

**UCHWAŁA NR XXVI/139/26
RADY GMINY ŻYTNO**

z dnia 25 lutego 2026 r.

**w sprawie przyjęcia "Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno na lata
2025-2032"**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 oraz art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2025 r. poz. 1153 i poz. 1436) uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się "Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno na lata 2025-2032" w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Żytno.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Żytno

mgr Cezary Huć

Załącznik do uchwały nr XXVI/139/26

Rady Gminy Żytno

z dnia 25 lutego 2026 r.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest terenu Gminy Żytno na lata 2025-2032



Zleceniodawca:

Gmina Żytno

**ul. Krótka 4
97-532 Żytno**

Autorzy:

Katarzyna Borczon

Magdalena Kmak

Michał Kozielski



Październik 2025

WSTĘP	3
1. CEL ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. SPÓJNOŚĆ PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z DOKUMENTAMI NADRZĘDNymi	6
3. WYSTĘPOWANIE I ZASTOSOWANIE AZBESTU	6
4. KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	10
5. RYZYKO ZWIĄZANE Z WYKORZYSTYWANIEM WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	12
6. REGULACJE PRAWNE PODCZAS WYKONYWANIA PRAC W KONTAKCIE Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.	15
7. ZASADY BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	21
7.1. OBOWIĄZKI NAŁOŻONE NA WYKORZYSTUJĄCYCH WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	21
7.2. WYMOGI DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA DO PRAC ZWIĄZANYCH Z DEMONTAŻEM WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	23
7.3. POSTĘPOWANIE PODCZAS USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	25
8. DIAGNOZA STANU AKTUALNEJ ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA OBSZARZE GMINY ŻYTNO.	27
9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	37
10. ODDZIAŁYWANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO.	39
11. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA USUWANIA AZBESTU	41
12. ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	43
Tabela 1. Rodzaje płyt falistych azbestowo-cementowych.	9
Tabela 2. Przykłady materiałów zawierających azbest klasy pierwszej.	10
Tabela 3. Przykłady materiałów zawierających azbest klasy drugiej.	11
Tabela 4. Kody klasyfikacyjne odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.	17
Tabela 5. Ilość wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe i płyty azbestowo-cementowe zmagazynowane - wg. obrębów ewidencyjnych w Gminie Żytno, należące do osób fizycznych.	29
Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe wg. obrębów ewidencyjnych w Gminie Żytno, należące do osób prawnych.	30
Tabela 7. Łączna ilość wyrobów zawierających azbest - pokrycia dachowe oraz płyty azbestowo cementowe zmagazynowane - w podziale na rodzaj płyt.	31

Tabela 8. Łączna ilość wyrobów zawierających azbest - pokrycia dachowe oraz płyty azbestowo cementowe zmagazynowane - w podziale na formę prawną.....	32
Tabela 9. Rodzaje zabudowy pokryte wyrobami zawierającymi azbest w podziale na klasy zgodnie z BDOT10k - osoby fizyczne.....	32
Tabela 10. Rodzaje zabudowy pokryte wyrobami zawierającymi azbest w podziale na klasy zgodnie z BDOT10k- osoby prawne.....	33
Tabela 11. Ilość wyrobów zawierających azbest - płyty azbestowo cementowe - zmagazynowane.....	34
Tabela 12. Ilość wyrobów azbestowych w podziale na stopnie pilności usunięcia - płyty azbestowo cementowe.....	34
Tabela 13. Ilość wyrobów azbestowych przypadająca na 1 mieszkańca Gminy Żytno.....	35
Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Żytno....	37
Tabela 15. Wskaźniki monitoringu realizacji zadań.....	44
Rysunek 1. Etapy realizacji Programu Usuwania Azbestu.....	5
Rysunek 2. Istniejące odmiany azbestu.....	7
Rysunek 3. Wzór oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest.....	24
Rysunek 4. Gmina Żytno w podziale na obręby ewidencyjne.....	27
Rysunek 5. Ilość wyrobów zawierających azbest w Gminie Żytno w podziale na formę prawną wykorzystujących.....	28
Wykres 1. Ilość wyrobów zawierających azbest w m ² w podziale na obręby ewidencyjne w Gminie Żytno.....	31
Wykres 2. Procentowy udział wyrobów zawierających azbest w Gminie Żytno, według stopnia pilności do usunięcia.....	35
Zdjęcie 1. Wykorzystanie wyrobów azbestowych jako pokrycia dachowe.....	9
Zdjęcie 2. Nielegalne składowanie wyrobów azbestowych.....	14
Załącznik 1. Informacja o wyrobach zawierających azbest	
Załącznik 2. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	
Załącznik 3. Wykaz wyrobów zawierających azbest należących do osób fizycznych na terenie Gminy Żytno	

WSTĘP

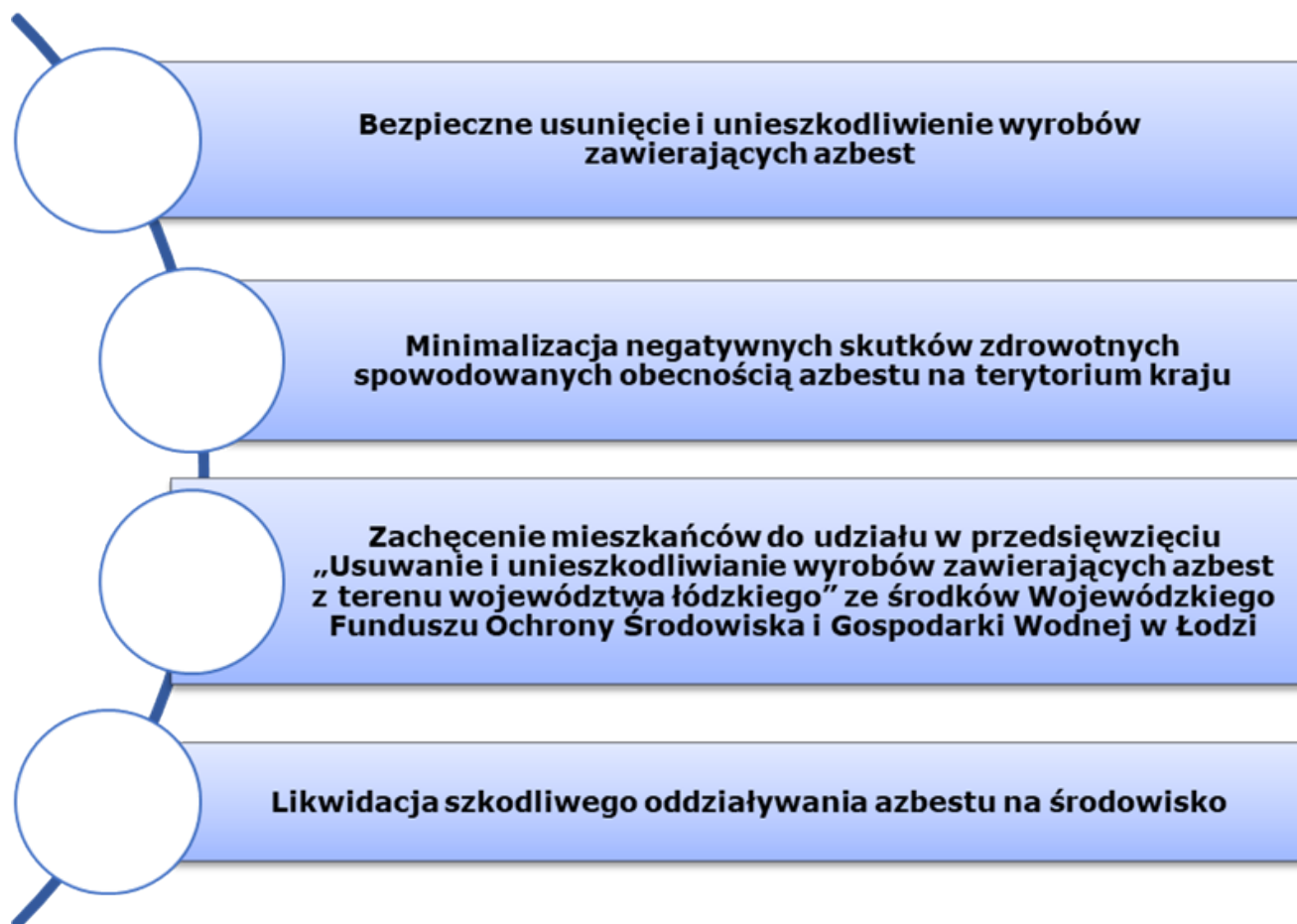
Azbest zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.), dalej zwana ustawą poś, art. 160 ust. 2 określany jest jako substancja stwarzająca szczególne zagrożenie dla środowiska.

Natomiast w art. 161 ust. 1 oraz art. 162 ustawy poś określono, że substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. W 1997 roku, w Polsce wprowadzono regulacje zakazujące stosowania azbestu. Wynikiem tego był opracowany w 2002 roku ogólnopolski „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. W roku 2009 dokument ten został uaktualniony do

obecnie obowiązującej wersji „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” - dalej zwany POKzA. Mając na względzie ilość wyrobów azbestowych, koszty unieszkodliwiania i powszechność problemu, termin usunięcia wyrobów azbestowych na terytorium Polski wyznaczono do końca roku 2032. Obowiązek posiadania Programu wynika z zapisów ustawowych, umożliwia pozyskiwanie dofinansowań na działania związane z demontażem, transportem i składowaniem (utyлизacją) wyrobów azbestowych. Realizacja programu, poprzez sukcesywną eliminację substancji stwarzających szczególne zagrożenie, znacząco przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa życia i zdrowia mieszkańców.

