

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY JONKOWO NA LATA 2014 – 2032



*Program współfinansowany w ramach realizacji zadania wynikającego z
„Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”*

Zamawiający:



Gmina Jonkowo
ul. Klonowa 2
11 – 042 Jonkowo

Opracowujący:



EUROEKO Consulting
Aleksander Dziejdzic
Ul. Kard. Stefana
Wyszyńskiego 1 lok 7
10-457 Olsztyn

Olsztyn 2014 rok

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	3
1.1.	Cel i zadania Programu	4
1.2.	Zgodność <i>Programu</i> z innymi dokumentami programowymi	7
1.3.	Charakterystyka Gminy Jonkowo.....	9
2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	14
2.1.	Zastosowanie i występowanie azbestu	14
2.2.	Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest	16
2.3.	Wpływ azbestu na zdrowie człowieka	18
2.4.	Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	21
2.4.1.	Użytkowanie wyrobów zawierających azbest.....	21
2.4.2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest.....	23
2.4.3.	Transport wyrobów zawierających azbest.....	28
2.4.4.	Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest.....	31
3.	INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY JONKOWO.....	34
3.1.	Diagnoza stanu istniejącego	34
3.2.	Bilans wyrobów zawierających azbest	35
4.	PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY JONKOWO	46
4.1.	Założenia i uwarunkowania realizacji Programu.....	46
4.2.	Harmonogram realizacji Programu	49
4.3.	Koszty realizacji Programu.....	51
4.4.	Finansowanie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	53
4.5.	Monitoring realizacji Programu.....	55
5.	REALIZACJA PROGRAMU I JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO	56
6.	PODSTAWOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE TEMATYKI AZBESTU.....	58
7.	STRESZCZENIE.....	67
8.	ZAŁĄCZNIKI	70
9.	SPIS TABEL.....	89
10.	SPIS RYSUNKÓW	90

1. WSTĘP

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego związana jest wyłącznie z wdychaniem włókien, które zawieszane są w powietrzu. Oznacza to, iż dopóki włókna azbestu nie są uwolnione z wyrobu, nie ma zagrożenia dla zdrowia człowieka z tytułu jego użytkowania. W przypadku wyrobów azbestowych przewidywany okres przydatności sięga nawet 30 lat. Pomimo to oddziaływanie wielu czynników atmosferycznych i mechanicznych powoduje, że czas bezpiecznego wykorzystywania wyrobu ulega skróceniu. Ponadto niebezpieczne dla zdrowia stają się emitowane do atmosfery przez wadliwy środek trwałe włókna azbestowe. Wychodząc naprzeciw zagrożeniom opracowany został *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014 – 2032*. Zgodnie z jego założeniami z obszaru Gminy sukcesywnie będą usuwane wyroby azbestowe i utylizowane odpady zawierające azbest. Przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków finansowych możliwe stanie się efektywne wdrażanie założeń ujętych w *Programie*.

Sukces w realizacji *Programu* zapewni przestrzeganie nadrzędnych zasad zapewniających ochronę i bezpieczeństwo. Za prawidłowość i rzetelność przeprowadzanych działań odpowiadać będą władze jednostki samorządowej. Przy opracowywaniu założeń niniejszego dokumentu kierowano się zasadą spójności z innymi gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi programami obejmującymi zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami i ochrony środowiska. Dodatkowo zobowiązano się do okresowego uaktualniania planu, współpracy w jego realizacji z organami wyższego szczebla oraz edukacji ekologicznej i zapewnienia dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu.

Wdrażanie *Programu* przyniesie Gminie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne. Do najistotniejszych korzyści społecznych z realizacji należy zaliczyć oczyszczenie terenu ze szkodliwych wyrobów, a tym samym redukcję emisji niebezpiecznych włókien, co w konsekwencji przekłada się na ograniczenie negatywnych skutków emisji (w tym występowania chorób spowodowanych emisją włókien azbestu), wydłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych i poprawę ich wyglądu zewnętrznego. Jako korzyści ekonomiczne wskazuje się przede wszystkim wzrost wartości obiektów budowlanych oraz gruntów, poprawę stanu technicznego obiektów, w których zinwentaryzowano azbest oraz zmniejszenie kosztów leczenia chorób wywołanych wdychaniem włókien azbestu. Dla środowiska zasadniczą zmianą będzie ograniczenie, a docelowo eliminacja zagrożenia ze strony wyrobów azbestowych.

Opracowanie niniejszego dokumentu związane jest z realizacją zapisów zawartych w *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*.

1.1. Cel i zadania Programu

Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dnia 19 czerwca 1997 rezolucję w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr. 38, poz. 373). W rezultacie podjętych działań powstał przyjęty w 2002 roku *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Zmiany społeczne oraz gospodarcze spowodowane m.in. przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej spowodowały, iż koniecznym stało się opracowanie nowego Programu, uwzględniającego zadania niezbędne do podjęcia w kierunku oczyszczenia kraju z azbestu. Uchwałą nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. ustanowiony został wieloletni *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032*, który zmieniony został następnie uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r. Nowy Program powiela cele przyjęte poprzednim dokumentem. Przyjmuje się, że realizacja ustaleń wynikających z Programu spowoduje osiągnięcie następujących celów:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest niesie za sobą szereg korzyści: począwszy od ekologicznych, poprzez społeczne, a w konsekwencji wieloletnich starań i praktyk po ekonomiczne. *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032* definiuje owe korzyści następująco:

- zmniejszenie emisji włókien azbestu do środowiska,
- uzyskanie poprawy ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- względy estetyczne tzn. poprawa wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

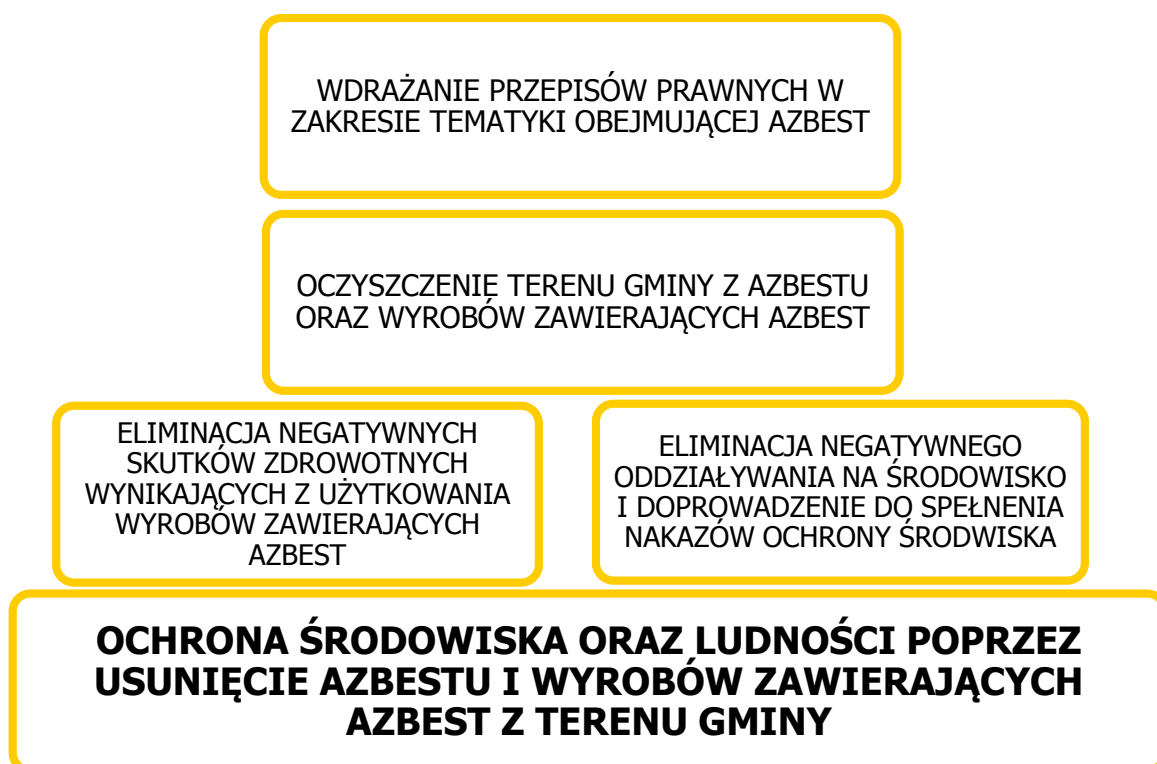
W zakresie realizacji powyższych założeń uczestniczą jednostki samorządów terytorialnych. Pierwszy szczebel we wdrażaniu ogólnopolskich wytycznych dotyczących usuwania azbestu stanowią wojewódzkie programy usuwania azbestu. W przypadku województwa warmińsko – mazurskiego jest to *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020*.

Jednostka samorządu terytorialnego na szczeblu gminy, stanowiąc organ znajdujący się najbliżej obywatela, poprzez swoje działania w sposób bezpośredni przyczynia się do realizacji założeń wojewódzkiego oraz ogólnopolskiego Programu.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014 – 2032 określa nadrzędny cel, który Gmina osiągnie w okresie realizacji zadań z niego wynikających. Głównym długoterminowym celem jest:

OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ LUDNOŚCI POPRZEZ USUNIĘCIE AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY

Do osiągnięcia powyższego założenia posłużą cele szczegółowe, uszeregowane w sekwencji przyczynowo - skutkowej, tzn. im wyższy stopień realizacji celu pierwszego tym lepsza efektywność realizacji celu długofalowego.



Rysunek 1. Cele *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014– 2032*

Źródło: opracowanie własne

Zadaniem *Programu* jest określenie warunków sukcesywnego usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy. Zakłada się usunięcie tej niebezpiecznej substancji do roku 2032 dzięki realizacji następujących działań:

- identyfikację skali zjawiska poprzez przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu na terenie Gminy Jonkowo, w wyniku której określona zostanie nie tylko jego ilość ale także stopień pilności w zakresie usunięcia,

- sporządzenie zbiorczego wykazu obiektów oraz miejsc, w obrębie których zinwentaryzowano azbest w zależności od stopnia zagrożenia (grup pilności) oraz rodzajów obiektów,
- ustalenie rozmieszczenia terytorialnego wyrobów zawierających azbest;
- informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz bezpiecznym jego usuwaniu – organizacja kampanii informacyjnych,
- mobilizowanie właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano azbest do jego usunięcia,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy na sfinansowanie prac związanych z usunięciem, transportem oraz utylizacją azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- sukcesywne usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo,
- monitorowanie realizacji *Programu*,
- okresowa weryfikacja oraz aktualizacja *Programu*.

Poniższa tabela przedstawia terminy oraz wskazuje podmioty odpowiedzialne za realizację poszczególnych działań.

