finansowania usuwania wyrobów azbestowych

Zgodnie z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032” koszty związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest powinny być finansowane przez właścicieli – zarządców obiektów, w tym prywatnych właścicieli obiektów posiadających wyroby zawierające azbest.

Inicjatywy samorządów terytorialnych, zmierzające do stopniowego usuwania wyrobów azbestowych i likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska dają możliwości dofinansowania powyższych działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych, a także ze środków funduszy Unii Europejskiej. Stąd też rola samorządów w pozyskiwaniu funduszy na wsparcie realizacji działań polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów azbestowych ma istotne znaczenie, w szczególności dla właścicieli prywatnych obiektów, dla których usunięcie wyrobów zawierających azbest i w następstwie odnowa pokryć dachowych/elewacyjnych obiektów w większości przekracza ich możliwości finansowe.

Niniejszy „Program usuwania azbestu dla Powiatu Chodzieskiego” stanowi instrument wspierający pozyskiwanie zewnętrznych środków na działania zmierzające do usunięcia z terenu powiatu wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury konieczne do wdrożenia przy pracach z azbestem i sposób jego unieszkodliwiania wymagają znacznych środków finansowych. Stąd koniecznym jest udzielanie jak największego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Powiat Chodzieski oraz poszczególne gminy będą wspierać organizacyjnie i finansowo działania mieszkańców, którzy zdecydują się usunąć pokrycia dachowe, zawierające w swym składzie azbest. Dofinansowanie działań demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z poszczególnych nieruchomości jest jednak zależne od możliwości finansowych powiatu/gmin i środków finansowych zarezerwowanych w budżecie.

W kolejnej tabeli przedstawiono najważniejsze dane dotyczące programu priorytetowego pn. „Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest” realizowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska w latach 2019-2023.

Tabela 9. Najważniejsze założenia programu priorytetowego „Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest” realizowanego przez NFOŚiGW i WFOŚiGW

Nazwa programu	Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest
Cel programu	Wzrost ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.
Okres wdrażania	Program realizowany będzie w latach 2019–2023, przy czym: - Zobowiązania (rozumiane jako podpisywanie umów) podejmowane będą do 31.03.2023 r. - Środki wydatkowane przez Beneficjenta będą do 15.11.2023 r.

Forma dofinansowania	Udostępnienie środków dla WFOŚiGW, z przeznaczeniem na udzielanie dotacji.
Warunki dofinansowania	Kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi odpowiednio: - do 100 % jego kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku nie większej niż 1500; - do 70 % jego kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku w przedziale powyżej 1500 do 2000; - do 40 % jego kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku powyżej 2000. Udział środków udostępnionych przez NFOŚiGW wynosi do 50 % kwoty dofinansowania. Kwota dofinansowania udzielanego ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW w ramach realizacji umowy udostępnienia środków nie może przekroczyć iloczynu 350 zł i sumy całkowitego efektu ekologicznego, wyrażonego w Mg unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest. Udział środków udostępnionych przez WFOŚiGW wynosi nie mniej niż 35 % kwoty dofinansowania.
Beneficjenci	- Beneficjentem programu są Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. - Beneficjentem końcowym programu są gminy, związki międzygminne i powiaty, działające na rzecz właścicieli lub posiadaczy obiektów budowlanych na jej terenie, które otrzymują wsparcie za pośrednictwem Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, przy czym dla określenia poziomu kwalifikowalności kosztów przedsięwzięć realizowanych przez powiaty i związki międzygminne brana pod uwagę będzie najwyższa wartość wskaźnika G spośród gmin w powiecie albo gminy wchodzącej w skład związku gmin.
Rodzaje przedsięwzięć	Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Źródło: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

7. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Istotnym elementem zarządzania „Programem usuwania azbestu dla Powiatu Chodzieskiego” jest monitorowanie realizacji zadań w nim wyznaczonych, poprzez bieżące gromadzenie i analizowanie informacji dotyczących ilości, rodzaju i miejsc, z których usunięto wyroby zawierające azbest. Jednostką odpowiedzialną za nadzór nad realizacją niniejszego Programu jest Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Chodzieży.

Należy podkreślić, że wskaźniki powinny być proste do wyliczenia na podstawie dostępnych danych, dzięki czemu ich wyliczenie nie zajmie dużo czasu, jak również metoda ich liczenia nie pozostawi znaczącego pola do interpretacji. Na podstawie kilku podstawowych wskaźników powiat będzie w stanie monitorować stopień wykonania Programu zgodnie z założonym harmonogramem realizacyjnym. Bardzo ważne jest, aby na podstawie wyliczenia wskaźników można było dokonać jednoznacznej oceny realizacji Programu. Należy pamiętać, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może dać efekt w postaci ich rzetelnej oceny, co będzie stanowiło rzetelny monitoring realizacyjny.

W kolejnej tabeli przedstawiono proponowane wskaźniki realizacji założeń „Programu usuwania azbestu dla Powiatu Chodzieskiego”.