1. Cel oraz zakres opracowania

Opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno na lata 2025-2032, dalej zwany „Program...”, stanowi jedno z zadań samorządu określonych w POKZA. Przedmiotowy dokument ma na celu identyfikację oraz wskazanie problematyki związanej z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, a także usprawnienie systematyzacji działań związanych z unieszkodliwianiem tych wyrobów z obszaru gminy. Program ma również za zadanie prewencyjne zapobieganie sytuacjom niewłaściwego prowadzenia prac demontażowych, a w konsekwencji eliminowanie potencjalnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego. Główne cele Programu określono jako:



Cele „Programu...” będą realizowane sukcesywnie aż do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczenie całej Gminy Żytno z wyrobów zawierających azbest. Dane wykorzystane w niniejszym dokumencie pochodzą z aktualnych ogólnodostępnych źródeł, tj. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Baza Azbestowa i Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

„Program...” zawiera aktualne wartości dotyczące ilości oraz oceny stanu wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na terenie Gminy Żytno. Dane pochodzą z Bazy Azbestowej Gminy Żytno, które wprowadzane były na podstawie inwentaryzacji realizowanej w dniach 01-23 lipca 2025 roku oraz z otrzymanych zgłoszeń od mieszkańców. W efekcie określono ilość oraz rodzaj wyrobów zawierających azbest, które pozostały do unieszkodliwienia na terenie Gminy Żytno.

Niniejsze opracowanie przedstawia istotne informacje dotyczące charakterystyki azbestu, ze szczególnym uwzględnieniem jego właściwości fizykochemicznych, obszarów zastosowania wyrobów azbestowych oraz oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko. Program zawiera kompleksowe omówienie obowiązujących przepisów prawnych regulujących postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest, zarówno w aspekcie ich użytkowania, jak i usuwania, wraz ze szczegółowym opisem związanych z tym procedur oraz zasad bezpiecznego prowadzenia prac demontażowych w celu uniknięcia sytuacji niewłaściwego demontażu, a tym samym spowodowania zagrożenia dla zdrowia ludzkiego.

W „Programie...” zawarto harmonogram i szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest oraz wskazano dostępne źródła finansowania.

Utylizacja wyrobów zawierających azbest stanowi, w ostatnich latach, priorytet w walce z odpadami niebezpiecznymi ze względu na zagrożenie zdrowia ludzi i ochronę środowiska. Posiadanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest przez Jednostki samorządu terytorialnego, jest spełnieniem jednego z podstawowych wymagań przy ubieganiu się o finansowe wsparcie na realizację projektów z zakresu unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów azbestowych. Realizacja „Programu...” jest podzielona na 3 etapy:



Rysunek 1. Etapy realizacji Programu Usuwania Azbestu.

Źródło: opracowanie własne.

2. Spójność Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z dokumentami nadrzędnymi

Podstawą prawną stworzenia i realizacji „Programu...” jest ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 1708 z późn.zm.) wraz z właściwymi przepisami wykonawczymi. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno stanowi dokument spójny z zaktualizowanym Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032 oraz Krajowym planem gospodarki odpadami 2028. Głównym celem „Programu...” jest doprowadzenie do całkowitego usunięcia do końca 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno poprzez stopniowe unieszkodliwianie. „Program...” bierze również pod uwagę zapisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22.11.2023 r. w sprawie zmiany dyrektywy 2009/148/WE w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy, która reguluje rynek wykonawców prac polegających na usuwaniu lub zabezpieczeniu wyrobów zawierających azbest.

3. Występowanie i zastosowanie azbestu

Azbest to potoczna nazwa grupy nieorganicznych, metamorficznych minerałów o strukturze włóknistej. Minerale te występują powszechnie w naturze. Pod względem chemicznym są to uwodnione glinokrzemiany żelazowomagnezowe, niekiedy zawierające Ni^{2+} , Ca^{2+} , Na^+ , Mn^{4+} .

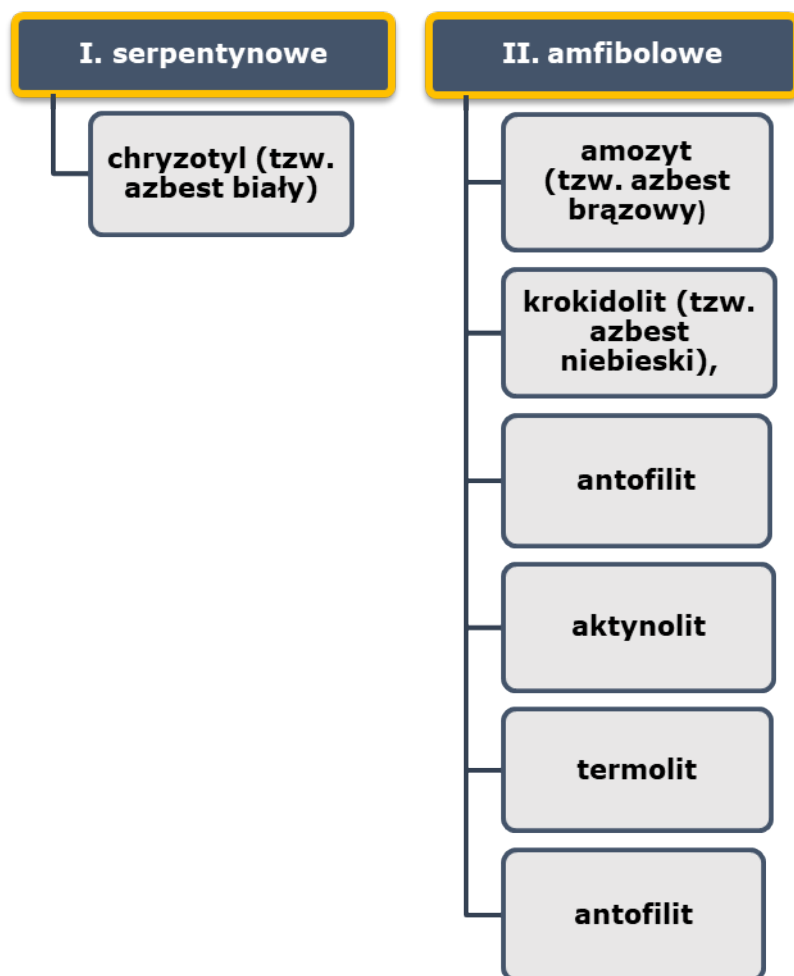
Wyróżnia się dwie grupy azbestów (Rysunek 2.):

I. serpentynowe

II. amfibolowe

Do grupy serpentynów należy tylko jedna odmiana azbestu - azbest chryzotylowy - wydobywany i stosowany w największych ilościach. W grupie azbestów amfibolowych znajduje się sześć odmian azbestu – amozyt, krokidolit, antofilit, aktynolit, termolit i antofilit. Aktynolit, termolit oraz antofilit, nie były powszechnie wykorzystywane w produkcji wyrobów azbestowych, ze względu na stosunkowo rzadkie występowanie tych minerałów. Praktyczne znaczenie miały dwie odmiany: azbest amozytowy i krokidolitowy. W niewielkich ilościach stosowany był również antofilit (z grupy amfiboli), do produkcji filtrów, z uwagi na wyjątkowo dużą odporność chemiczną. Wszystkie odmiany mineralne azbestu krystalizowały, w czasie mierzonym okresami geologicznymi, w szczelinach w ultrazasadowych skałach, na skutek oddziaływań hydrotermalnych. Ponadto krystalizowały w postaci bardzo cienkich, wydłużonych monokryształów, których długość może osiągnąć kilkanaście centymetrów.

Rysunek 2 . Istniejące odmiany azbestu.



Źródło: Techniczno-ekonomiczne, zdrowotne oraz środowiskowe aspekty zagospodarowania odpadów azbestowych w Polsce, opracowanie Dr inż. Justyna Pyssa, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie.

Właściwości azbestu:

- 1) **chemiczne** - odporność na bardzo wysokie temperatury, odporność na działanie kwasów, zasad, wody morskiej i chemikaliów;
- 2) **fizyczne** - duża sprężystość i wytrzymałość mechaniczna.

Cechy te spowodowały, że był on powszechnie wykorzystywany w różnych dziedzinach gospodarki. Cechą charakterystyczną włókien azbestowych jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze oraz to, że jest niepalny. Właściwości te wykorzystywano m. in. do wyrobu knotów świec, niepalnego papieru czy też wyrobów tekstylnych. Przełom w stosowaniu azbestu nastąpił w latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia. Wtedy to odkryto we Włoszech nowe złoża chryzotyli i tremolitu. Początkowo zastosowanie azbestu ograniczało się do wyrobów niepalnej papy, zwłaszcza gdy plagą były pożary budynków. Azbest stał się również bardzo popularny wraz z rozwojem silników parowych. Spore znaczenie miał rozwój przemysłu stoczniowego, gdzie zaczęto stosować azbest jako różnego rodzaju izolacje kotłów, jak również odprowadzających parę z rur. Stosowano azbest, także do produkcji wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw, klocków hamulcowych, tarcz sprzęgłowych. Azbest znalazł szerokie zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym do pokrycia dachów, a w przemyśle do wykonywania rur wodociągowych.

Liczne, cenne własności użytkowe azbestu oraz relatywnie niska cena, przyczyniły się do szerokiego zastosowania wyrobów zawierających azbest, w stosunkowo dużych ilościach, niemal na całym świecie. Na terenie Polski azbest stosowany był w produkcji wielu wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim do produkcji materiałów budowlanych.

Pośród płyt płaskich najczęściej na dachach stosowano, głównie w południowej części Polski, płyty typu „Karo”. Są to płyty o wymiarach 400 x 400 mm i grubości 6 mm. Płyty te dzięki dodatkowemu zagęszczeniu w procesie prasowania cechują się mniejszą porowatością niż płyty faliste. Nasiąkliwość dla płyt „Karo”

wynosi około 16%, podczas gdy płyt falistych wynosi około 27%. Mała porowatość płyt prasowanych skutkuje zwiększeniem odporności na korozję w stosunku do płyt nieprasowanych. Liczne obserwacje dachów po wielu latach eksploatacji potwierdzają to zjawisko.

Najczęściej użytkowany rodzaj wyrobów azbestowych to płyty faliste nisko- i wysoko-faliste stosowane do pokryć dachowych. W poniższej Tabeli 1. przedstawiono wymiary płyt falistych dostępnych w Polsce.

Tabela 1. Rodzaje płyt falistych azbestowo-cementowych.