Tabela 1. Zadania do realizacji wynikające z *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014 - 2032*

ZADANIE	ODPOWIEDZIALNY	TERMIN
Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu na terenie Gminy Jonkowo, w wyniku której określona zostanie jego ilość oraz stopień pilności w zakresie usunięcia	Gmina Jonkowo	2014 rok
Informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz bezpiecznym jego usuwaniu	Gmina Jonkowo	lata 2014 – 2032
Mobilizowanie właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano azbest do jego usunięcia	Gmina Jonkowo	lata 2014 – 2032
Działania w kierunku pozyskania funduszy na usunięcie, transport oraz utylizację azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Jonkowo	lata 2014 – 2032
Decyzje o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo	Właściciel obiektu, w którym zinwentaryzowano występowanie azbestu	lata 2014 – 2032
Monitorowanie realizacji Programu, współpraca z Bazą Azbestową oraz okresowa weryfikacja oraz aktualizacja Programu	Gmina Jonkowo	lata 2014 – 2032

Źródło: opracowanie własne

1.2. Zgodność *Programu* z innymi dokumentami programowymi

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo bezpośrednio powiązany jest z nadrzędnymi względem niego dokumentami o charakterze strategicznym. Pierwszy z nich stanowi *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, który zakłada oczyszczenie terytorium kraju z wyrobów i odpadów azbestowych do końca 2032 roku. Wdrażanie jego założeń doprowadzić ma do osiągnięcia czterech głównych celów polegających na stworzeniu odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawa stosowanych w Unii Europejskiej, oczyszczeniu terytorium kraju z azbestu, wyeliminowaniu negatywnych skutków zdrowotnych oraz tych związanych z oddziaływaniem na środowisko spowodowanych produkcją i użytkowaniem wyrobów zawierających ten niebezpieczny minerał. Ogólnopolski program grupuje zadania przewidziane do realizacji na trzech poziomach – centralnym, wojewódzkim oraz lokalnym. Do kompetencji samorządu gminy zalicza się m.in:

- gromadzenie przez wójta/burmistrza/prezydenta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego (strona utworzona przez Ministerstwo Gospodarki www.bazaazbestowa.gov.pl),
- przygotowywanie i aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z przyjętymi w gminnym programie zasad, przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków wewnętrznych i zewnętrznych,
- organizowanie akcji informacyjno – edukacyjnych na temat szkodliwości wykorzystywania wyrobów azbestowych, metod bezpiecznego użytkowania i usuwania tych wyrobów, możliwości pozyskania dofinansowania na demontaż, transport i utylizację odpadów azbestowych.

W zakresie realizacji założeń krajowego programu uczestniczą jednostki samorządów terytorialnych. Pierwszy szczebel we wdrażaniu ogólnopolskich wytycznych dotyczących usuwania azbestu stanowią wojewódzkie programy usuwania azbestu. W przypadku województwa warmińsko – mazurskiego jest to *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020*. Określa on, iż osiągnięcie założonych w nim celów, obejmujących usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, likwidację szkodliwego

oddziaływania azbestu na środowisko, monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, organizowanie kampanii edukacyjno - informacyjnych w zakresie prawidłowego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, będzie możliwe dzięki opracowaniu i przyjęciu przez wszystkie gminy programów usuwania azbestu.

Program usuwania azbestu z obszaru Gminy Jonkowo wpisuje się nie tylko w ramy ustanowione przez krajowy i wojewódzki program, ale także wdraża przyjęte *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami* cele dotyczące sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest, które poprzedzone są rzetelną inwentaryzacją występowania w/w wyrobów na danym obszarze. Osiągnięcie zamierzonego celu możliwe jest dzięki podjęciu działań w zakresie monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest oraz modernizacji bądź budowy składowisk odpadów azbestowych.

W dokumencie uwzględniono także ujęte w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016* miejsca unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powstających na terenie województwa warmińsko - mazurskiego. Poprzez wdrażanie postanowień gminnego programu, jednostka samorządowa przyczyni się do osiągnięcia przyjętego wojewódzkim programem gospodarki odpadami celu w postaci sukcesywnej eliminacji wyrobów zawierających azbest z uwzględnieniem stopnia pilności ich wymiany.

Zgodnie z postanowieniami *Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*, poprzez podjęcie działań, których celem jest wykorzystywanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi, nastąpi ograniczenie zagrożeń ze strony włókien azbestu znajdujących się w powietrzu.

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. W dokumencie pn. *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016* założono prowadzenie prac, skutkujących poprawą systemu zbierania i unieszkodliwiania azbestu w celu redukcji wielkości odpadów niebezpiecznych azbestowych trafiających na składowiska komunalne.

Przyjęcie Programu przyczyni się to wdrażania postanowień *Programu ochrony środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 – 2017*, zgodnie z którym priorytetem władz jednostki samorządowej jest strategiczne zarządzanie w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i gospodarowania odpadami.

1.3. Charakterystyka Gminy Jonkowo

Gmina Jonkowo położona jest w zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego, w powiecie olsztyńskim, około 15 km w kierunku północno-zachodnim od miasta Olsztyn – stolicy województwa. Graniczy z gminami Świątki, Dywity, Gietrzwałd z powiatu olsztyńskiego, Olsztyn z powiatu m. Olsztyn oraz gminą Łukta z powiatu ostródzkiego. Gmina zalicza się do mniejszych w województwie, jej powierzchnia to 168,67 km². Charakteryzuje się zwartym obszarem o kształcie zbliżonym do koła. Centrum administracyjno-usługowym jest wieś Jonkowo, siedziba władz gminnych.



Rysunek 2. Gmina Jonkowo na tle powiatu olsztyńskiego

Źródło: www.gminy.pl

Na terenie Gminy położone są 23 miejscowości zgrupowanych w 20 jednostek pomocniczych gminy, tj. sołectw.

Tabela 2. Podział terytorialny Gminy Jonkowo

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	MIEJSCOWOŚĆ	RODZAJ MIEJSCOWOŚCI
SOŁECTWO GAMERKI WIELKIE	Gamerki Wielkie	wieś
	Gamerki Małe	wieś
SOŁECTWO GARZEWKO	Garzewko	wieś
SOŁECTWO GIEDAJTY	Giedajty	wieś
SOŁECTWO GODKI	Godki	wieś
SOŁECTWO GUTKOWO	Gutkowo	wieś
	Wilimowo	osada
SOŁECTWO JONKOWO	Jonkowo	wieś
SOŁECTWO KAJNY	Kajny	wieś
SOŁECTWO ŁOMY	Łomy	wieś
SOŁECTWO MĄTKI	Mątki	wieś
SOŁECTWO NOWE KAWKOWO	Nowe Kawkowo	wieś
SOŁECTWO POLEJKI	Polejki	wieś
SOŁECTWO PORBADY	Porbady	wieś
SOŁECTWO PUPKI	Pupki	wieś
SOŁECTWO STARE KAWKOWO	Stare Kawkowo	wieś
SOŁECTWO STĘKINY	Stękiny	wieś
SOŁECTWO SZĄLSTRY	Szałstry	wieś
SOŁECTWO WARKAŁY	Warkały	wieś
SOŁECTWO WĘGAJTY	Węgajty	wieś
SOŁECTWO WOŁOWNO	Wołowno	wieś
	Bałąg	wieś
SOŁECTWO WRZESINA	Wrzesina	wieś

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Jonkowie

Gmina Jonkowo leży na pograniczu pojezierzy olsztyńskiego i ławsko-ostrowskiego. Jej krajobraz ukształtował lodowiec. Pofałdowany, malowniczy teren, pokryty jest licznymi, niewielkimi jeziorami i lasami. Na obszarze jednostki dominują dwa odmienne typy krajobrazu. Północna część charakteryzuje się dynamiczną konfiguracją. Stanowi ją wysoczyzna morenowa falista i pagórkowata o deniwelacjach rzędu 20-40 m. Część południowa to konfiguracja równinna. Te dwie jednostki przedziela pradolina Warkalsko - Trojańska. Każda z tych części posiada inną budowę geologiczną. Część północna zbudowana jest z glin i piasków zwałowych zaś południowa z piasków wodnolodowcowych. W pradolinie Warkalsko - Trojańskiej w strefach brzeżnych występują od powierzchni piaski osadzone przez wody roztopowe odpływające z topniejącego lodowca, w partii środkowej – przykrywają je utwory bagienne.

Klimat gminy Jonkowo posiada cechy klimatu przejściowego z mocniejszym akcentem kontynentalnego, łagodzonego czynnikami lokalnymi tj. bogactwem wód i zalesienia terenu. Zmienność elementów meteorologicznych wynika ze ścierania się wpływów kontynentalnych i morskich, rzeźby terenu, zalesienia oraz typów gleb o dużej absorpcji ciepła i chłodu.

Przez jednostkę samorządową przebiega dział wodny, rozdzielający dwa dorzecza: Pasłęki i Łyny. Łyna stanowi wschodnią granicę Gminy Jonkowo. W jej dorzeczu leżą obręby Likusy, Gutkowo, Wilimowo, Kajny, Podlejski, Garzewko, Łomy. Pozostałe miejscowości znajdują się w dorzeczu Pasłęki. Rzeki wyróżniają się dużymi spadkami, wartkim nurtem i licznymi malowniczymi przełomami. W granicach Gminy znajduje się kilka małych jezior i oczek wodnych. Do największych należą jeziora Gamerskie i Łomskie zaś do mniejszych Giedajskie, Linówko, Szałstry, Bałąg. Największe Jezioro Gamerskie (nazywane Gamry) położone jest w północno-wschodnim skraju Gminy na powierzchni 52,9 ha.

Liczba ludności Gminy wynosi 7 014 mieszkańców, przy czym ponad połowa, bo 50,40% to mężczyźni. Bezpośrednio na stan ludności gminy oddziałuje przyrost naturalny, migracje wewnętrzne i zewnętrzne, długość życia mieszkańców i ich struktura wiekowa. W okresie 2010 – 2013 odnotowano wzrost liczby ludności. Związany on jest z utrzymującym się w analogicznym okresie dodatnim przyrostem naturalnym oraz przewyższającym go saldem migracji. Ponadto w zakresie struktury wieku, w ostatnich latach zauważalny jest dość korzystny trend - na koniec roku 2013 w stosunku do roku 2010 odnotowano spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym na poziomie zaledwie 0,4% (w wieku do 17 lat) przy jednoczesnym wzroście liczby ludności w wieku poprodukcyjnym na poziomie 5,2% i niskim wzroście liczby ludności w wieku produkcyjnym na poziomie 0,2%. Gęstość zaludnienia na obszarze jednostki samorządowej wynosi 42 osób/km² i jest niższa średnich określonych dla województwa warmińsko – mazurskiego.

Jednym z głównych problemów ludności jest stopień bezrobocia, sięgający ponad 8,5% (bezrobotni zarejestrowani w liczbie ludności w wieku produkcyjnym). Szczególnie problemem tym dotknięte są kobiety.

Gmina Jonkowo ma charakter głównie rolniczy, posiada również dobre warunki dla rozwoju przemysłu rolno - spożywczego. Na obszarze Gminy swoją siedzibę ma 740 podmiotów wpisanych do rejestru REGON. W przeważającej większości reprezentują one sektor prywatny (727 firm). Dodatkowo są to w przeważającej mierze osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 79%. Pozostałe podmioty to spółki handlowe – 7%, spółki cywilne - 5%, spółdzielnie – 0,8%, inne (np. stowarzyszenia, fundacje, organizacje społeczne) – 8,2%. Produkcja przemysłowa na terenie gminy, to głównie zakłady nastawione na przetwórstwo surowców lokalnych takich jak produkty rolne, drewno, surowce mineralne.