Tabela 10. Proponowane wskaźniki realizacji Programu

Wskaźnik	Objaśnienie	Jednostka
Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest	Należy dążyć do osiągnięcia ilości przynajmniej równej podanej w harmonogramie usuwania azbestu tj. 1 272,6 Mg/rok.	Mg/rok
Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w podziale na poszczególne gminy	Wskaźnik pozwoli określić przestrzenne zaawansowanie realizacji Programu oraz w razie potrzeby dotrzeć do gmin w których realizowany jest on w najmniejszym stopniu.	Mg/rok
Wydatki poniesione na usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Coroczne monitorowanie wydatków pozwoli określić realny koszt realizacji Programu oraz dokładniej je prognozować na podstawie cen oferowanych przez rynek.	zł/rok
		zł/Mg
		zł/m ²
Liczba złożonych przez mieszkańców wniosków o dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Im większa ilość wniosków, tym większa świadomość ekologiczna mieszkańców w tematyce związanej z usuwaniem azbestu oraz wyższa skuteczność działań informacyjno-edukacyjnych prowadzonych przez gminy i powiat.	ilość wniosków /rok

Źródło: opracowanie własne

8. PODSUMOWANIE

Celem „Programu usuwania azbestu dla Powiatu Chodzieskiego” jest całkowite usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu w terminie do 31.12.2032 r., prowadzące do likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko oraz minimalizacji negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na mieszkańcach Powiatu Chodzieskiego.

Zgodnie z Bazą Azbestową (stan na 31.07.2020 r.) ilość wyrobów azbestowych pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru Powiatu Chodzieskiego wynosi 16 543,6 Mg, w tym 11 478,3 Mg stanowi własność osób fizycznych oraz 5 065,3 Mg stanowi własność osób prawnych.

W celu oszacowania kosztów realizacji niniejszego „Programu usuwania azbestu dla Powiatu Chodzieskiego” przyjęto stawkę usługi demontażu pokryć dachowych wykonanych z wyrobów zawierających azbest (płyt azbestowo-cementowych), zabezpieczenia, ważenia, załadunku, transportu i utylizacji na składowisku odpadów niebezpiecznych w wysokości 500,00 – 1 000,00 zł brutto/Mg. W związku z czym łączny szacunkowy koszt usunięcia i unieszkodliwienia wszystkich wyrobów zawierających azbest z obszaru Powiatu Chodzieskiego wynosi od 8 271 800 zł do 16 543 600 zł.

Aby zgodnie z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” w terminie do 31.12.2032 r. całkowicie wyeliminować z użytkowania azbest, średnie tempo usuwania wyrobów zawierających w latach 2020-2032 z obszaru Powiatu Chodzieskiego powinno wynosić 1 272,6 Mg/rok. W związku z czym szacunkowe roczne koszty usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych z obszaru powiatu wynosić będą od 636 300 zł do 1 272 600 zł.

SPIS TABEL

Tabela 1. Obowiązujące na terenie kraju dokumenty i akty prawne określające zasady postępowania z azbestem (wyrobami zawierającymi azbest)	3
Tabela 2. Właściwości i zastosowanie azbestu	8
Tabela 3. Ilość poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie kraju	9
Tabela 4. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących Powiat Chodzieski (stan na 31.12.2019 r.)	12
Tabela 5. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie Powiatu Chodzieskiego	14
Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z obszaru Powiatu Chodzieskiego w podziale na poszczególne rodzaje wyrobów	16
Tabela 7. Składowiska odpadów zawierających azbest zlokalizowane najbliżej Powiatu Chodzieskiego	23
Tabela 8. Harmonogram (wymagane roczne tempo) usuwania wyrobów zawierających azbest z obszaru Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2032	24
Tabela 9. Najważniejsze założenia programu priorytetowego „Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest” realizowanego przez NFOŚiGW i WFOŚiGW	25
Tabela 10. Proponowane wskaźniki realizacji Programu	27

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie kraju	10
Wykres 2. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie poszczególnych gmin Powiatu Chodzieskiego [Mg]	15
Wykres 3. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Powiatu Chodzieskiego w podziale na własność osób fizycznych i prawnych	16
Wykres 4. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z obszaru Powiatu Chodzieskiego [Mg]	16

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Układ przestrzenny Powiatu Chodzieskiego	12
Rysunek 2. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego	15
Rysunek 3. Ilość wyrobów pozostałych do usunięcia z obszaru poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego	17
Rysunek 4. Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji samorządowych w ramach realizacji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”	18

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Wzór karty informacji o wyrobach zawierających azbest

WZÓR	
INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ¹⁾	
1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres ²⁾ :	
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest — imię i nazwisko lub nazwa i adres:	
3. Rodzaj zabudowy ³⁾ :	
4. Numer działki ewidencyjnej ⁴⁾ :	
5. Numer obrębu ewidencyjnego ⁴⁾ :	
6. Nazwa, rodzaj wyrobu ⁵⁾ :	
7. Ilość posiadanych wyrobów ⁶⁾ :	
8. Stopień pilności ⁷⁾ :	
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów ⁸⁾ :	
a) nazwa i numer dokumentu:	
b) data ostatniej aktualizacji:	
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:	
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia ⁶⁾ :	
	 (podpis)
data	

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

²⁾ Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.

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

⁴⁾ Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

⁵⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
- drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

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

⁷⁾ Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

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

Załącznik nr 2 – Wzór karty oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**WZÓR****OCENA****stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/obiektu/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
1	2	3	4
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, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wentylacji pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	

1	2	3	4
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stale lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nie użytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

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

Stopień pilności I od 120 punktów
wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów
wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów
wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel/Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

- ¹⁾ Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- ²⁾ Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- ³⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczelniwa 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, mbl).
- ⁵⁾ Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

Załącznik nr 3 – Wzór oznakowania wyrobów azbestowych, a także miejsc ich występowania



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

Wszystkie instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny być oznakowane w następujący sposób:

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