Wyszczególnienie	Polska				Niemcy			CSRS		ZSRR	
	typy				typy			typy		typy	
	NF-8	NF-9 mała	NF-9 duża	WF-6	WF 1600	WF 2500	NF 2500	WF 1250	WF 2500	WO	WF
Długość płyty .mm	1200	1200	2400	2400	1600	2500	2500	1250	2500	1200	2500
Szerokość płyty przed zafalowaniem, mm	1200	1250	1250	1300	1090	1090	1140	1100	1100	780	1100
Szer. płyty po zafalowaniu, mm	1080	1120	1120	1097	920	920	920	930	930	678	994
Wysokość fali, mm	30	30	30	51	51	51	30	51	51	28	500
Długość fali, mm	130	130	130	177	177	177	130	177	177	115	167
Wielkość zakładu											
- poprzecznego, mm	170	80	80	47	47	47	110	115	115	104	159
- podłużnego, mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Całkowita powierzchnia płyty											
- przed zafalowaniem, m ²	1,44	1,50	3,00	3,12	1,74	2,72	2,85	1,37	2,75	0,936	2,75
- po zafalowaniu, m ²	1,296	1,344	2,688	2,633	1,47	2,30	2,55	1,16	2,33	0,814	2,49
Użytkowa szerokość płyty, mm	910	1040	1040	1050	873	873	910	885	885	574	827
Użytkowa długość płyty, mm	1000	1000	2200	2200	1400	2300	2300	1050	2300	1000	2300
Użytkowa powierzchnia płyty, m ²	0,910	1,04	2,288	2,310	1,22	2,00	2,09	0,93	2,04	0,574	1,90

Źródło: "Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest" wydany przez Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Katedra Technologii Materiałów Budowlanych).



Od 1980 roku, kiedy wprowadzono ograniczenia lub zakazy stosowania, zużycie azbestu zaczęło spadać. Najbardziej spadek ten jest zauważalny po wprowadzeniu dyrektyw europejskich w latach 90. XX wieku.

Aktualne problemy są skutkiem wykorzystywanego w przeszłości azbestu i pozostającego do dziś w budownictwie jedno- i wielorodzinnym oraz zastosowań w urządzeniach przemysłowych.

Źródło: Zdjęcie własne.

4. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyróżniamy dwie klasy w zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej:

- **Klasa I („miękkie”)** obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³, zawierające powyżej 20% azbestu. Najczęściej stosowane w tej grupie były wyroby tekstylne, używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury, płytki podłogowe PCW, masy azbestowe natryskowe stosowane były jako izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych.

Tabela 2. Przykłady materiałów zawierających azbest klasy pierwszej.

Rodzaj wyrobu	Zastosowanie
Masy azbestowe natryskowe	Izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów
Sznury	Piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
Tektura azbestowa	Izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
Płyty azbestowo-kauczukowe	Uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
Materiały tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	Ochrona pracowników
Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	Hamulce i sprzęgła
Masa lub tektura azbestowa	Drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
Masy ognioodporne zawierające azbest	Piece przemysłowe wraz z kanałami spalin

Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych wydany przez Ministerstwo Gospodarki Departament Instrumentów Wsparcia.

- **Klasa II („twarde”)** obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane. Niebezpieczeństwo dla zdrowia i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów, rozbijanie, zrzucanie). W grupie tej najbardziej rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty „karo” stosowane jako pokrycia dachowe i elewacje zewnętrzne.

Płyty płaskie wykorzystywane były jako elewacje zewnętrzne, ściany osłonowe, ściany działowe, osłony ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach stosowano rury, w instalacjach wodociągowych i kanalizacyjnych, a także jako przewody kominowe i zsypy.

Tabela 3. Przykłady materiałów zawierających azbest klasy drugiej.

Rodzaj wyrobu	Zastosowanie
Płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiory	Pokrycia dachowe, balkony, ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
Płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	Pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne

Płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	Elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
Rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	Przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na odpady, przewody kominowe
Otuliny azbestowo-cementowe	Izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
Kształtki azbestowo-cementowe budowlane	Przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
Rodzaj wyrobu	Zastosowanie
Kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	Przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
Płytki PCW	Podłogi w blokach mieszkalnych
Płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	Osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie), izolacja urządzeń grzewczych, grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych wydany przez Ministerstwo Gospodarki Departament Instrumentów Wsparcia.

5. Ryzyko związane z wykorzystywaniem wyrobów zawierających azbest

Przyczyną szkodliwości azbestu są mikrowłókna o dużej zdolności przenikania i przyczepiania się do powierzchni. Obserwowane skutki zdrowotne u osób narażonych na kontakt z pyłem azbestowym są wynikiem wnikania (wdychania) do układu oddechowego włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ choroby wpływa- rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 mikrometrów, przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy 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 (włókna o długości powyżej 5 μm , o maksymalnej średnicy 3 μm i stosunku długości do średnicy powyżej 3:1).

Do chorób wywołanych przez pył azbestowy zaliczamy m.in.:

- pylicę azbestową (azbestozę),
- raka płuc,
- międzybłoniaka opłucnej.

Choroby te mają długi okres inkubacji i mogą ujawnić się nawet po 30 latach od chwili wchłonięcia włókien. Przy narażeniu komunalnym na pył azbestowy głównym skutkiem zdrowotnym, który należy brać pod uwagę, jest międzybłoniak opłucnej i otrzewnej. W zależności od poziomu ekspozycji, może być obserwowany wzrost ryzyka raka płuc.

Zakrojone na szeroką skalę badania przypadków międzybłoniaka oraz trendów zapadalności wykazały zwiększoną ich częstość w rejonach kopalń i zakładów przetwórstwa azbestu oraz w miastach.

Ze względu na zróżnicowanie czynników korozyjnych występujących w środowisku przeciętny okres użytkowania waha się od 20 do 60 lat (przeciętny czas użytkowania wyrobów eternitowych to 30 lat). Po osiągnięciu wieku technologicznego (około 30 lat) z wyrobów azbestowo - cementowych rozpoczyna się „samoistne” pylenie włókien azbestu. Powoduje to pojawianie się zwiększonego stężenia włókien w otoczeniu obiektów z wbudowanym azbestem. Ponadto dodatkowym źródłem emisji włókien są wyroby z odłamanymi częściami bądź całkowicie popękane. Zwiększenie emisji włókien do powietrza atmosferycznego jest związane również z korozyją biologiczną, tj. obecność glonów i mchów na powierzchni płyty eternitowej. Największym źródłem zagrożenia pyłami azbestu są wszelkie prace wykonywane przy wyrobach zawierających azbest.

Prace polegające na demontażu wyrobów zawierających azbest twardy (gęstość powyżej 1000 kg/m^3), przeprowadzane zgodnie z istniejącymi wymogami prawnymi, gwarantują dużą prewencję wobec pylenia się włókien azbestu. Podobnie sytuacja wygląda przy transporcie i utylizacji wyrobów zawierających azbest. Przeprowadzane badania na składowiskach wyrobów azbestowych wskazują, że stężenia włókien azbestu nie przekraczają norm ustalonych dla powietrza, jakim oddychają ludzie w strefie zamieszkania. Problem stwarza demontaż eternitu z dachów i elewacji przez osoby nieuprawnione i nieprzeszkolone, wskutek czego dochodzi do znacznych przekroczeń norm czystości powietrza w zakresie zapylenia pyłem i włóknami azbestu.

Karygodną praktyką jest wyrzucanie wyrobów azbestowych do lasów, rowów i innych miejsc. Powoduje to nie tylko znaczne skażenie powietrza, ale ryzyko rozprzestrzenienia po większym terenie i potęgowania skażenia. Sankcje, jakie grożą podmiotom za niewłaściwe gospodarowanie odpadami, zgodnie z art. 183 §1 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (t. j. Dz.U. 2024 poz. 17 z późn. zm.), kto wbrew przepisom składa, usuwa, przetwarza, zbiera, unieszkodliwia, transportuje odpady lub substancje albo dokonuje odzysku odpadów lub substancji w takich warunkach lub w taki sposób, że może to zagrozić życiu lub zdrowiu człowieka lub spowodować obniżenie jakości wody, powietrza lub powierzchni ziemi lub zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10. Karze

pozbawienia wolności od lat 2 do 12, podlega zgodnie z art. 183 §5a wyżej wymienionej ustawy, kto porzuca odpady niebezpieczne w miejscu nieprzeznaczonym do ich składowania lub magazynowania.



Obowiązujące przepisy prawne dopuszczają jedną metodę unieszkodliwiania odpadów azbestowych – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Źródło: Zdjęcie własne.

6. Regulacje prawne podczas wykonywania prac w kontakcie z wyrobami zawierającymi azbest.

Regulacje prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest zostały oparte na przepisach obowiązujących w Unii Europejskiej. Obecnie w Polsce istnieje szereg przepisów zajmujących się problematyką azbestu. Działania określone przepisami prawnymi dotyczą:

- 1) zasad ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju;
- 2) zasad postępowania z odpadami, w sposób zapewniający jak najlepszą ochronę zdrowia i życia ludzkiego oraz ochronę środowiska (w tym m. in. Obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych, jakimi są wyroby azbestowe);
- 3) zakwalifikowania azbestu do kategorii substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, dla których wprowadzony został zakaz obrotu lub ponownego wykorzystania;
- 4) ogólnych warunków wykorzystywania, przemieszczania i eliminowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska;
- 5) obowiązków nałożonych na wykorzystujących te substancje, w tym dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania, okresowego przedkładania odpowiednim organom informacji o rodzaju, ilości i miejsc ich występowania.

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1708 z późn. zm.).

Ustawa weszła w życie po 28 września 1997 roku. Zakazuje ona wprowadzania na obszar Rzeczypospolitej Polskiej azbestu lub wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z ustawą nastąpił całkowity zakaz obrotu wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby, które ze względów technicznych i technologicznych nie mogą jeszcze być zastąpione wyrobami bezazbestowymi.

2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim z uwzględnieniem planu unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa zawiera szereg istotnych postanowień dotyczących m. in.:

- państwowego monitoringu środowiska jako systemu pomiarów, oceni prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
- opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska,
- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska,
- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Azbest zgodnie z art. 160 ustawy poś należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i powinien podlegać sukcesywnej eliminacji. Występowanie azbestu powinno zostać udokumentowane, a informacje o rodzaju, ilości i miejscu występowania powinny być przekazywane odpowiednio do wojewody, wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do ustawy poś.

4. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).