Zgodnie z przeprowadzonym Spisem Rolnym na terenie Gminy funkcjonuje 738 gospodarstw rolnych, przy czym średnia powierzchnia jednego indywidualnego gospodarstwa rolnego to około 11,26 ha i jest niższa od średniej wojewódzkiej. Wyraźnie zaznacza się tu

rozwinęta hodowla drobiu. Najkorzystniejsze warunki przyrodniczo - rolnicze do rozwoju rolnictwa występują w środkowej i północnej części jednostki samorządowej. Mimo wyższych klas bonitacyjnych, rzeźba terenu na części tych obszarów utrudnia uprawę i czyni ją mało opłacalną. Na obszarze tym występują korzystne warunki do powstawania gospodarstw farmerskich o powierzchni 100 ha i więcej lub specjalistycznych na mniejszych arealach.

Powierzchnia gruntów rolniczych ogółem w obszarze Gminy wynosi 8 308,19 ha. 86,33% ich powierzchni stanowią użytki rolne. Dominującą grupę stanowią użytki rolne w dobrej kulturze przeznaczone na łąki trwałe i pastwiska. Pod zasiewami znajduje się ok 2,5 tys. ha. Pozostałą część użytków rolnych stanowią lasy i grunty leśne oraz grunty klasyfikowane jako pozostałe. Największy procent gleb na terenie Gminy Jonkowo stanowią gleby brunatne. Obręby Garzewko, Łomy, Polejki oraz częściowo Mątki zlokalizowane w północno - wschodniej części gminy, charakteryzują się przewagą gleb gliniastych, zaś obręby Warkały, Giedajty, Wrzesina oraz częściowo Węgajty i Godki przewagą gleb lekkich i bardzo lekkich. Obręby położone w południowej części Gminy (obręby Porady, Wrzesina, Giedajty, Warkały oraz południowa część Węgajt) to obszar występowania gleb murszowo - torfowych i torfowych. Ponadto gleby te występują również w dolinie rzeki Pasłęki. Wśród gleb gruntów ornych przeważają gleby klas IVa i V, w niewielkim procencie występują też gleby klasy VI i III oraz w niewielkim stopniu VIz. Nie występują tu gleby klasy I i II.

Obszar Gminy charakteryzuje się wysoką lesistością. Udział lasów w powierzchni Gminy wynosi 38% i jest znacznie wyższy niż średnia województwa warmińsko - mazurskiego (30,90%). Zwarte obszary leśne zajmują południową i zachodnią część gminy. Przeważają siedliska boru mieszanego świeżego i boru świeżego. Mniejsze powierzchnie zalesione występują w północnej części Gminy. Podstawowymi gatunkami lasotwórczymi są sosna, świerk, buk, brzoza, dąb i olcha. Ponadto nielicznie występują: klon zwyczajny, klon jawor, wiąz pospolity, jodła pospolita, jedlica zielona. W zarządzie osób prywatnych jest 542 ha gruntów leśnych, zaś własność publiczną stanowi 6 061 ha.

Na terenie Gminy znajdują się obszary i obiekty objęte ochroną prawną. Ich łączna powierzchnia to 4 624,90 ha. Rezerваты przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na terenie Gminy Jonkowo znajdują się:

- rezerwat przyrody Kamienna Góra – powierzchnia 95,1 ha, typ leśny, utworzony dla ochrony drzewostanu bukowego wraz ze stanowiskami licznych gatunków i roślin rzadkich,

- rezerwat przyrody Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce – powierzchnia 4 258,79 ha, typ faunistyczny, utworzony celem zachowania stanowisk bobra.

Zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej to również użytki ekologiczne. W przypadku jednostki samorządowej jest to śródlądne jeziorko Giedajty o powierzchni 17,30 ha, które uzyskało status użytku ekologicznego na podstawie rozporządzenia Wojewody Warmińsko – Mazurskiego nr 88 z 30 lipca 2009 roku. Prawną ochroną objęte zostały tereny wyróżniające się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki.

Wśród obszarów Natura 2000 na terenie jednostki samorządowej funkcjonują:

- Obszar Natura 2000 Dolina Pasłęki PLB280002 (obszar ptasi),
- Obszar Natura 2000 Rzeka Pasłęka PLH280006 (obszar siedliskowy),
- Obszar Natura 2000 Jonkowo – Warkały PLH280039 (obszar siedliskowy),
- Obszar Natura 2000 Warmińskie Buczyny PLH280033 (obszar siedliskowy).

Ochroną indywidualną objęto 4 obiekty uznane za pomniki przyrody (skupisko roślin torfowych, lipę, sosnę i gład narzutowy). Obszarami podlegającymi prawnej ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych są gleby III klasy bonitacyjnej. Na terenie gminy zajmują one około 1/5 powierzchni wśród gruntów rolnych. Ponadto Gmina Jonkowo wchodzi w skład obszaru Zielonych Płuc Polski. Pozostałe typy obszarów chronionych tj. parki narodowe, parki krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe w Gminie nie funkcjonują..

Na obszarze Gminy zatwierdzono występowanie złóż kopalin pospolitych wykorzystywanych w rolnictwie oraz budownictwie. Udokumentowano łącznie 16 obszarów spodziewanego występowania kruszyw naturalnych w postaci pisaków i piasków ze żwirem.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Azbest jest handlową nazwą grupy minerałów włóknistych naturalnie występujących w przyrodzie. Wyroby go zawierające znalazły zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki. Wykorzystywane były już od czasów starożytnych, jednak dopiero w XX wieku zwrócono szczególną uwagę na negatywne oddziaływanie na zdrowie człowieka.

2.1. Zastosowanie i występowanie azbestu

Azbest definiowany jest jako naturalnie występujące włókniste minerały krzemieniowe, które powstają na drodze procesów metamorficznych. Pod względem chemicznym stanowi on uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia oraz sodu. Główne grupy, rodzaje i wzory chemiczne azbestu przedstawia tabela nr 3.

Tabela 3. Grupy, rodzaje, wzory chemiczne azbestu

GRUPA	RODZAJ	WZÓR CHEMICZNY
SERPENTYNITY	chryzotyl	$Mg_6[(OH)_8SiO_{10}]$
AMFIBOLE	krocidolit	$Na_2Fe_3Fe_2[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	amozyt	$(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	antofyllit	$(Mg,Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	tremolit	$Ca_2Mg_5[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	aktynolit	$Ca_2/Mg[(OH)Si_4O_{11}]_2$

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PYSSA, ROKITA 2007. *Gospodarka surowcami mineralnymi*. Tom 23, Zeszyt 1

Złóża azbestu występują na całym świecie. Główne zlokalizowane są w Kanadzie, USA, na terenie byłego Związku Radzieckiego, we Włoszech, Grecji i Australii.

Charakterystyczną cechą włókien azbestowych jest odporność na działania wysokiej temperatury (temperatura rozkładu i topnienia w zależności od rodzaju minerału jest różna, np. dla chryzotylu określona została na poziomie ok 1500°C) oraz wytrzymałość w rozszczepianiu na coraz to mniejsze włókna. Jako podstawowe właściwości fizykochemiczne wskazuje się:

- niepalność,
- odporność na czynniki chemiczne o odczynie kwasowym bądź zasadowym,
- dźwiękochłonność,
- wytrzymałość mechaniczna,
- łatwość w łączeniu się z innymi minerałami np. cementem,

- przewodnictwo cieplne oraz elektryczne na niskim poziomie.

To dzięki tym cechom azbest znalazł szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki.

BUDOWNICTWO	<ul style="list-style-type: none"> • rury azbestowo - cementowe • płyty azbestowo - cementowe • prefabrykаты elementów ściennych
TRANSPORT	<ul style="list-style-type: none"> • elementy cierne w hamulcach i sprzęgłach • elementy kolektorów wydechowych • termoizolacja silników pojazdów mechanicznych • termoizolacja i izolacja elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach
PRZEMYSŁ ENERGETYCZNY	<ul style="list-style-type: none"> • kominy o dużej wysokości • chłodnie kominowe • chłodnie wentylatorowe w obudowie wewnętrznej chłodni oraz w rurach odprowadzających parę • zraszalniki • izolacje tras ciepłowniczych
PRZEMYSŁ STOCZNIOWY	<ul style="list-style-type: none"> • miejsca narażone na ogień
PRZEMYSŁ LOTNICZY	<ul style="list-style-type: none"> • miejsca narażone na ogień
PRZEMYSŁ CHEMICZNY	<ul style="list-style-type: none"> • huty szkła • azbestowe przepony stosowane w elektronicznej produkcji chloru
POZOSTAŁE	<ul style="list-style-type: none"> • płytki podłogowe PCV • przędza i nici z mieszanin na bazie azbestu • tkaniny lub dzianiny z mieszanin na bazie azbestu • odzież i dodatki do odzieży, obuwie, nakrycia głowy z mieszanin na bazie azbestu • papier, płyty pilśniowe, filc z mieszanin na bazie azbestu • uszczelki z płyt azbestowo - kauczukowych

Rysunek 3. Zastosowanie azbestu w przemyśle

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PYSSA, ROKITA 2007. *Gospodarka surowcami mineralnymi*. Tom 23, Zeszyt 1

Budownictwo na szeroką skalę wykorzystywało azbest do pokryć dachowych, ścian warstwowych oraz tam gdzie znajdowały się elementy narażone na wysoką temperaturę (np. klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, obudowa klatek schodowych, węzły ciepłownicze). Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas.

Przemysł energetyczny wykorzystywał go w elektrociepłowniach oraz elektrowniach w roli izolacji kotłów, a także jako uszczelnienia urządzeń narażonych na oddziaływanie wysokiej temperatury. Szczególnym obszarem umiejscowienia azbestu były kominy o dużej wysokości, chłodnie kominowe, rury odprowadzające parę.

Materiały azbestowe używano w termoizolacji urządzeń grzewczych np. w tramwajach, w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych. Powszechnie stosowano na statkach (w miejscach narażonych na ogień). Odpady zawierające azbest wykorzystywane były również w zakresie zabezpieczenia bądź utwardzenia dróg.

2.2. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyrób zawierający azbest to każdy wyrób, w którym zawartość azbestu jest równa lub większa od 0,1%. Wyroby te klasyfikowane są na dwie podstawowe grupy:

- **KLASA I**

Są to wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż $1\ 000\ \text{kg/m}^3$, zawierające od 20% do 100% azbestu. Definiowane jako wyroby „miękkie”. Podatne na uszkodzenia mechaniczne, które doprowadzają do uwolnienia do otoczenia dużej ilości włókien azbestowych. Rodzaje tego typu wyrobów to:

- koce gaśnicze,
- tektury uszczelkowe,
- szczeliwa plecione,
- materiały i wykładziny cierne,
- płytki podłogowe PCV.

- **KLASA II**

Są to wyroby o gęstości objętościowej wyższej niż $1\ 000\ \text{kg/m}^3$, zawierające poniżej 20% azbestu. Definiowane jako wyroby „twarde”. Charakteryzują się ściśle związanymi włóknami azbestu dzięki czemu uszkodzenia mechaniczne nie skutkują dużą emisją włókien do otoczenia. Największe zagrożenie dla środowiska stanowi ich obróbka, tj. cięcie, wiercenie, rozbijanie przy niewłaściwym demontażu. Na terenie Polski najczęściej stosowanymi wyrobami twardymi były:

- płyty azbestowo – cementowe faliste,

- płyty azbestowo – cementowe typu „karo”,
- płyty płaskie,
- rury azbestowo – cementowe.

Poniższa tabela prezentuje syntetyczne zestawienie rodzajów wyrobów azbestowych stosowanych w Polsce ze wskazaniem ich zastosowania w zakresie budownictwa.