Zgodnie z tym rozporządzeniem odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne z przypisanymi następującymi kodami klasyfikacyjnymi:

Tabela 4. Kody klasyfikacyjne odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

Źródło: Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

5. 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).

Rozporządzenie określa m.in. wymagania w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, a także wymagania w zakresie przemieszczania odpadów zawierających azbest. Ustanowiono sposób oznaczania miejsc, pomieszczeń, instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz sposób inwentaryzowania wyrobów zawierających azbest. Określono wymagane terminy przedkładania odpowiednio marszałkowi województwa albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi informacji o posiadanych wyrobach azbestowych.

Termin wykorzystywania wyrobów zawierających azbest w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia wyznaczono do 31 grudnia 2032 roku.

6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649).

Rozporządzenie określa szczegółowo obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Ponadto precyzuje warunki przygotowania transportu do miejsca składowania. Przedstawione zostały oznakowania jakimi powinny być opatrzone wyroby i odpady zawierające azbest.

7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej 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. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824).

Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Pracodawca zobowiązany jest stosować środki ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem pyłu zawierającego azbest, a przed przystąpieniem do prac sporządzić ich szczegółowy plan. Pracownicy zatrudnieni przy pracach w kontakcie z azbestem, pracodawcy i osoby kierujące takimi pracami powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z programem określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

Aktualnie prowadzone są prace nad projektem ustawy o wyrobach zawierających azbest (*numer w wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów – UC60*), której wdrożenie planowane jest na 21 grudnia 2025 r. Prace nad ustawą związane są ze zmianami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (zmiana dyrektywą 2023/2668). W ustawie planuje się zmienić dotychczasowe zasady w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest poprzez zniesienie obowiązku corocznej informacji o wyrobach zawierających azbest i składanie deklaracji wyłącznie w przypadku zaistnienia zmian w posiadaniu ww. wyrobów u posiadającego, w terminie 14 dni od dnia ich nastąpienia. Deklarację dotyczącą wyrobów zawierających azbest należy dostarczyć na zasadach obecnie obowiązujących regulacji:

- Osoby fizyczne – do właściwego Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta;
- Osoby prawne – do właściwego Marszałka Województwa.

Wprowadzony zostanie również okres przejściowy 6 miesięczny, obligatoryjnie dla wyrobów, które można zabezpieczyć trwale, tj.:

- części podziemnych instalacji ciepłowniczych, elektroenergetycznych oraz wyłączonych z eksploatacji podziemnych instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych,
- płyty warstwowe lub płyty żeberkowe znajdujące się w ścianie osłonowej budynku lub w pokryciach warstwowych połączonych trwale ze ścianą osłonową budynku,
- drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest.

Ponadto ustawa zakłada rezygnację z obowiązku wykonywania oceny stanu możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Tworzona ustawa będzie nakładała obowiązek sporządzenia i dokumentacji oceny ryzyka zawodowego przez Wykonawców prac związanych z usuwaniem azbestu oraz wymagane będzie zapewnienie szkolenia w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w zakresie podstawowym lub rozszerzonym, w zależności od stopnia narażenia pracownika na emisję pyłu azbestowego. Do obowiązków Wykonawców będzie należało również sporządzenie oceny ryzyka zawodowego.

Zakres podstawowy szkolenia będzie obejmował:

- przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, z uwzględnieniem narażenia na działanie azbestu, w zależności od charakterystyki zawodu oraz zadań i metod pracy,
- zastosowanie azbestu i jego właściwości,
- określenie rodzaju prac mogących spowodować narażenie na działanie azbestu,
- szkodliwość azbestu dla zdrowia i profilaktyka zdrowotna, w tym edukacja antytytoniowa,
- zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest.

Część rozszerzona oprócz zagadnień z podstawowej części szkolenia będzie omawiać:

- zagadnienia związane z stosowaniem maszyn i urządzeń,
- wykorzystanie środków mających na celu eliminowanie lub ograniczanie emisji azbestu,
- obowiązkowy instruktaż stanowiskowy.

Zgodnie z nowymi regulacjami Wykonawcy prac będą zobowiązani do uzyskania zezwolenia na usuwanie i zabezpieczanie wyrobów zawierających azbest od starosty właściwego ze względu na miejsce zamieszkania lub siedzibę wykonawcy. Zezwolenie takie należy uzyskać co najmniej 1 miesiąc przed rozpoczęciem działalności. Wydawane jest na czas oznaczony, nie dłuższy niż 10 lat. Czas na uzyskanie zezwolenia został wyznaczony do 20 grudnia 2025 r. Wykonawcy będą zobowiązani do zgłoszenia zamiaru przeprowadzania prac, co najmniej 14 dni przed do:

- właściwego okręgowego inspektora pracy,
- właściwego państwowego powiatowego inspektora sanitarnego,
- właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska,
- właściwego organu nadzoru budowlanego.

Wykonawca do zgłoszenia zobowiązany jest załączyć Plan usuwania lub zabezpieczania wyrobów zawierających azbest jako załącznik.

W zakresie ochrony zdrowia pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu Wykonawca musi zapewnić:

- stały nadzór techniczny prawidłowości wykonywania prac,
- ograniczenie do minimum liczby osób pracujących w narażeniu na działanie azbestu,
- maszyny, urządzenia, metody pracy eliminujące lub ograniczające do minimum emisję azbestu,
- odpowiednią odzież, obuwie robocze, środki ochrony indywidualnej.

W projektowanej ustawie przewiduje się zapisy dotyczące administracyjnych kar pieniężnych za naruszenie przepisów przez użytkowników wyrobów zawierających azbest w przypadku:

- braku złożenia lub braku aktualizacji deklaracji,
- za brak oznakowania urządzeń, pomieszczeń lub dróg, w których znajdują się azbest.

Pełna transpozycja przepisów Dyrektywy 2023/2668 (w szczególności art. 7, 8, 10, 21 oraz załącznika I) - działania legislacyjne Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Ministra Zdrowia, Rady Ministrów

✓ wymogi dotyczące pomiaru, pobierania próbek i metod liczenia włókien azbestu w powietrzu w miejscu pracy,

- ✓ zmiana najwyższego dopuszczalnego stężenia włókien azbestu w powietrzu na stanowisku pracy,
- ✓ rozszerzenie wykazu azbestozależnych chorób zawodowych.

7. Zasady bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest

Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, ze względu na znaczną emisję włókien azbestowych podczas ich demontażu. W związku z powyższym należy rygorystycznie przestrzegać zasad bezpiecznego postępowania z azbestem. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest, o gęstości objętościowej powyżej 1 000 kg/m³, jest możliwe po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń, które mogą przyczyniać się do emisji włókien azbestu do powietrza. Przy użytkowaniu tych wyrobów należy również pamiętać o wymaganiach w zakresie ochrony środowiska. Wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest, w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska, jest zabronione.

7.1. Obowiązki nałożone na wykorzystujących wyroby zawierające azbest

Zgodnie z aktualnie obowiązującym Rozporządzeniem 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), właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. W przypadku osób fizycznych wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Natomiast osoby prawne mają obowiązek składania tych informacji do właściwego marszałka województwa. Posiadacze wyrobów zawierających azbest na swoim terenie zobowiązani są złożyć każdego roku do 31 stycznia „Informację o wyrobach zawierających azbest” (według wzoru Załącznik 1. do Programu).

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania azbestu (Dz. U. z 2010 r. Nr 162 poz. 1089), właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest ma obowiązek sporządzenia jednego egzemplarzu „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (według wzoru Załącznik 2. do Programu). W wyniku przeprowadzonej oceny otrzymujemy punkty, które po zsumowaniu wskazują nam stan w jakim znajduje się dany obiekt oraz stopień pilności, w jakim terminie konieczne jest przeprowadzenie ponownej oceny stanu wyrobów zawierających azbest. Ocenę należy przechowywać wraz z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej.

Ponadto właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza ponowne kontrole stanu wyrobów zawierających azbest w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów:

- stopień pilności I – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie,
- stopień pilności II – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku,
- stopień pilności III – ponowna ocena w terminie do 5 lat.

W przypadku chęci usunięcia i utylizacji wyrobów zawierających azbest, 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 do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac właściwym organom:

- okręgowemu inspektorowi pracy,
- organowi nadzoru budowlanego,
- państwowemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgłoszenie zamiaru przeprowadzania prac związanych z zabezpieczaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest można dokonać w Urzędzie Gminy, listownie lub elektronicznie. Prowadzone prace są często wykonywane w niesprzyjających warunkach, tj. na dużych wysokościach, w wysokiej temperaturze, na małej powierzchni, w odzieży ochronnej ograniczającej swobodę ruchu, z ryzykiem upadku na odpady

azbestowe. Niezbędne jest zatem zatrudnienie wykwalifikowanej firmy z przeszkolonymi pracownikami w zakresie ryzyka występującego podczas prac związanych z azbestem.

7.2. Wymogi dotyczące przygotowania do prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest

1. Należy wykonać pomiar stężenia pyłów zawierających azbest - **dopuszczalne stężenie włókien respirabilnych dla pracowników wynosi $0,1 \text{ wł./cm}^3$ – do 20 grudnia 2029 roku. Od 21 grudnia 2029 roku $0,01 \text{ włókna na cm}^3$** jako średnia ważona w przeliczeniu na ośmiogodzinny okres odniesienia (TWA) uwzględniając włókna o długości większej niż 5 mikrometrów, szerokości mniejszej niż 3 mikrometry i stosunku długości do szerokości większym niż 3:1 albo **$0,002 \text{ włókna na cm}^3$** jako średnia ważona w przeliczeniu na ośmiogodzinny okres odniesienia (TWA).

2. Czynności związane z usuwaniem azbestu wykonywać mogą jedynie wyspecjalizowane firmy, posiadające odpowiednio wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników.

3. Na pracodawcy spoczywa obowiązek zapewnienia pracownikom odpowiedniej ochrony przed szkodliwym działaniem pyłu azbestowego.

4. Każdy z pracowników powinien być wyposażony w odzież ochronną, odpowiednie urządzenia oraz środki ochrony układu oddechowego.