Tabela 4. Rodzaje wyrobów azbestowych stosowanych w budownictwie w Polsce

RODZAJ WYROBU	ZASTOSOWANIE
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA FALISTA	pokrycia dachowe
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA PŁASKA	ściany osłonowe, działowe, okładziny zewnętrzne, osłony ścian i przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe i wentylatorowe
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA PŁASKA TYPU „KARO”	pokrycia dachowe i okładziny zewnętrzne
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWE AUTOKLAWIZOWANA PŁASKA	okładziny zewnętrzne, ściany działowe
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA KONSTRUKCYJNIE OGNIOSCHRONNA	osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w obiektach przemysłowych, izolacja urządzeń grzewczych
RURA AZBESTOWO – CEMENTOWA	przewody wodociągowe i kanalizacyjne, rynny spustowe zsyków na śmieci, przewody kominowe
OTULINA AZBESTOWO – CEMENTOWA Kształka budowlana azbestowo – cementowa	izolacja urządzeń ciepłowniczych
MASA AZBESTOWA NATRYSKOWA	przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych
	izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych, przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów

Źródło: opracowanie własne

Podobnie jak wyroby zawierające azbest tak odpady, w składzie których występuje ten minerał podlegają klasyfikacji. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206) określa odpady zawierające azbest jako niebezpieczne i dzieli je na następujące grupy:

- **06 07 01*** - odpady azbestowe z elektrolizy,
- **06 13 04*** - odpady z przetwarzania azbestu,
- **10 11 81*** - odpady zawierające azbest (pochodzące przede wszystkim z hutnictwa szkła),

- **10 13 09*** - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo – azbestowych,
- **15 01 11*** - opakowania z metali zawierające niebezpieczne elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- **16 01 11*** - okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- **16 02 12*** - zużyte urządzenia zawierające azbest,
- **17 06 01*** - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- **17 06 05*** - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

2.3. Wpływ azbestu na zdrowie człowieka

Azbest jako wyrób twardy i nieuszkodzony nie stwarza zagrożenia dla zdrowia człowieka gdyż nie emituje do otoczenia takiej ilości włókien jak azbest miękki. Ze szkodliwością wyrobu mamy do czynienia z chwilą pojawienia się jakichkolwiek uszkodzeń będących rezultatem oddziaływania atmosferycznego jak i bezpośredniego działania człowieka. Wpływ na niszczenie struktury płyt wykorzystywanych jako pokrycie dachowe mają warunki klimatyczne oraz różnego rodzaju zanieczyszczenia chemiczne występujące w powietrzu. Niskie temperatury zimą (powodujące przemarzanie płyt) oraz wysokie latem (powodujące silne nagrzanie) prowadzą do erozji płyt, powstawania na ich powierzchni wżerów. Kwaśne deszcze na obszarach przemysłowych potęgują to zjawisko. Rezultatem końcowym jest osłabienie więzi włókien i emisja włókien azbestu do powietrza. Drugi rodzaj uszkodzeń płyt dachowych i elewacyjnych to ich pęknięcia, wykruszenia krawędzi, dziury powstające w rezultacie mechanicznego oddziaływania i nieumiejętnego montażu.

Duże znaczenie dla wielkości poziomu zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu, jakie powstają np. podczas prac demontażowych, odgrywa obniżanie emisji pylenia m.in. poprzez:

- nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu,
- minimalizację działań zmierzających do obróbki i powstawania uszkodzeń mechanicznych wyrobu,
- unikanie używania w kontakcie z wyrobami narzędzi typu piły bądź wiertarki,
- w przypadku konieczności obróbki używanie specjalnie do tego celu przeznaczonych narzędzi ręcznych o wolnoobrotowych wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w funkcję odsysania pyłu,

- staranność i dokładność w wykonaniu wszelkich czynności (zgodnie z wcześniej opracowanym planem).

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego związana jest wyłącznie z wdychaniem włókien, które zawieszane są w powietrzu. Oznacza to, iż dopóki włókna azbestu nie są uwolnione z wyrobu, który zawiera ten minerał nie ma zagrożenia dla zdrowia człowieka z tytułu użytkowania wyrobu. Szczególną jego cechą jest to, że włókna gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia, a zmiany chorobowe mogą pojawić się po kilku lub nawet kilkudziesięciu latach.

Rodzaj azbestu, wymiary i stężenie włókien oraz czas narażenia na wdychanie włókien przedkłada się na typ patologii, która może wystąpić u człowieka bezpośrednio narażonego na oddziaływanie włókien azbestu. Tak zwana rzeczywista agresywność biologiczna zgromadzonego w płucach azbestu uzależniona jest przede wszystkim od cech fizycznych włókna. Włókna o średnicy poniżej 3 μm przenoszą się znacznie łatwiej i osiadają dalej w układzie oddechowym niż te o średnicy powyżej 5 μm . Największe zagrożenie stwarzają włókna o średnicy poniżej 3 μm i długości powyżej 5 μm , przy stosunku długość/grubość przynajmniej 3/1 (włókna respirabilne, które trwale występują w powietrzu i przedostają się z nim do pęcherzyków płucnych).

Nie jest znana minimalna ilość pyłu azbestowego, która wywołuje choroby. Prawdopodobieństwo zachorowania wzrasta wraz ze zwiększeniem stężenia włókien w powietrzu. Narażeni na zachorowanie są ludzie, którzy mieli bezpośredni kontakt z azbestem z uwagi na rodzaj wykonywanej pracy, osoby wystawione na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu oraz osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Uniknięcia groźby chorób jest możliwe tylko w przypadku gdy organizm nie jest ekspozycyjnie na powietrze znacznie zanieczyszczone pyłami. Ekspozycja nieznaczna jest nieunikniona z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych. Wyróżnia się trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe:

- narażenie zawodowe - związane z pracą:
 - w kopalni oraz w zakładach produkujących i stosujących wyroby azbestowe,
 - w warsztatach samochodowych,
 - przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest,
- narażenie parazawodowe - dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów,

- narażenie środowiskowe - związane z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych.

Choroby mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności. Narażenie na wpływ azbestu może mieć skutek w postaci chorób układu oddechowego:

- azbestozy (pylicy azbestowej),
- zmian opłucnowych,
- nowotworowych zmian płuc,
- międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej - nowotworów o wysokiej złośliwości.

W przypadku narażenia zawodowego najczęściej występującą chorobą jest pylica azbestowa. Długi okres dojrzewania choroby skutkuje tym, że wiele przypadków zachorowań będzie dopiero odnotowanych. Doniesienia epidemiologiczne oraz kliniczne sugerują, że z azbestem mogą być związane także inne nowotwory tj. krtani, jelit i żołądka, trzustki, jajników oraz chłoniaków. Zwiększenie ryzyka w wymienionych typach nowotworów należy postrzegać jedynie jako prawdopodobne.

Współcześnie duże niebezpieczeństwo stanowią uszkodzone pokrycia dachowe i elewacyjne oraz dzikie wysypiska odpadów. Są to tzw. zagrożenia komunalne. Efektem tego typu oddziaływania są zmiany międzybłoniakowe i inne zmiany nowotworowe. Dziś narażenie na kontakt z wyrobami zawierającymi azbest zwiększa się gdy:

- odpady azbestowe są niewłaściwie składowane,
- użytkowanie wyrobów azbestowych prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym np. w wyniku korozji lub mechanicznego uszkodzenia płyt azbestowo – cementowych, ścierania się tarcz hamulcowych,
- usuwanie z dachów lub elewacji wyrobów zawierających azbest odbywa się w sposób nieprawidłowy.

Ogromne znaczenie odgrywa poziom świadomości ludności na temat niebezpieczeństw jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie w procesie demontażu i usuwania azbestu. W związku z tym utworzony został Krajowy Program Usuwania Azbestu, w którym zawarte zostały m.in. procedury pracy z azbestem. Edukacja ludności, podniesienie ich poziomu wiedzy przede wszystkim wiąże się ze zmniejszeniem zagrożeń komunalnych – użytkownicy azbestu w sposób bardziej świadomy wykorzystują zalegające wyroby azbestowe i nie narażają tym samym swojego zdrowia.

2.4. Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Na gruncie obowiązujących przepisów prawnych, które przytoczono w rozdziale 5 niniejszego opracowania, stworzone zostały procedury postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Regulacje prawne określają obowiązki i zadania poszczególnych podmiotów i osób w zakresie użytkowania, usuwania oraz transportu i utylizacji wyrobów i odpadów zawierających azbest.

2.4.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest

Bezpieczne użytkowanie powszechnie występujących na terenie Polski płyt azbestowo – cementowych uwarunkowane jest nie tylko przestrzeganiem zasad w zakresie prawidłowego używania, ale także zależy od właściwego zabezpieczenia. Stosuje się dwie podstawowe metody zabezpieczenia:

- obudowywanie innym materiałem nie stwarzającym zagrożenia dla życia i zdrowia, przez co azbest zostaje odizolowany od otoczenia; najczęściej wykorzystuje się pyłoszczelne przegrody wykonane z płyt gipsowych lub sklejki,
- pokrycie powierzchni wyrobów substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie bądź błonotwórczymi przeciwdziałającymi odłamywaniu się zewnętrznych cząstek.

Jako główną nieprawidłowość w użytkowaniu wyrobów azbestowych wskazuje się wadliwy montaż pokryć dachowych i nieprzestrzeganie terminów w zakresie konserwacji (nawet całkowity ich brak).

Obowiązkiem właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów, instalacji, urządzeń i terenów z wyrobami zawierającymi azbest jest:

- przeprowadzanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (wg wzoru formularza zawartego w załączniku nr 1),
- sporządzenie *Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest* (wg wzoru formularza zawartego w załączniku nr 2),
- opracowanie i udostępnienie instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- oznakowanie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest (zgodnie ze wzorem zawartym w załączniku nr 3),
- opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest,

- zaznaczenie na planach sytuacyjnych terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Schemat procedury postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 4. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Procedura prezentuje zakres obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz terenów, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Obejmuje ona zatem reguły bezpiecznego użytkowania środków trwałych. Głównym elementem jest przestrzeganie zasad będących rezultatem przeprowadzonej *Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest* wykonanej przy wykorzystaniu metody spisu z natury. Wyroby posiadające duże i widoczne uszkodzenia podlegają procedurze nakazującej bezzwłoczne usunięcie. Przekazanie uzyskanych w ten sposób informacji do właściwych władz jednostek

samorządów terytorialnych pozwala na ocenę stopnia zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Ważne jest właściwe oznakowanie miejsca występowania azbestu. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystania 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 oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo-cementowe należy oznakować. W przypadku braku możliwości trwałego umieszczenia oznakowania umieszcza się je w widocznym miejscu w każdym pomieszczeniu, w którym taka instalacja lub urządzenie się znajdują, dodając ostrzeżenie *pomieszczenie zawiera azbest*. Natomiast oznakowanie rur azbestowo – cementowych umieszcza się na stałych elementach nadpoziomowych instalacji. W przypadku dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest stosowne oznakowanie musi pojawić się na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą.

2.4.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Emisja szkodliwych dla zdrowia człowieka włókien azbestowych jest m.in. wynikiem usuwania wyrobów zawierających ten minerał. Wszelkie czynności związane z usuwaniem azbestu winny być przeprowadzone tak, aby maksymalnie wyeliminować bądź zminimalizować (do poziomu określanego jako dopuszczalna wartość stężenia w powietrzu) uwalnianie wolnych włókien z uszkodzonego azbestu do środowiska.