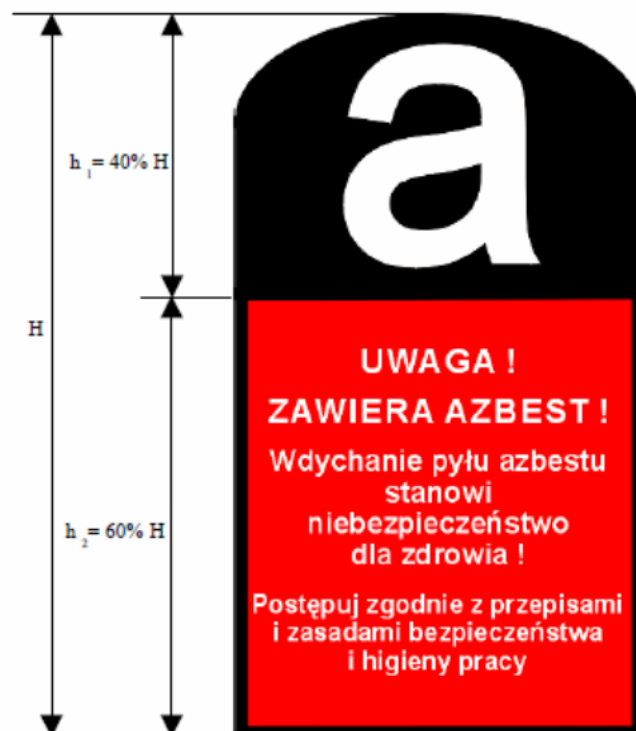
5. Miejsce pracy, w którym usuwany jest azbest, w miarę możliwości, powinno odseparować się od otoczenia osłonami, które uniemożliwią przenikanie pyłu azbestowego.

6. Teren należy ogrodzić w bezpiecznej odległości od traktów dla pieszych - przynajmniej 2 metry w przypadku zastosowania osłon, przy użyciu biało-czerwonych taśm ostrzegawczych.

7. Należy oznakować miejsca prac i wyraźnie wskazać na zakres wykonywanych czynności. Niezbędne jest zatem ustawienie tablic informacyjnych, np. o treści „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

8. Stosować powinno się takie środki i urządzenia techniczne, które w możliwie największym stopniu redukują ilość uwalnianego do środowiska azbestu.

Rysunek 3. Wzór oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych wydany przez Ministerstwo Gospodarki Departament Instrumentów Wsparcia.

Wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- a) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości i 2,5 cm szerokości,
- b) oznakowanie powinno składać się z: części górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle, części dolnej ($h_2 = 60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny,
- c) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski”.

7.3. Postępowanie podczas usuwania wyrobów zawierających azbest

1. Obiekty, z których usuwany jest azbest należy zabezpieczyć przed pyleniem, np. poprzez uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także przez wykonanie innych niezbędnych w danym miejscu zabezpieczeń.

2. Wyroby zawierające azbest poddawane rozbiórce należy zwilżyć wodą przed rozpoczęciem prac i utrzymywać w stanie wilgotnym aż do ich zakończenia.

3. Z uwagi na fakt, iż uszkodzenia i odłamania zwiększają emisję pyłu azbestowego, w miarę możliwości demontażowi powinny podlegać całe wyroby: płyty, rury, kształtki.

4. Wyroby trwale zespolone z podłożem oddzielać należy wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych lub narzędzi mechanicznych wolnoobrotowych zaopatrzonych w instalacje odsysające powietrze.

5. Podczas usuwania wyrobów azbestowych elewacyjnych zaleca się stosowanie kurtyn zasłaniających fasadę budynku, ponadto w celu łatwego uprzątnięcia pozostałości azbestu teren wokół powinien zostać wyścielony grubą folią.

6. Pył azbestowy gromadzący się podczas prac demontażowych powinien być codziennie usuwany - metodą czyszczenia na mokro lub z użyciem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego z filtrami o dużej mocy ciągu.

7. Zakazuje się czyszczenia pomieszczeń i narzędzi poprzez ręczne zamiatanie na sucho lub z użyciem sprężonego powietrza.

8. Zalecany jest okresowy kontrolny monitoring powietrza, zwłaszcza gdy stężenia pyłu azbestowego mogą przekraczać dopuszczalne normy.

9. Pomieszczenia, w których wartości stężenia pyłu przekroczyły dopuszczalne normy należy izolować;

10. W przypadku prac demontażowych azbestu, gdzie stężenie uwalnianych włókien przekracza dopuszczalne normy, należy udostępnić pracownikom komory dekontaminacyjne, w których możliwe jest oczyszczenie.

11. Odpady zawierające azbest powstałe na koniec dnia pracy zaleca się każdorazowo szczelnie opakować, np. w folię z polietylenu lub polipropylenu o grubości min. 0,2 mm i zakleić taśmą lub zgrzewem ciągłym, tak by uniemożliwić przypadkowe otwarcie, a następnie składować w tymczasowym miejscu magazynowania.

12. Zapakowane w odpowiedni sposób odpady azbestowe należy oznakować, w sposób niebudzący wątpliwości co do rodzaju odpadów i w sposób trwały, tak aby etykiety nie uległy zniszczeniu na skutek działania czynników atmosferycznych i mechanicznych.

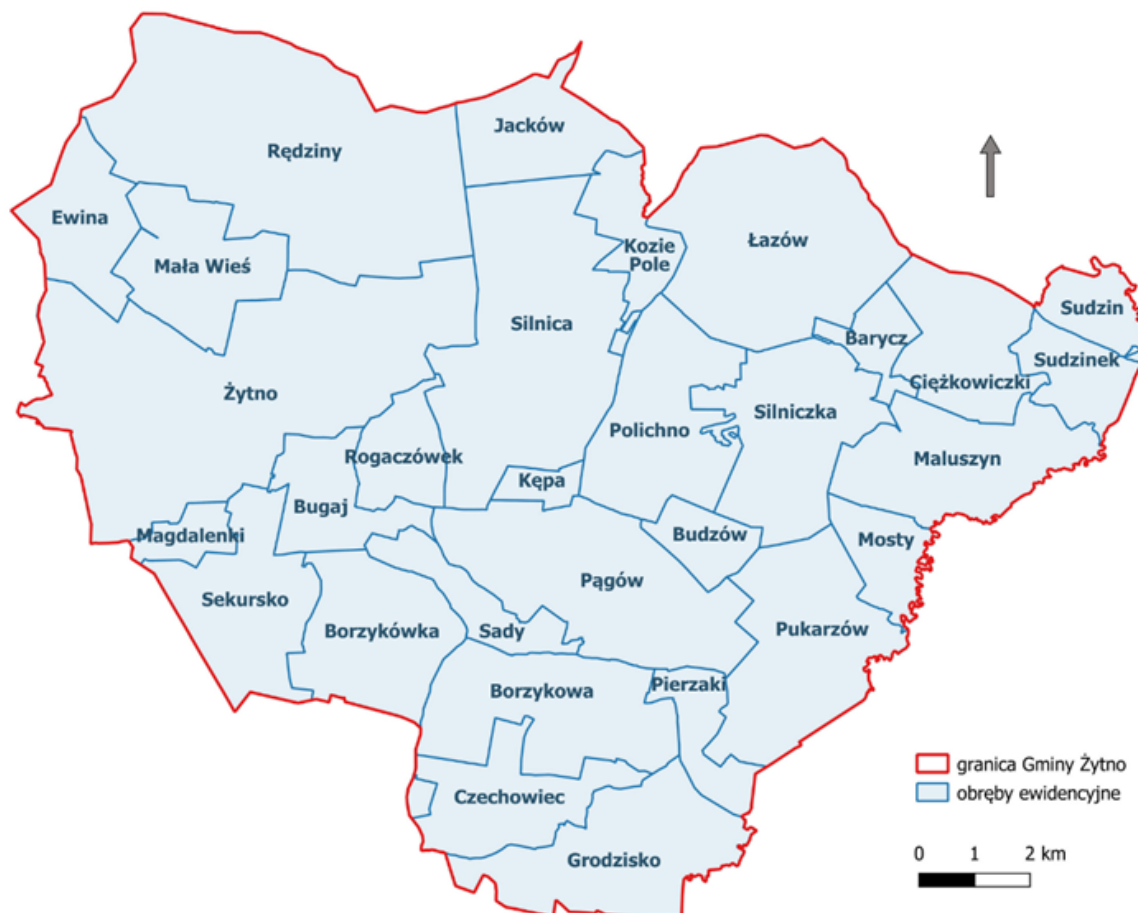
13. Po zakończeniu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, czyli wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wykonawca ma obowiązek oczyścić strefę prac i otoczenie z pozostałości azbestu.

14. W przypadku, gdy prace obejmowały wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż $1\ 000\ \text{kg/m}^3$, mocno uszkodzone, zawierające azbest krokidolitowy lub były wykonywane w pomieszczeniach zamkniętych wykonawca prac jest zobowiązany dodatkowo do przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

8. Diagnoza stanu aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Żytno.

Gmina Żytno jest gminą wiejską o rolniczym charakterze. Położona jest w południowej części województwa łódzkiego w powiecie radomszczańskim i zajmuje powierzchnię wynoszącą 197,62 km². Teren Gminy podzielony jest na 30 obrębów ewidencyjnych: Barycz, Borzykowa, Borzykówka, Budzów, Bugaj, Ciężkowiczki, Czechowiec, Ewina, Grodzisko, Jacków, Kępa, Kozie Pole, Łązów, Magdalenki, Maluszyn, Mała Wieś, Mosty, Pągów, Pierzaki, Polichno, Pukarzów, Rędziny, Rogaczówek, Sady, Sekursko, Silnica, Silniczka, Sudzin, Sudzinek, Żytno (Rysunek 4).# W roku 2024 gminę zamieszkiwało 4 735 mieszkańców.# Gmina charakteryzuje się niskim wskaźnikiem gęstości zaludnienia, który wynosi 24 osoby na 1 km².#

Rysunek 4. Gmina Żytno w podziale na obręby ewidencyjne.