Obowiązki właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest stały się przedmiotem właściwych regulacji prawnych zawierających informacje o czynnościach jakie należy podjąć od momentu podjęcia decyzji o usuwaniu wyrobów, poprzez wykonanie samych robót i uzyskanie stosownych dokumentów potwierdzających przebieg i efekt prac. Zaprezentowany poniżej schemat przedstawia uporządkowane w kolejności zadania, których realizacja doprowadzi do zmniejszenia zagrożenia emisji włókien azbestu do środowiska. Po przeprowadzeniu inwentaryzacji oraz oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest właściciel budynku, budowli, instalacji lub urządzenia zobowiązany jest do podjęcia decyzji o usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Zamiar przeprowadzenia prac podlega zgłoszeniu właściwemu organowi architektoniczno – budowlanemu celem uzyskania pozwolenia na budowę wraz z określonymi warunkami.

Dodatkowy obowiązek dotyczy właścicieli obiektów budowlanych objętych ewidencją zabytków, w obrębie których zinwentaryzowano azbest. W każdej tego typu sytuacji

wymiana pokrycia dachowego związana jest ze zgłoszeniem tych prac nie tylko we właściwym starostwie powiatowym. Dodatkowo inwestor będący właścicielem obiektu uwzględnionego w ewidencji zabytków (ale nie będącego jednocześnie w rejestrze zabytków), zobowiązany jest wystąpić do właściwego Konserwatora Zabytków o wydanie opinii. Jedynie przy spełnieniu obydwu warunków jednocześnie można stwierdzić, że podjęcie działań inwestycyjnych w pozytywny sposób będzie oddziaływało na obiekt.

Przy organizowaniu prac związanych z wymianą pokrycia dachowego należy uwzględnić możliwość wystąpienia gatunków zwierząt, które wykorzystują istniejące budynki jako miejsce bytowania. Nieodpowiednio prowadzone prace modernizacyjne pokryć dachowych mogą powodować niszczenie gatunków zwierząt, ich lęgów lub miejsc gniazdowania oraz uniemożliwiać im późniejsze wykorzystywanie obiektów jako miejsce gniazdowania lub też miejsce odpoczynku. W stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną zgodnie z zapisami *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419) obowiązuje m.in. zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi oraz gniazd. Określa się, iż wszelkie prace ograniczające dostęp do miejsc regularnego występowania i rozrodu zwierząt należy traktować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tych zwierząt. Zaleca się aby wszelkie przewidziane do przeprowadzenia prace w budynkach zasiedlonych przez ptaki, w tym głównie jerzyka (*Apus apus*), realizować poza sezonem lęgowym. W przypadku podejrzenia występowania gniazd jerzyka w obiekcie, w którym mają być podjęte prace remontowe, należy podjąć odpowiednie kroki zabezpieczające i ochronne. W tym celu ornitolog winien przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania gatunków objętych ochroną. Jeżeli z istotnych względów, zniszczenie gniazd, siedlisk i ostoi ptaków w trakcie prac obejmujących pokrycia dachowe jest nieuniknione należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków, przedkładając stosowne uzasadnienie. RDOŚ może nałożyć na wnioskodawcę obowiązek przeprowadzenia prac minimalizujących lub kompensujących mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu planowanych prac na ptaki.

Kolejnym krokiem jest wybór wykonawcy prac oraz poinformowanie zainteresowanych stron (np. mieszkańców) o planowanym przedsięwzięciu. Usunięcie azbestu skutkuje uzyskaniem od wykonawcy prac demontażowych świadectwa czystości powietrza, które należy przechowywać przez okres nie krótszy niż 5 lat.



Rysunek 5. Obowiązki właścicieli oraz zarządców w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Przy wyborze wykonawcy prac należy mieć na uwadze, iż czynności w zakresie demontażu mogą przeprowadzać tylko przedsiębiorcy posiadający właściwe przygotowanie formalne oraz wyposażenie techniczne i odpowiednio przeszkolonych pracowników. Wykonawca prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest jest jednocześnie

wytwórcą odpadów zawierających ten niebezpieczny minerał. W związku z tym, że niniejszy program powstaje w momencie zmian regulacji prawnych związanych z gospodarką odpadami, wytwórców odpadów obowiązują pewne okresy przejściowe (zależy to od tego czy rozpoczęli oni wykonywanie swoich zadań jeszcze przed 23 stycznia 2013, czy też po tej dacie).

Istotną zmianą wprowadzoną ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21) jest zmiana regulacji w zakresie obowiązku uzyskania odpowiednich decyzji w zakresie wytwarzania odpadów. Z dniem wejścia w życie nowej ustawy o odpadach wygasają:

- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami,
- informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.

Oznacza to, że zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest wymagane:

- złożenie *Informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami*,
- uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami.

Pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych, zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane. W nowej ustawie o odpadach, zapisy dotyczące wymogów uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów zostały przeniesione do ustawy *Prawo ochrony środowiska* - art. 180a, 181, 184, zgodnie z którymi pozwolenie jest wymagane przy wytwarzaniu odpadów:

- niebezpiecznych o masie powyżej 1 Mg rocznie, lub
- innych niż niebezpieczne o masie powyżej 5 000 Mg rocznie.

Zezwolenia na zbieranie odpadów oraz zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane, nie dłużej jednak niż przez dwa lata od dnia wejścia w życie nowej ustawy o odpadach. Na ten sam okres zachowują ważność decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami z uwzględnieniem warunków zezwolenia na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie w części dotyczącej w/w zezwoleń.

Nowa ustawa o odpadach przewiduje natomiast konieczność uzyskania:

- zezwolenia na zbieranie odpadów i zezwolenia na przetwarzanie (tj. odzysk lub unieszkodliwianie) odpadów - wytwórca odpadów zobowiązany do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, który prowadzi jednocześnie zbieranie lub

przetwarzanie odpadów, może wystąpić o wydanie decyzji łącznej – pozwolenia na wytwarzanie odpadów z uwzględnieniem warunków w/w zezwoleń,

- wpisu do rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach

i gospodarujących odpadami. Rejestr ten będzie prowadzony przez marszałka województwa, który został zobowiązany, w terminie 36 miesięcy od dnia wejścia w życie nowej ustawy o odpadach, do jego utworzenia. W rejestrze tym dokonuje się wpisów m. in.:

- posiadacza odpadów, który uzyskał pozwolenie na wytwarzanie odpadów,
- posiadacza odpadów, który uzyskał zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów,
- prowadzących recykling odpadów opakowaniowych lub użytkowych,
- prowadzących odzysk odpadów opakowaniowych lub użytkowych,
- prowadzących punkty zbierania pojazdów,
- prowadzących stacje demontażu pojazdów,
- zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- transportujących odpady,
- sprzedawcy odpadów,
- pośrednika w obrocie odpadami.

Obecnie obowiązujące przepisy wykonawcze do poprzedniej ustawy o odpadach zachowują moc do dnia wejścia w życie nowych przepisów wykonawczych, nie dłużej jednak niż 24 miesiące od dnia wejścia w życie nowej ustawy o odpadach. Nowe przepisy dotyczą m. in. katalogu odpadów, zmiany klasyfikacji odpadów niebezpiecznych na inne niż niebezpieczne, wzorów kart służących ewidencji odpadów.

Tylko podmiot wypełniający powyższe formalne wymagania może w sposób wysoce prawdopodobny zapewnić wykonanie prac w sposób profesjonalny, zgodny z zasadami ochrony środowiska oraz normami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Gwarancję prawidłowego wykonania prac stanowi plan pracy, który zawiera m.in.: określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym zarys strefy planowanych do przeprowadzenia przyszłych prac, określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia, aktualnie przeprowadzoną ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów, określenie właściwych dla danej sytuacji sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest, a w tym: określenie rodzajów i metod pracy i sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza.

Kolejno opracowany zostaje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przedstawiający informacje z zakresu przewidywanych zagrożeń podczas realizacji prac budowlanych. Po dopełnieniu wszelkich czynności formalnych należy właściwie przygotować miejsce przeprowadzenia prac i magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy. Obszar ten musi być właściwie oznaczony. Wykonawca prac zamieszcza w tym celu tablicę ostrzegawczą o rodzaju prowadzonych prac, odgradza teren prac oraz stosuje odpowiednie środki techniczne w celu zmniejszenia emisji włókien azbestu. Ważne jest aby przebieg robót skutkował usuwaniem wyrobów azbestowych w całości. Koniecznym jest stosowanie przez pracowników odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu zabezpieczającego układ oddechowy. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy spoczywa na pracodawcy.

Standardowe zlecenie wykonania prac w zakresie usunięcia wyrobów zawierających azbest obejmuje następujące czynności:

- zabezpieczenia obiektu i terenu prac,
- izolacja miejsca pracy,
- demontaż,
- pakowania odpadów,
- oznakowania odpadów,
- wystawienia dokumentów ewidencyjnych odpadów:
 - karty ewidencji odpadu,
 - karty przekazania odpadu,
- przygotowania odpadów do załadunku,
- oczyszczenia terenu robót z pozostałości azbestu (codziennie, przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro).

2.4.3. Transport wyrobów zawierających azbest

Wykonawca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest jest jednocześnie wytwórcą odpadów niebezpiecznych, które przed przetransportowaniem ich na właściwe składowisko są w odpowiedni sposób zabezpieczone i magazynowane w miejscu wykonywania prac demontażowych. Zestawienie rodzajów wyrobów i powstających z nich odpadów przedstawia zaprezentowana tabela 5.

Tabela 5. Nazwy wyrobów zawierających azbest i kody odpowiadających im odpadów

KOD WYROBU	RODZAJ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST	KOD ODPADU Z WYROBU	JEDNOSTKA MIARY	PRZELICZNIK NA [KG]
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m², kg	11
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste	17 06 05	m², kg	11
W03	Rury i złącza azbestowo-cementowe			
W03.1	rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	17 06 05	m, kg	40
W03.2	rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	-	m, kg	40
W04	Izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	17 06 01	m³, kg	300
W05	Wyroby cierne azbestowo-kauczukowe	16 01 11	kg	
W06	Przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione (tkaniny i odzież ochronna)	15 02 02	kg	
W07	Szczeliwa azbestowe	17 06 01	kg	
W08	Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	17 06 01	kg	
W09	Wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	17 06 01	kg	
W10	Papier, tektura	17 06 01	m², kg	1,5
W11	Inne wyroby zawierające azbest, osobno nie wymienione			
W11.1	otuliny azbestowo-cementowe	17 06 01	m, kg	6
W11.2	kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	17 06 05	m ² , kg	15
W11.3	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13	kg	
W11.4	płytki PCV	17 09 03	m ² , kg	5
W11.5	płyty ogniochronne	17 06 01	m ² , kg	20
W11.6	papy, kity, i masy hydroizolacyjne	17 09 03	kg	
W11.7	sprzęt gospodarstwa domowego	20 01 35	kg	
W11.8	ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	15 02 02	kg	
W11.9	inne wyżej nie wymienione		kg	
W12	Drogi			
W12.1	drogi zabezpieczone	-	km, m ²	
W12.2	drogi niezabezpieczone	-	km, m ²	

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Łączenie nazwy wyrobu z kodem powstającego z niego odpadu pozwala wyeliminować wszelkie nieścisłości w kompletowaniu dokumentacji potwierdzającej przeprowadzenie prac demontażowych oraz transport i unieszkodliwienie odpadu.