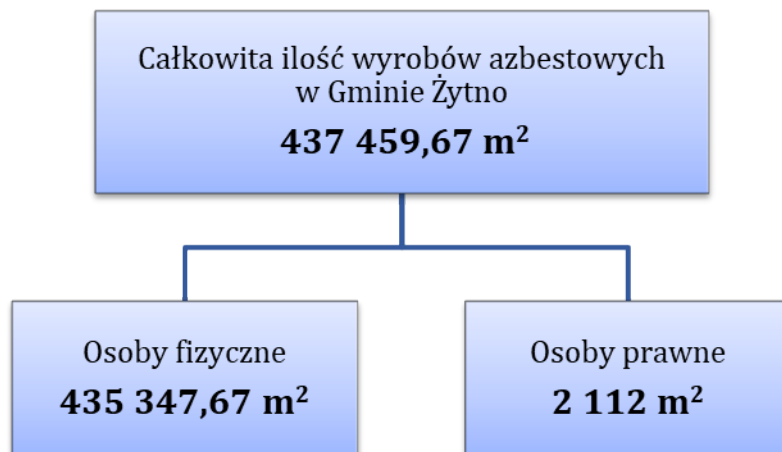
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PRG

Na terenie Gminy Żytno stosowano materiały pokryciowe budynków zawierające azbest tzw. eternit, które do dziś są w użytku. Ich stan jakościowy, z roku na rok, pogarsza się w wyniku działania czynników atmosferycznych i stwarza coraz większe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Azbestowej Gminy Żytno łącznie występuje 437 459,67 m² materiałów zawierających azbest, zlokalizowanych na 3 067 obiektach budowlanych (449 mieszkalnych, 1683 gospodarczych, 10 użyteczności publicznej, 5 przemysłowych oraz 920 innych) oraz w 244 miejscach składowane są wyroby magazynowane.

W całkowitej ilości wyrobów zinwentaryzowanych, 435 347,67m² należy do osób fizycznych, a 2 112 m² do osób prawnych. Zinwentaryzowane wyroby azbestowe na terenie Gminy Żytno to wyroby wykonane głównie z płyty falista — 98,6%, płyta płaska stanowi 1,4% wyrobów. Przelicznik jednego metra kwadratowego wyrobu wynosi 15 kg.

Łączna waga zewidencjonowanych wyrobów wynosi – 6 561 895 kg (6 561,895 Mg) (stan na październik 2025).

Rysunek 5. Ilość wyrobów zawierających azbest w Gminie Żytno w podziale na formę prawną wykorzystujących.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

Zaktualizowane wartości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest, w poszczególnych obrębach ewidencyjnych, przedstawiono w tabeli 5. dla osób fizycznych oraz w tabeli 6. dla osób prawnych.

Tabela 5. Ilość wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe i płyty azbestowo-cementowe zmagazynowane - wg. obrębów ewidencyjnych w Gminie Żytno, należące do osób fizycznych.

L.p.	Obręb	Sołectwo	Liczba [szt.]	m ²	kg
1.	0001	Barycz	23	2 443	36 645
2.	0002	Borzykowa	202	25 895	388 425
3.	0003	Borzykówka	112	13 975	209 625
4.	0004	Budzów	97	13 228	198 420
5.	0005	Bugaj	68	9 397	140 955
6.	0006	Ciężkowiczki	50	4 664,67	69 970
7.	0007	Czechowiec	117	20 512	307 680
8.	0008	Ewina	35	3 729	55 935
9.	0009	Grodzisko	213	32 775	491 625
10.	0010	Jacków	0	0	0
11.	0011	Kępa	30	3 526	52 890
12.	0012	Kozie Pole	65	6 730	100 950
13.	0013	Łazów	220	26 226	393 390
14.	0014	Magdalenki	25	3 862	57 930
15.	0015	Maluszyn	211	27 505	412 575
16.	0016	Mała Wieś	170	18 130	271 950
17.	0017	Mosty	72	9 749	146 235

18.	0018	Pągów	180	26 309	394 635
19.	0019	Pierzaki	91	15 303	229 545
20.	0020	Polichno	143	18 318	274 770
21.	0021	Pukarzów	143	21 385	320 775
22.	0022	Rędziny	126	18 972	284 580
23.	0023	Rogaczówek	68	7 411	111 165
24.	0024	Sady	54	6 588	98 820
25.	0025	Sekursko	58	7 134	107 010
26.	0026	Silnica	174	19 381	290 715
27.	0027	Silniczka	237	29 927	448 905
28.	0028	Sudzin	45	6 255	93 825
29.	0029	Sudzinek	81	11 738	176 070
30.	0030	Żytno	188	24 280	364 200
RAZEM			3 298	435 347,67	6 530 215

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

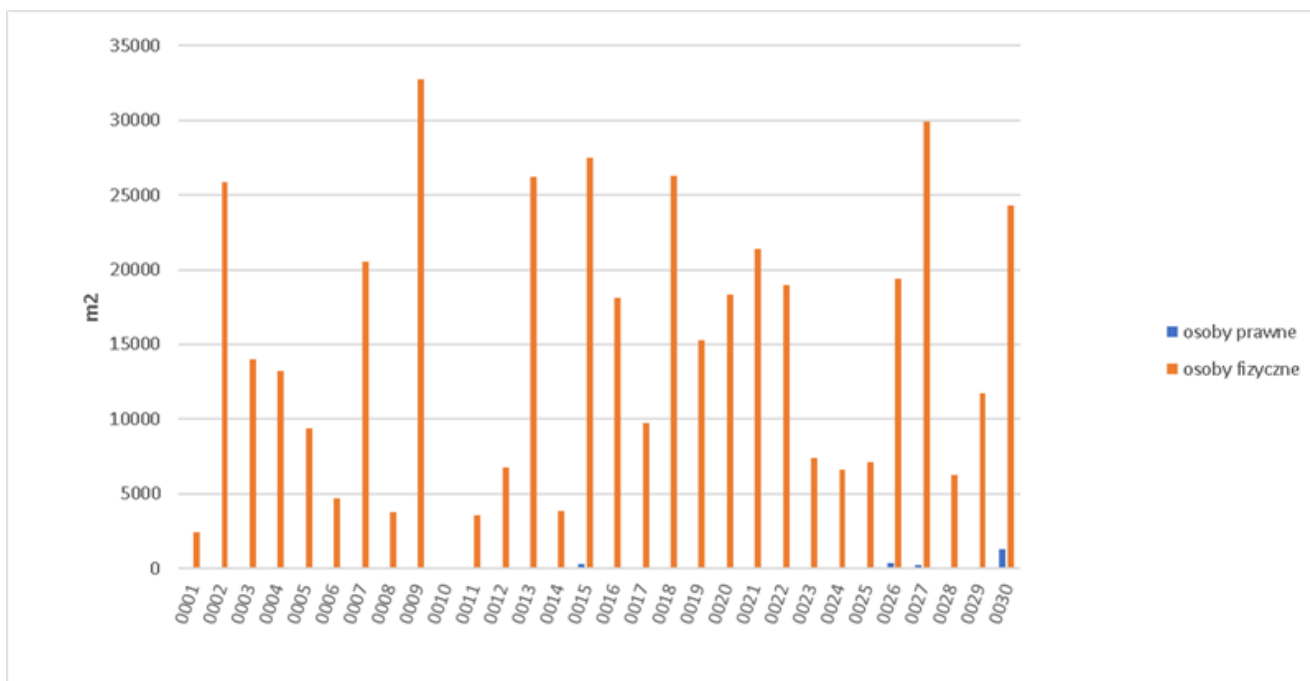
Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe wg. obrębów ewidencyjnych w Gminie Żytno, należące do osób prawnych.

L.p.	Sołectwo	Nazwa	Liczba [szt.]	m ²	kg
1.	0015	Maluszyn	2	279	4 185
2.	0024	Maluszyn	1	12	180
3.	0026	Silnica	2	381	5 715
4.	0027	Silniczka	1	175	2 625
5.	0030	Żytno	7	1 265	18 975
RAZEM			13	2 112	31 680

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

Powyższe wartości zostały również przedstawione na wykresie 1. poniżej w celu zobrazowania, w których sołectwach w Gminie Żytno znajduje się najwięcej wyrobów zawierających azbest.

Wykres 1. Ilość wyrobów zawierających azbest w m² w podziale na obręby ewidencyjne w Gminie Żytno.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

Rodzajami wyrobów wykorzystywanych na terenie Gminy Żytno są płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa (W02), oraz płyty azbestowo-cementowe płaskie dla budownictwa (W01). Liczba obiektów pokrytych konkretnymi rodzajami płyt azbestowo-cementowych została podana sumarycznie dla całego terenu Gminy Żytno, w podziale na formę prawną posiadaczy wyrobów zawierających azbest. Wartości ilościowe prezentują się następująco (tabela 7.):

Tabela 7. Łączna ilość wyrobów zawierających azbest - pokrycia dachowe oraz płyty azbestowo cementowe zmagazynowane - w podziale na rodzaj płyt.

Rodzaj wyrobu	Liczba [szt.]	m ²	kg	Mg
Osoby fizyczne				
W01	52	6 339	95 085	95,085
W02	3246	429 008,67	6 435 130	6 435,130
Osoby prawne				
W02	13	2 112	31 680	31,680
RAZEM	3311	437459,67	6 561 895	6 561,895

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

W poniższej tabeli 8., zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest w podziale na formę prawną właścicieli. Ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest, należące do osób prawnych zostały przesłane do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, która to instytucja wprowadza dane do Bazy Azbestowej.

Tabela 8. Łączna ilość wyrobów zawierających azbest - pokrycia dachowe oraz płyty azbestowo cementowe zmagazynowane - w podziale na formę prawną.

Forma prawna	Liczba [szt.]	m ²	kg	Mg
osoby fizyczne	3 298	435 347,67	6 530 215	6 530,215

osoby prawne	13	2 112	31 680	31,680
RAZEM	3 311	437 459,67	6 561 895	6 561,895

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

Wyroby azbestowe zestawione zostały również w podziale na klasy obiektów warstwy BDOT10k (Baza Danych Obiektów Topograficznych w skali 1:10 000), na których się znajdują u osób fizycznych (tabela 9.) i u osób prawnych (tabela 10.). BDOT10k jest to baza danych zawierająca informacje o lokalizacji przestrzennej oraz charakterystykę obiektów topograficznych, zarządzana przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii (GUGiK).