Podmiot prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest obowiązany jest stosować właściwe procedury postępowania.

Odbioru odpadów od poprzedniego posiadacza może dokonać jedynie podmiot posiadający zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, wydane przez właściwego ze względu na miejsce siedziby starostę (zezwolenie, o którym mowa w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku). Wejście w życie nowej ustawy to również okres przejściowy dla transportujących odpady niebezpieczne. Zezwolenia na transport odpadów wydane na podstawie dotychczasowych przepisów zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane nie dłużej jednak niż do czasu upływu terminu do złożenia wniosku o wpis do rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami prowadzonego przez marszałka województwa, lub z dniem uzyskania takiego wpisu, jeśli nastąpił on w terminie wcześniejszym. Do czasu utworzenia rejestru przez marszałka starosta wydaje zezwolenia na transport na podstawie przepisów dotychczasowych. Podmiot jest zobowiązany do złożenia wniosku o wpis w terminie 6 miesięcy od utworzenia rejestru. Dodatkowo nadmienić należy, że nie podlega wpisowi do rejestru transportujący wytworzone przez siebie odpady.

Konieczne jest właściwe przygotowanie pojazdu do przewozu odpadów w zakresie:

- przygotowania dokumentów (dowód rejestracyjny pojazdu, dokument przewozowy z opisem przewożonych towarów, karta przekazania odpadów, świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu drogowego towarów niebezpiecznych),
- uzyskania zaświadczenia ADR z przeszkolenia kierowców,
- oznakowania pojazdu zgodnie z umową ADR,
- wyczyszczenia skrzyni pojazdu i wyłożenia jej odpowiednią folią.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm.) przygotowanie do transportu materiału niebezpiecznego powinno być przeprowadzone w taki sposób aby zminimalizować emisję włókien azbestu do powietrza. W tym celu stosuje się następujące praktyki:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m³,

- zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³,
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie,
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowania do transportu,
- magazynowanie przygotowanych do transportu odpadów w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Po załadunku odpadów w przygotowanych pakietach foliowych oraz jego zabezpieczeniu przed przesuwaniem należy ładunek przetransportować na właściwe składowisko.

Według informacji przedstawionych przez Ministerstwo Gospodarki na terenie województwa warmińsko – mazurskiego funkcjonuje ok. 12 firm, których zakres działalności obejmuje tematykę azbestu, przy czym osiem z nich zajmuje się transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

2.4.4. Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest

Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest na świecie może być wykonane przy wykorzystaniu trzech metod: termicznej, chemicznej bądź składowania. Dwa pierwsze sposoby nie znajdują jednak zastosowania w przypadku utylizacji odpadów na tak dużą skalę jaka ma miejsce w polskich gminach i są one ograniczone przez właściwości termiczne i chemiczne azbestu oraz wysokie koszty ich realizacji. Ponadto polskie prawo jasno wskazuje, że jedyną dopuszczalną, efektywną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest jego składowanie. Składowanie może być przeprowadzane tylko i wyłącznie na składowiskach odpadów niebezpiecznych bądź na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Zarządzający składowiskiem, przyjmując odpady, zobowiązany jest do potwierdzenia tego faktu na karcie przekazania odpadu. Składowiska odpadów niebezpiecznych lub ich wydzielone części na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do wyłącznego

składowania odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami: 17 06 01* lub 17 06 05*, niezawierających substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej wraz z włóknami związanymi czynnikiem wiążącym, w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Odpady, o których mowa składa się w opakowaniu, w którym zostały dostarczone na składowisko odpadów. Przy składowaniu należy spełnić następujące wymagania:

- każdorazowo po umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą ziemi;
- na składowisku odpadów lub kwaterze nie prowadzi się robót mogących powodować uwolnienie włókien.

Składowanie odpadów zawierających azbest należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie składowisko odpadów wypełnić ziemią do poziomu terenu. Po wypełnieniu składowiska warstwą ziemi na terenie tym nie mogą być budowane budynki, wykonywane wykopy, instalacje naziemne i podziemne ani prowadzone roboty naruszające strukturę tego składowiska odpadów.

Deponowanie odpadów zawierających azbest należy prowadzić przy zachowaniu zasad szczególnej ostrożności w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza. Niedopuszczalnym jest rozerwanie opakowań foliowych zawierających azbest. Ładunek należy zdejmować z pojazdu transportującego przy wykorzystaniu urządzeń dźwigowych.

Ważnym elementem jest również procedura dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku danego typu. Obejmuje ona konieczność:

- przekazania podstawowej charakterystyki odpadu,
- okresowe dostarczanie testerów zgodności,
- weryfikacji odpadów na miejscu ich składowania, polegającej na oględzinach przed i po rozładunku oraz sprawdzeniu zgodności z charakterystyką.

Dla każdej partii odpadów wytwarzanych nieregularnie, przed skierowaniem ich na składowisko odpadów istnieje konieczność sporządzenia odrębnej podstawowej charakterystyki.

W województwie warmińsko – mazurskim zidentyfikowane są 3 składowiska odpadów zawierających azbest.

Tabela 6. Składowiska odpadów na terenie województwa warmińsko – mazurskiego

MIEJSCOWOŚĆ	NAZWA	RODZAJ	UWAGI
Bartoszyce - Wysieka	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	planowane	planowana data uruchomienia 2015 rok
Elbląg	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.	ogólnodostępne	ceny przyjmowanych odpadów – 280 zł/Mg ograniczenie terenowe - wyłącznie z obszaru działania Spółki
Półwieś	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Zawierających Azbest	zamknięte	

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Obecnie funkcjonuje jedno składowisko, na którym możliwe jest składowanie odpadów niebezpiecznych, przy czym składowisko w Elblągu przyjmuje jedynie odpady z obszaru działania Spółki, która nim zarządza. Planowane jest uruchomienie kwatery w miejscowości Wysieka, gmina Bartoszyce. Z uwagi na dostępność oraz odległość najbardziej dogodnym miejscem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo jest składowisko w Gilwie Małej w województwie pomorskim, zlokalizowane w odległości ok. 80 km od jednostki samorządowej.

3. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY JONKOWO

W zakresie przygotowania założeń realizacji *Programu* obejmujących zarówno terminy wdrażania poszczególnych działań jak i ilość oraz koszt usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy posłużono się wynikami przeprowadzonej w okresie maj – czerwiec 2014 roku inwentaryzacji. W rezultacie określono bieżącą sytuację w zakresie wielkości zalegającego azbestu i stopnia pilności jego usunięcia.

3.1. Diagnoza stanu istniejącego

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014-2032 określa zakres, intensywność i rodzaj podstawowych działań, dzięki którym mieszkańcom jednostki samorządowej zapewnione zostanie bezpieczeństwo ekologiczne. Dotychczas Gmina nie brała dotychczas udziału w żadnych projektach dotyczących usuwania azbestu finansowanych ze źródeł krajowych bądź zagranicznych. Szczegółowa i rzetelna inwentaryzacja pozwoliła określić skalę problemu, narzędzia jego zwalczania oraz źródła finansowania tych narzędzi. Wszystkie te elementy oparte są o obowiązującą wykładnię prawa.

W latach 2006 i 2009 Instytut Medycyny Pracy w Łodzi prowadził szczegółowe pomiary zanieczyszczenia powietrza w wybranych punktach na terenie województwa warmińsko – mazurskiego. Badania polegały na określeniu zawartości włókien azbestu w powietrzu, dzięki czemu możliwe było sprecyzowanie czy na danym obszarze zostały przekroczone normy graniczne. Przeprowadzona analiza objęła powiat olsztyński stąd punktem odniesienia dla Gminy Jonkowo stały się wyniki dla niego uzyskane. Badaniami objęto cztery gminy w powiecie (Dobre Miasto, Barczewo, Olsztynek, Kolno), wykorzystując cztery punkty pomiarowe i 16 próbek. Z analizy ilości włókien w powietrzu wynika, że średnie ich stężenie na terenie powiatu olsztyńskiego wynosi 490 włókien/m³. Dla porównania – średnie stężenie na terenie województwa wyniosło dla wszystkich badanych punktów 375 włókien/m³. Najniższy średni poziom odnotowano w powiecie szczycieńskim i wynosił on 247 włókien/m³ zaś najwyższy przeciętny poziom zagrożenia występuje w powiecie ełckim i sięga poziomu 970 włókien/m³. Przyjmując górną granicę bezpieczeństwa na poziomie 1 000 włókien/m³ uznaje się, że ryzyko występowania patologii azbestozależnych na terenie powiatu olsztyńskiego jest na poziomie akceptowalnym.

W celu podjęcia specjalistycznych oraz skutecznych działań zmniejszających negatywne oddziaływanie azbestu na środowisko oraz człowieka zidentyfikowano wyroby zawierające azbest na obszarze Gminy. Z przeprowadzonych badań wynika, iż na obszarze jednostki samorządowej znajdują się wyroby zawierające azbest w postaci pokrycia dachowego oraz elementów rurociągów (rury do pozostawienia w ziemi) o łącznej masie 502,163 Mg.

3.2. Bilans wyrobów zawierających azbest

Na obszarze Gminy Jonkowo przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Spis został dokonany w trakcie wizyt terenowych, metodą spisu z natury. Jako narzędzie realizacji wykorzystano system ankiet, który zawierał dwa formularze: *Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest* oraz *Informację o wyrobach zawierających azbest*. Na podstawie uzyskanych danych ustalono rozmieszczenie terytorialne wyrobów zawierających azbest.

Tabela 7. Zestawienie ilościowe płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Jonkowo

SOŁECTWO	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w m ²)	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (m)	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w Mg)	STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA (Mg)		
				I	II	III
Gamerki Wielkie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Garzewko	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Giedajty	2 287,000	0,000	25,157	0,000	3,520	21,637
Godki	1 960,000	0,000	21,560	0,000	4,840	16,720
Gutkowo	3 270,000	0,000	35,970	0,000	4,345	31,625
Jonkowo	6 170,000	2 000,000	147,870	0,000	15,400	132,470
Kajny	975,000	0,000	10,725	0,000	4,785	5,940
Łomy	1 157,000	0,000	12,727	0,000	7,095	5,632
Mątki	1 254,000	0,000	13,794	0,000	0,000	13,794
Nowe Kawkowo	1 485,000	0,000	16,335	0,000	2,200	14,135
Polejki	60,000	0,000	0,660	0,000	0,000	0,660
Porbady	1 475,000	0,000	16,225	0,000	5,555	10,670
Pupki	1 717,000	0,000	18,887	0,000	0,000	18,887
Stare Kawkowo	2 292,000	0,000	25,212	0,000	4,125	21,087
Stękiny	872,000	0,000	9,592	0,000	4,400	5,192
Szałstry	1 799,000	0,000	19,789	0,000	8,305	11,484
Warkały	3 490,000	0,000	38,390	0,000	1,815	36,575
Węgajty	2 605,000	0,000	28,655	0,000	5,720	22,935
Wołowno	2 915,000	300,000	44,065	0,000	15,510	28,555