Tabela 9. Rodzaje zabudowy pokryte wyrobami zawierającymi azbest w podziale na klasy zgodnie z BDOT10k - osoby fizyczne.

Rodzaje zabudowy	Liczba [szt.]	m²	kg	Mg
budynki mieszkalne	448	66 488	997 320	997,32
budynki gospodarcze	1 677	297 993	4 469 895	4 469,895
budynki przemysłowe	5	1 765	26 475	26,475
budynki użyteczności publicznej	6	472	7 080	7,08
budynki inne	918	35 547	533 205	533,205
RAZEM	3 054	402 265	6 033 975	6 033,975

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej i danych GUGiK.

Tabela 10. Rodzaje zabudowy pokryte wyrobami zawierającymi azbest w podziale na klasy zgodnie z BDOT10k- osoby prawne.

Rodzaje zabudowy	Liczba [szt.]	m²	kg	Mg
budynki mieszkalne	1	201	3 015	3,015
budynki gospodarcze	6	1 005	15 075	15,075
budynki użyteczności publicznej	4	831	12 465	12,465
budynki inne	2	75	1 125	1,125
RAZEM	13	2 112	31 680	31,68

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej i danych GUGiK.

Największa powierzchnia pokryć azbestowych, u osób fizycznych, występuje na budynkach gospodarczych, stanowi 74,1% zinventaryzowanych budynków z pokryciami azbestowymi w Gminie Żytno.

Stosunek powierzchni pozostałych budynków, na których stwierdzono występowanie pokryć z wyrobami zawierającymi azbest wynosi:

- budynki mieszkalne – 16,5%,
- budynki przemysłowe – 0,4%,

- budynki użyteczności publicznej – 0,1%,
- budynki inne – 8,8%.

W przypadku osób prawnych 47,6% wyrobów zawierających azbest znajduje się na budynkach gospodarczych, 9,5% na budynkach mieszkalnych, 39,3% na budynkach użyteczności publicznej oraz 3,6% na budynkach innych.

W trakcie przeprowadzania inwentaryzacji szczególną uwagę zwraca się na występowanie wyrobów azbestowych w postaci magazynowanej – zdjęte z budynków pokrycia dachowe oraz w przeszłości zakupione nieużywane płyty azbestowo-cementowe. Według stanu na październik 2025 roku na terenie Gminy Żytno znajduje się 33 082,67 m² zmagazynowanych wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych. Właściciele tego rodzaju wyrobów powinni w jak najszybszym terminie poddać je utylizacji (tabela 11.).

Tabela 11. Ilość wyrobów zawierających azbest - płyty azbestowo cementowe - zmagazynowane.

Wykorzystujący wyroby	Liczba [szt.]	m ²	kg	Mg
osoby fizyczne	244	33 082,67	496 240	496,24

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

W tabeli. 12 poniżej przedstawiono ilości występujących wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Żytno, w podziale na stopnie pilności do usunięcia. Stan techniczny wyrobów azbestowych decyduje o stopniu pilności jego usunięcia, stopnie pilności dzielą się na 3 grupy:

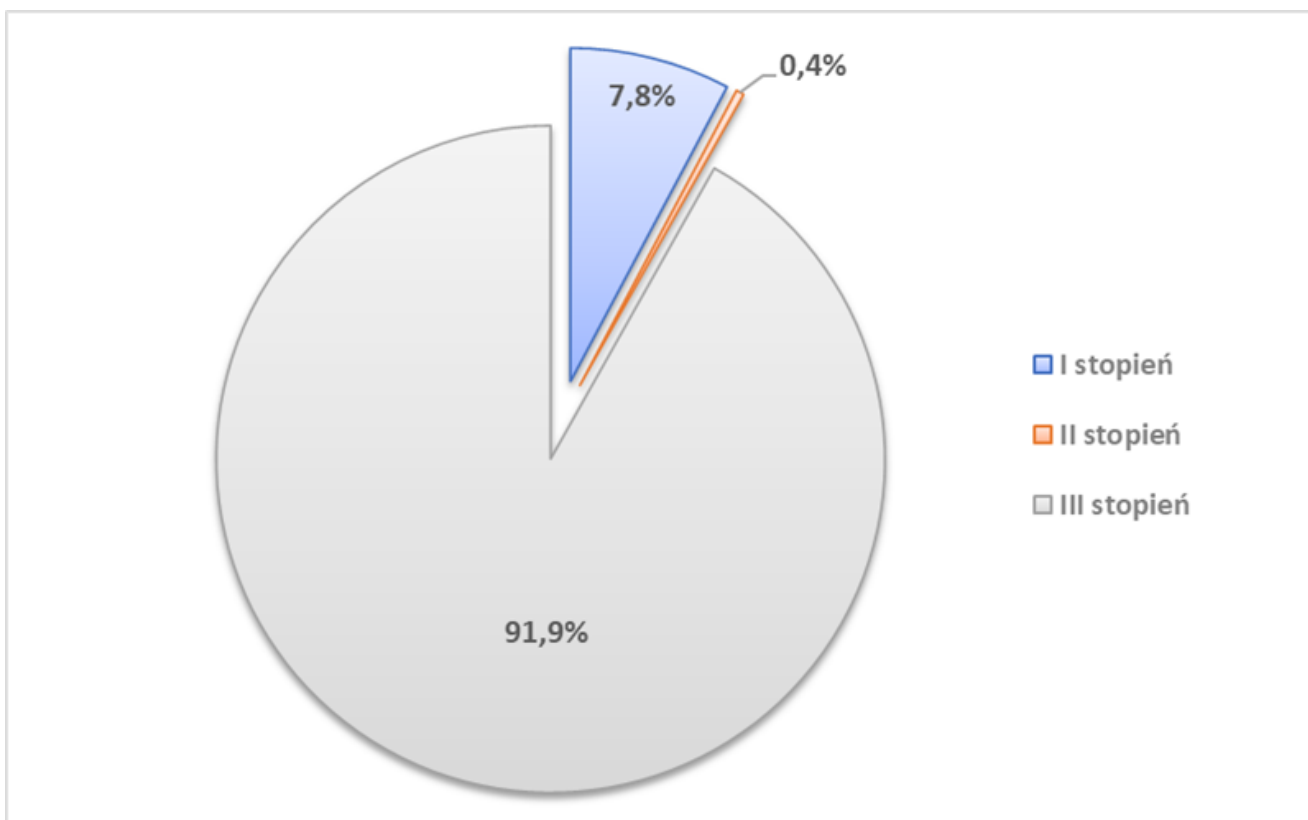
- I stopień – wyrób musi zostać unieszkodliwiony bezzwłocznie,
- II stopień – ponowna ocena stanu technicznego wymagana w okresie 1 roku,
- III stopień – ponowna ocena stanu technicznego w terminie do 5 lat.

Tabela 12. Ilość wyrobów azbestowych w podziale na stopnie pilności usunięcia - płyty azbestowo cementowe.

Stopień pilności	Liczba [szt.]	m ²	kg	Mg
osoby fizyczne				
I	248	33 701,67	505 525	505,525
II	10	1 676	25 140	25,140
III	3040	39 9970	5 999 550	5 999,550
osoby prawne				
I	1	244	3 660	3,660
III	12	1 868	28 020	28,020
RAZEM	3 311	437 459,67	6 561 895	6 561,895

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

Wykres 2. Procentowy udział wyrobów zawierających azbest w Gminie Żytno, według stopnia pilności do usunięcia.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej.

Większość – 91,9% – wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie Gminy Żytno są to budynki w dobrym stanie technicznych będące poza zasięgiem funkcjonowania osób i dzieci na pokryciach dachowych – stopień III. Stopniem I zostały oznaczone wyroby magazynowane na posesjach, które powinny zostać niezwłocznie poddane utylizacji – 7,8%. Dodatkowo na terenie gminy znajdują się wyroby, które powinny zostać objęte coroczną kontrolą stanu technicznego wyrobów azbestowych – stopień II, 0,4%.

Statystyką obrazującą potencjalną, wzmożoną szkodliwość włókien azbestowych na zdrowie ludzi można zobrazować wskaźnikiem odwołującym całą powierzchnię występujących wyrobów zawierających azbest do liczby mieszkańców (tabela 13.).

Tabela 13. Ilość wyrobów azbestowych przypadająca na 1 mieszkańca Gminy Żytno.

kg azbestu	liczba mieszkańców	kg/osobę
6 561 895	4 735	~1 386

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej i bdl.stat.gov.pl.

Stworzenie i zapewnienie sieci składowisk odpadów niebezpiecznych lub kwater do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, wydzielonych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, jest niezbędnym elementem procesu usuwania wyrobów zawierających azbest. Sprawą priorytetową jest zapewnienie na terenie województwa wystarczającej ilości miejsc do deponowania tego rodzaju odpadów.

W danym województwie za planowanie gospodarki odpadami odpowiedzialny jest Marszałek Województwa, który ma obowiązek uwzględnić budowę nowych obiektów w wojewódzkim planie gospodarki odpadami.

Składowiska ogólnodostępne najbliższej usytuowane dla Gminy Żytno:

- składowisko odpadów niebezpiecznych Eko Radomsko Sp. z o.o., adres: ul. Jeżynowa 97-500 Radomsko, Charakter składowiska: Ogólnodostępne; Zarządca: Eko Radomsko Sp. z o. o., ul. Narutowicza 58, 97-500 Radomsko (składowisko znajduje się około 20 km od Gminy Żytno),

- składowisko odpadów azbestowych w Dąbrowie Górniczej, adres: al. J. Piłsudskiego 92, 41-308 Dąbrowa Górnicza, Charakter składowiska: Ogólnodostępne, Zarządca: ARCELORMITTAL POLAND S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej, al. J. Piłsudskiego 92, 41-308 Dąbrowa Górnicza (składowisko znajduje się około 75 km od Gminy Żytno),
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą na odpady niebezpieczne zawierające azbest w Świętochłowicach, adres: ul. Wojska Polskiego, 41-608 Świętochłowice, Charakter składowiska: Ogólnodostępne, Zarządca: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Świętochłowicach Sp. z o.o., ul. Łagiewnicka 76 41-608 Świętochłowice (składowisko znajduje się około 85 km od Gminy Żytno).