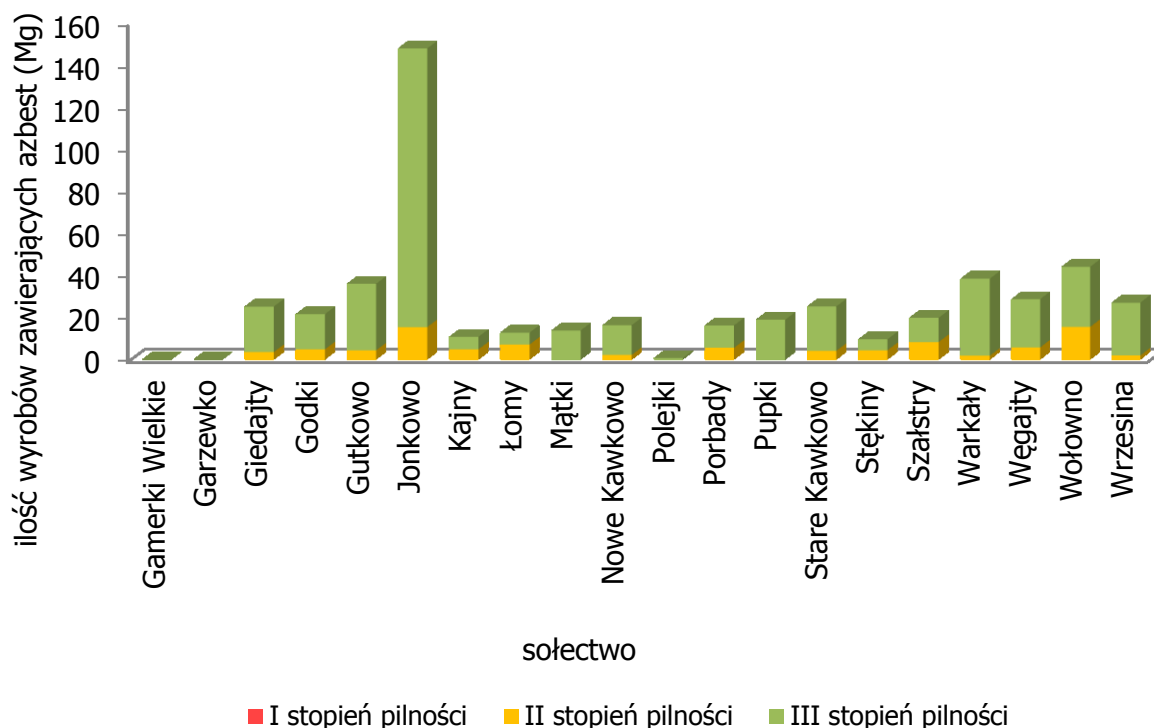
Wrzesina	1 000,000	400,000	27,000	0,000	1,925	25,075
RAZEM	36 783,000	2 700,000	512,613	0,000	89,540	423,073

Źródło: opracowanie własne

Dzięki stworzonemu rejestrowi określono lokalizację i ilość azbestu na obszarze Gminy, a także stopień pilności jego usunięcia. Zestawienie ilościowe uzyskanych danych przedstawiono w układzie tabelarycznym z podziałem na rodzaj wyrobu oraz stopień pilności usunięcia.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją stwierdzono, że na terenie Gminy występują wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo – cementowych stanowiących pokrycia dachowe o łącznej powierzchni 36 783,000 m² oraz rury zakwalifikowane do pozostawienia w ziemi o długości 2 700,000 m. Przy średniej wadze 11 kg/m² płyty oraz 40 kg/m rur oznacza, że w Gminie zalega 512,613 Mg wyrobów azbestowych (wyniki inwentaryzacji zamieszczono w załączniku nr 6).

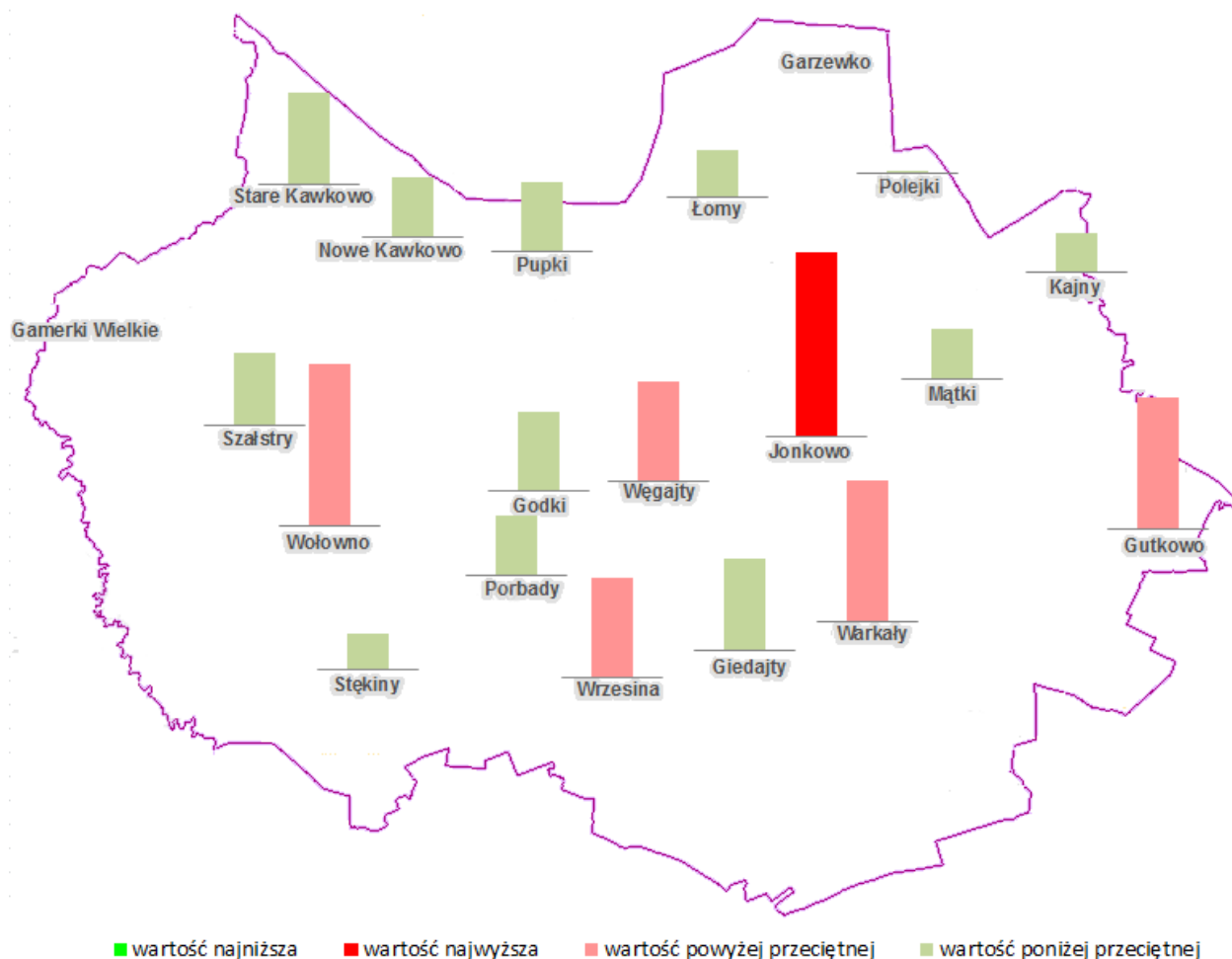
Szczegółowe rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw Gminy Jonkowo przedstawiono na rysunku 6. W dwóch sołectwach tj. Gamerki Wielki oraz Garzewko nie stwierdzono występowania wyrobów zawierających azbest. Największą ilość płyt zlokalizowano w sołectwie Jonkowo, gdzie występuje blisko 29% wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych dla całej Gminy tj. 147,870 Mg, przy czym najszybciej usuniętych powinno zostać 15,400 Mg zakwalifikowanych w zakresie II stopnia pilności usunięcia. Najniższym stopniem pilności usunięcia charakteryzuje się 132,470 Mg płyt azbestowo – cementowych w omawianym sołectwie. Żadna miejscowość nie musi obecnie podejmować kroków związanych z unieszkodliwieniem najbardziej zagrażających zdrowiu wyrobów, sklasyfikowanych w I stopniu pilności usunięcia.



Rysunek 6. Rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw

Źródło: opracowanie własne

Najniższą zidentyfikowaną ilością wyrobów odznacza się sołectwo Polejki. Zinwentaryzowano tam jeden budynek gospodarczy pokryty płytą azbestowo – cementową o powierzchni 60,000 m². W 13 na 20 sołectw ilość azbestu nie przekracza 30,000 Mg. Zauważyć należy, iż w każdym sołectwie na terenie Gminy Jonkowo zlokalizowano głównie wyroby zawierające azbest, które wymagają ponownej oceny w terminie do 5 lat, tj. zostały zaliczone do III stopnia pilności. Nadanie określonej ilości punktów w karcie oceny pozwala stwierdzić, że są to elementy narażone na działanie czynników atmosferycznych, z niewielkimi uszkodzeniami powierzchni, w miejscach stałego bądź częstego wykorzystania przez człowieka, ale nie mające bezpośredniego kontaktu z pomieszczeniami, w których przebywają ludzie. W sołectwach Mątki, Polejki i Pupki tego typu wyroby stanowią jedyną kategorię.



Rysunek 7. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Jonkowo
Źródło: opracowanie własne

Dokonując analizy rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie jednostki samorządowej wg poszczególnych sołectw wybrano punkt odniesienia w postaci przeciętnej ilości azbestu przypadającej na sołectwo, liczonej jako średnia arytmetyczna i wyrażonej w tonach. Wyniki inwentaryzacji pozwoliły oszacować średnią na poziomie 25,631 Mg. Rysunek nr 7 przedstawia rozkład wyrobów azbestowych pod kątem terytorialnym. Poprzez zastosowanie różnej skali kolorystycznej uwypuklono cztery typy miejsc: z najniższą ilością azbestu, najwyższą ilością azbestu, ilością azbestu poniżej średniej liczonej dla Gminy oraz ilością azbestu powyżej średniej. Zauważyć należy, że największa ilość zinwentaryzowanych wyrobów znajduje się w środkowym oraz południowo - wschodnim pasie Gminy. W siedmiu sołectwach w tym obszarze masa wyrobów przekracza średnią oszacowaną dla całej jednostki terytorialnej. Pozostała część Gminy to sołectwa, w obrębie których ilość wyrobów zawierających azbest kształtuje się poniżej przeciętnej. W przypadku dwóch, wysuniętego na

północ Garzewka oraz na zachód Gamerek Wielkich, nie zidentyfikowano żadnego zagrożenia azbestem.

Tabela 8. Typ wyrobów azbestowych na terenie Gminy Jonkowo

WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ WYROBU			UDZIAŁ
	m ²	m	Mg	%
płyty azbestowo - cementowe płaskie	36 783,000	0,000	404,613	78,93
rury do pozostawienie w ziemi	0,000	2 700,000	108,000	21,07
RAZEM	36 783,000	2 700,000	512,613	100,000

Źródło: opracowanie własne

Występującymi w Gminie wyrobami zawierającymi azbest są pokrycia dachowe oraz rury do pozostawienia w ziemi. Dominującą grupę stanowią pokrycia dachowe – 78,93% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów. Rury zidentyfikowano w trzech sołectwach tj. Jonkowie, Wołownie i Wrzesinie. Wszystkie pokrycia dachowe to płyty faliste, wciąż użytkowane. Nie zlokalizowano żadnych dzikich wysypisk i miejsc składowania azbestu na posesjach prywatnych.