Wszystkie wyżej wymienione składowiska przyjmują odpady o kodzie *17 06 05 oraz posiadają wolną pojemność na terenie składowiska do przyjmowania wyrobów azbestowych.

9. Harmonogram realizacji Programu

Poniższa tabela 14. zawiera harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów azbestowych na terenie Gminy Żytno. Szacunki zostały dokonane na podstawie uśrednionych wyników zapytań ofertowych.

Średni koszt demontażu, transportu i utylizacji tony wyrobów azbestowych wynosi 1 700,00 zł brutto

Średni koszt transportu i utylizacji tony wyrobów azbestowych wynosi 600,00 zł brutto

Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Żytno.

Cel	Podmiot odpowiedzialny	Czas realizacji	Ilość (Mg)	Koszt (zł)
Utylizacja wyrobów zawierających azbest w pierwszym stopniu pilności (wyrobów zmagazynowanych)	Właściciele posesji, Gmina Żytno	Do listopada 2026	505,53	303 315,03 zł
Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest o stopniu pilności II i III	Właściciele posesji, Gmina Żytno	2025-2032	6024,69	10 241 973,00 zł
Utylizacja wyrobów zawierających azbest w pierwszym stopniu pilności w posiadaniu osób prawnych	Właściciele/ Zarządcy nieruchomości	Do listopada 2026	3,66	2 196,00 zł
Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest o stopniu pilności III w posiadaniu osób prawnych	Właściciele/ Zarządcy nieruchomości	2025-2032	28,02	47 634,00 zł
Okresowa aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z Rozp. z 4 lutego 2004 na podstawie danych otrzymanych od właścicieli posesji	Właściciele posesji	2025-2032	-	koszty administracyjne
Monitoring realizacji programu przez gminę i raportowanie Radzie Gminy	Gmina Żytno	co 2 lata	-	koszty administracyjne
Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno	Gmina Żytno	co 5 lat	-	koszty administracyjne

Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media, stronę internetową Gminy Żytno w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania	Gmina Żytno	2025-2032	-	koszty administracyjne
Usuwanie dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest w przypadku ich powstania	Gmina Żytno	2025-2032	-	koszt uzależniony od ilości stwierdzonych odpadów

Źródło: Opracowanie własne.

W pierwszej kolejności powinny zostać poddane utylizacji wyroby w pierwszym stopniu pilności oraz azbest magazynowany. Jediną możliwą przesłanką dla dłuższego przechowywania takiej formy azbestu jest chęć zebrania większej ilości wyrobów azbestowych z pokrytych nim budynków w celu transportu i utylizacji, ale w okresie do 1 roku. W kolejnych latach aż do końca roku 2032 powinny być systematycznie demontowane i utylizowane pozostałe wyroby azbestowe o drugim i trzecim stopniu pilności.

10. Oddziaływanie proponowanego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest na środowisko.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno” nie wyznacza ram dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nadrzędnym celem jest usunięcie, do końca 2032 r., wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Żytno i wyeliminowanie potencjalnego zagrożenia azbestem dla zdrowia ludzi. Wykonanie założeń dokumentu nie wiąże się z realizacją przedsięwzięć wyszczególnionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

Bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych stanowi jeden z podstawowych celów „Programu...”. Zakłada się, że w trakcie realizacji „Programu...” demontaż wyrobów azbestowych prowadzić będą jedynie firmy spełniające odpowiednie wymogi formalno-prawne, dysponujące wymaganym sprzętem i przeszkoloną załogą. Prawidłowo wykonywane prace związane z usuwaniem azbestu (nawilgacanie wyrobów, odpowiednie opakowanie, oczyszczenie terenu prac z resztek azbestu, itp.) nie wiążą się z nadmierną emisją włókien azbestu. Należy więc sądzić, że realizacja „Programu...”, w tym właściwy sposób wykonywania prac, nie wpłynie negatywnie na stan środowiska.

Przy pracach związanych z remontami należy również uwzględnić przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w ustawy, ze względu na potencjalne występowanie w załomach dachów gatunków objętych ochroną, głównie ptaków i nietoperzy. Przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy, zgodnie z wytycznymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi, przeprowadzić oględziny, najlepiej z udziałem ornitologa. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach, w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do prac wykonawca może wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z wnioskiem o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust. 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody na odstępstwo od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust 1 pkt 7, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków. Do wniosku należy dołączyć ekspertyzę z przeprowadzonych oględzin. Ekspertyza ornitologiczna powinna obejmować dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki, określenie gatunków i ich liczebności. Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest z obiektu. Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest, gdy wykonawca prac zgłasza potrzebę ustalenia czy budynek jest zasiedlony przez chronione gatunki ptaków, rok przed planowanym remontem w okresie kwiecień - czerwiec. Pozwala to na szybkie ustalenie stanu faktycznego, a w razie stwierdzenia występowania siedlisk ptaków ustalenie z wyprzedzeniem, jakie działania należy podjąć i w jakim czasie byłoby możliwe sprawne zaplanowanie i przeprowadzenie prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest.

11. Źródła finansowania usuwania azbestu

Wyroby zawierające azbest powinny zostać usunięte do końca 2032 r. Jest to zadanie długotrwałe, wymagające dużych nakładów finansowych i współpracy między poszczególnymi szczeblami administracji samorządowej, rządowej oraz właścicielami nieruchomości, na których występują wyroby zawierające azbest. Działania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest uzależnione będą nie tylko od gotowości firm zajmujących się specjalistycznym demontażem i usunięciem tych materiałów, ale przede wszystkim od właścicieli (zarządców, użytkowników) nieruchomości, na których azbest występuje, gdyż to oni decydować będą o podjęciu prac remontowo-budowlanych.

Program realizowany będzie głównie w oparciu o środki własne właścicieli obiektów budowlanych i/lub inwestorów prywatnych, z możliwym udziałem – w zależności od dostępności i zasad przyznawania dofinansowania - środków:

- 1) samorządu terytorialnego;
- 2) budżetu państwa pozostających w dyspozycji właściwego ministra;
- 3) funduszy ochrony środowiska (tj. Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej);
- 4) funduszy unijnych;
- 5) kredytów komercyjnych i preferencyjnych.

Dostępными instrumentami finansowania demontażu, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia usuniętych z obiektów wyrobów zawierających azbest mogą być:

- 1) pożyczki i dotacje ze środków krajowych funduszy ochrony środowiska, których beneficjentami mogą być: właściciele obiektów budowlanych, jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe i inne podmioty zobligowane do usunięcia materiałów zawierających azbest;
- 2) środki w formie zwrotnej lub bezzwrotnej z funduszy unijnych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych bądź innych programów operacyjnych, których beneficjentami mogą być: właściciele obiektów budowlanych, jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe i inne podmioty zobligowane do usunięcia materiałów zawierających azbest;
- 3) kredyty komercyjne i preferencyjne (z dopłatami funduszy ochrony środowiska lub funduszy unijnych do oprocentowania kredytu). Wśród wielu możliwych źródeł finansowania działań związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest - właściciele (zarządcy, użytkownicy) nieruchomości powinni indywidualnie dopasować system finansowania do danej inwestycji czy przedsięwzięcia.

Zgodnie z projektem ustawy o wyrobach zawierających azbest, mają zostać wprowadzone zmiany w przepisach dotyczących finansowania usuwania azbestu. Zadanie usuwania wyrobów zawierających azbest ze środowiska ma zostać uwzględnione w ustawie Prawo ochrony środowiska (działania edukacyjne i informacyjne oraz inne działania), ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (programy operacyjne i inne), ustawie o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (przedsięwzięcia remontowe i termomodernizacyjne, przedsięwzięcia niskoemisyjne). Termin wdrożenia planowany jest na **21 grudnia 2025 r.**

12. Zarządzanie i monitoring realizacji programu

Działania pozwalające skutecznie realizować Program przez samorząd gminny:

- zbieranie przez wójta, burmistrza, prezydenta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz uzupełnianie narzędzia informatycznego o zgromadzone dane – www.bazaazbestowa.pl,

- organizowanie lokalnych szkoleń i kampanii edukacyjnych w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest,
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w „Programie...”,
- kreowanie u obywateli właściwej postawy 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 organami kontrolnymi – inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspektor nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska,

Zarządzanie oraz monitoring realizacji zadań „Programu...” obejmuje gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest dotyczących w szczególności:

- ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest oraz wytworzonych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,
- ilości składowanych odpadów zawierających azbest,
- lokalizacji istniejących i planowanych składowisk odpadów zawierających azbest i ich pojemności oraz stopnia wykorzystania,
- ilości i wyniki przeprowadzonych inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest i ich lokalizacji na terenie gminy,
- aktualizacja przedsiębiorstw posiadających uprawnienia do bezpiecznego usuwania azbestu,
- ilość podejmowanych przez jednostkę samorządu terytorialnego inicjatyw w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- aktualizacja zmian legislacyjnych dotyczących problematyki azbestowej.

Oceny realizacji programu można dokonać na podstawie poniżej wyszczególnionych wskaźników realizacji. Lista nie jest ostateczna i może ulec rozszerzeniu.

Tabela 15. Wskaźniki monitoringu realizacji zadań.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
1	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w danym roku kalendarzowym.	Mg/rok
2	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w danym roku kalendarzowym.	Mg/rok
3	Stopień usunięcia wyrobów azbestowych w stosunku do ilości wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych w danym roku kalendarzowym	%
4	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok

5	Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców dotyczących usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest	szt./rok
6	Ilość kampanii edukacyjno – informacyjnych	szt./rok
7	Szkolenie kadry administracyjnej gminnych jednostek samorządowych na platformie - azbestinspektor.gig.eu	osób/rok

Załącznik 1.

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 wyrobów:⁸⁾
 - a) nazwa i numer dokumentu:
 - b) data ostatniej aktualizacji:
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:
.....

.....
(podpis)

Data

- 1) Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
- 2) Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
- 3) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 4) Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,

- rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cieme azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciemnych,
 - 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).
- 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.

- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciemnych,
- 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).

) 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 2.

OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/ obiektu/ urządzenie 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
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m ³)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem(np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej		

21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np.: opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bez azbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....

Oceniający

(nazwisko i imię)

.....

Właściciel/Zarządca

(podpis)

.....

(miejscowość, data)

.....

(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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