Tabela 9. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo

STOPIEŃ PILNOŚCI	ILOŚĆ WYROBU			UDZIAŁ
	m ²	m	Mg	%
I	0,000	0,000	0,00	0,00
II	8 140,000	0,000	89,540	22,13
III	28 643,000	2 700,000	423,073	77,87
RAZEM	36 783,000	2 700,000	512,613	100,000

Źródło: opracowanie własne

W tabeli 9 zawarto informacje uzyskane z oceny wyrobów zawierających azbest. Żaden wyrób nie charakteryzuje się szczególnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców, a co za tym idzie nie jest związany z koniecznym i natychmiastowym podjęciem prac demontażowo – utylizacyjnych lub zabezpieczających. 89,540 Mg, tj. 22,13% wyrobów wymaga ponownej oceny w czasie roku celem monitorowania stanu technicznego i występującego zagrożenia. Pomimo, że obecnie nie zostały one zakwalifikowane do bezzwłocznego przeprowadzenia prac demontażowych oraz utylizacji powstałych odpadów, realnie występuje zagrożenie wystąpienia takiej sytuacji już w przeciągu najbliższego roku, co zostanie ujawnione po kolejnej ocenie. Wówczas właściciele obiektów powinni podjąć czynności zmierzające do możliwie szybkiego, zgodnego z prawem pozbycia się

niebezpiecznego wyrobu. W przypadku niepodjęcia czynności zmierzających do wymiany pokrycia dachowego właściciele zobowiązani są do jego należytego zabezpieczenia.

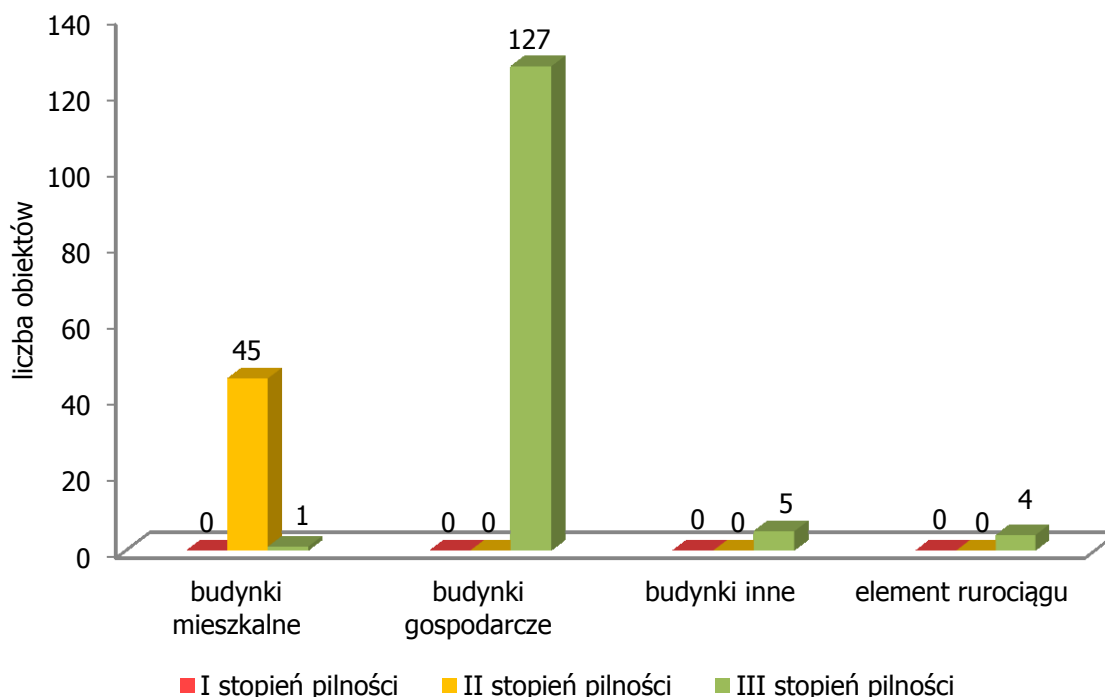
Masę 423,073 Mg obejmują płyty azbestowo – cementowe i rury zdefiniowane w III stopniu pilności usunięcia. Od ich posiadaczy wymaga się aby ocena sporządzana była w okresach nie przekraczających 5 lat. Nadmienić przy tym należy, że rury sklasyfikowane zostały jako wyrób do pozostawienia w ziemi, dlatego ich właściciel nie jest zobowiązany do ich usunięcia.

Tabela 10. Miejsce lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Jonkowo

WYSZCZEGÓLNIENIE	LICZBA	UDZIAŁ (%)
budynki mieszkalne	46	25,27
budynki gospodarcze	127	69,78
inne	5	2,75
element rurociągu	4	2,20
RAZEM	182	100,00

Źródło: opracowanie własne

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że w Gminie Jonkowo występują 178 obiektów budowlanych z pokryciem dachowym oraz 4 lokalizacje, w których występują rury azbestowo - cementowe. W grupie obiektów budowlanych dominują budynki gospodarcze o różnym przeznaczeniu (127 obiektów). 25,27% stanowią budynki mieszkalne. 5 obiektów zakwalifikowano do kategorii innych obiektów. Są to wiaty przystankowe. Obiektów użyteczności publicznej z azbestowym pokryciem dachowym nie zinwentaryzowano. Ponadto w okresie realizacji spisu z natury nie udokumentowano składowiska odpadów zawierających azbest. Nie oznacza to jednak, że na przestrzeni lat tj. do 2032 roku tego typu miejsca się nie pojawią.



Rysunek 8. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w zależności od lokalizacji

Źródło: opracowanie własne

Pokrycia dachowe sklasyfikowane w zakresie II stopnia pilności usunięcia zlokalizowane są wyłącznie na budynkach mieszkalnych, których właścicielami w dominującej ilości są osoby fizyczne (45 obiektów). Wśród pozostałych obiektów nie występuje pokrycie dachowe wymagające ponownej oceny w przeciągu roku. Na 133 budynkach (1 mieszkalnym, 127 gospodarczych, 5 innych) występują płyty azbestowo – cementowe o III stopniu pilności usunięcia. Ponownej oceny w przeciągu pięciu lat wymagają 4 miejsca, w których znajdują się rury. Pomimo, że na podstawie przeprowadzonej oceny nie stwierdzono występowania zdemontowanych pokryć dachowych, władze jednostki samorządowej w swoich działaniach skupiać się będą również na tych obszarach – chcąc przeciwdziałać ich ewentualnemu powstawaniu, a w przypadku wystąpienia, w celu wskazania mieszkańcom właściwych metod składowania. Mając na uwadze, iż przechowywanie płyt azbestowo – cementowych na prywatnych działkach odbywa się z reguły w sposób nieodpowiedni, bez właściwego zabezpieczenia i towarzyszy mu niewłaściwe postępowanie np. ich przekładanie, łamanie, co powoduje emisję do powietrza znacznej ilości włókien, akcje informacyjno – edukacyjne wzbogacone będą o ten element.

Dominująca większość wyrobów zawierających azbest jest własnością osób fizycznych (tabela 11). 381,898 Mg płyt azbestowo – cementowych, a w tym 83,655 Mg pokryć

dachowych w II stopniu pilności usunięcia, należy do osób fizycznych. W posiadaniu osób prawnych jest 130,715 Mg wyrobów (22,715 Mg płyt i 108,000 Mg rur), z czego 5,885 Mg to II stopień, a 124,830 Mg III stopień pilności usunięcia. Jeden obiekt budowlany, tj. budynek gospodarczy, stanowi współwłasność osoby fizycznej oraz osoby prawnej (ANR). Analizując ilość wyrobów zawierających azbest dokonano odpowiedniego podziału obiektu zgodnie z prawem własności tj. 9/10 – osoba fizyczna, 1/10 osoba prawna. Stąd też zinwentaryzowaną na obiekcie płytę azbestowo – cementową o wadze 5,830 Mg podzielono: 0,583 Mg – osoba prawna, 5,247 Mg – osoba fizyczna.

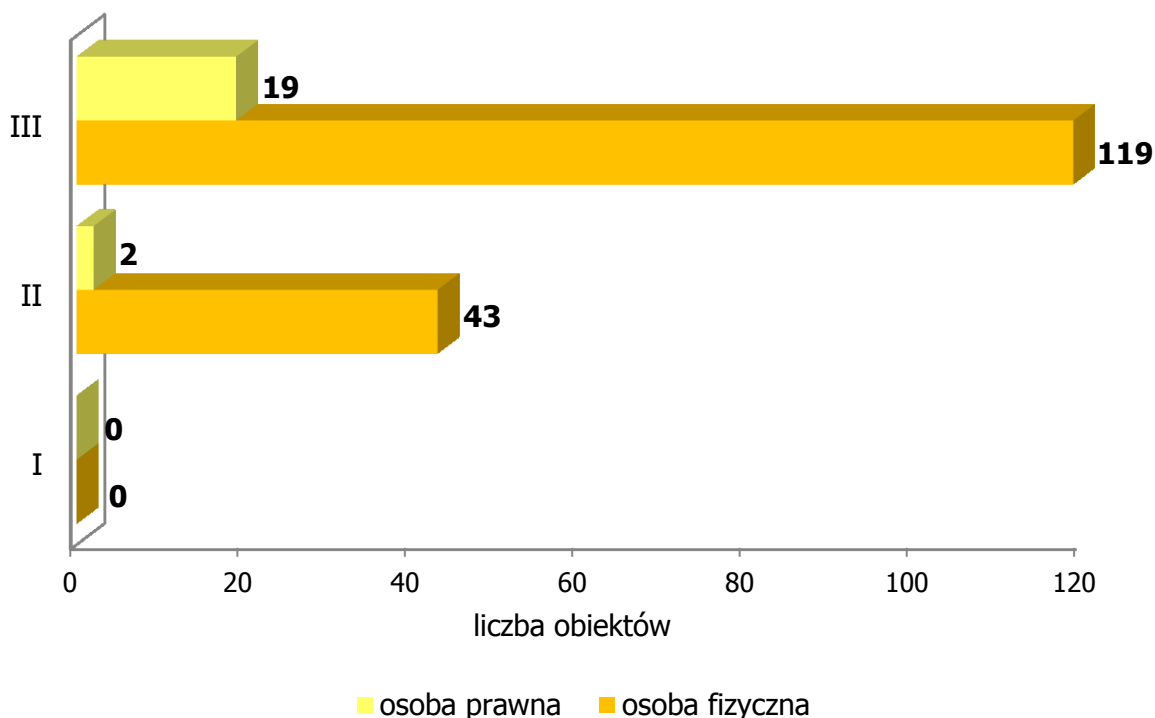
Tabela 11. Własność wyrobów zawierających azbest (w Mg)

WŁASNOŚĆ	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w Mg)	STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA (Mg)		
		I	II	III
OSOBA FIZYCZNA	381,898	0,000	83,655	298,243
OSOBA PRAWNA	130,715	0,000	5,885	124,830
w tym:				
Gmina Jonkowo	116,074	0,000	5,885	110,189
pozostałe	14,641	0,000	0,000	14,641
RAZEM	512,613	0,000	89,540	423,073

Źródło: opracowanie własne

Własnością Gminy Jonkowo jest dziewięć obiektów budowlanych z pokryciem dachowym zawierającym azbest oraz 4 miejsca, w których znajdują się rury o łącznej masie 116,074 Mg, które zakwalifikowano w ramach II i III stopnia pilności usunięcia.

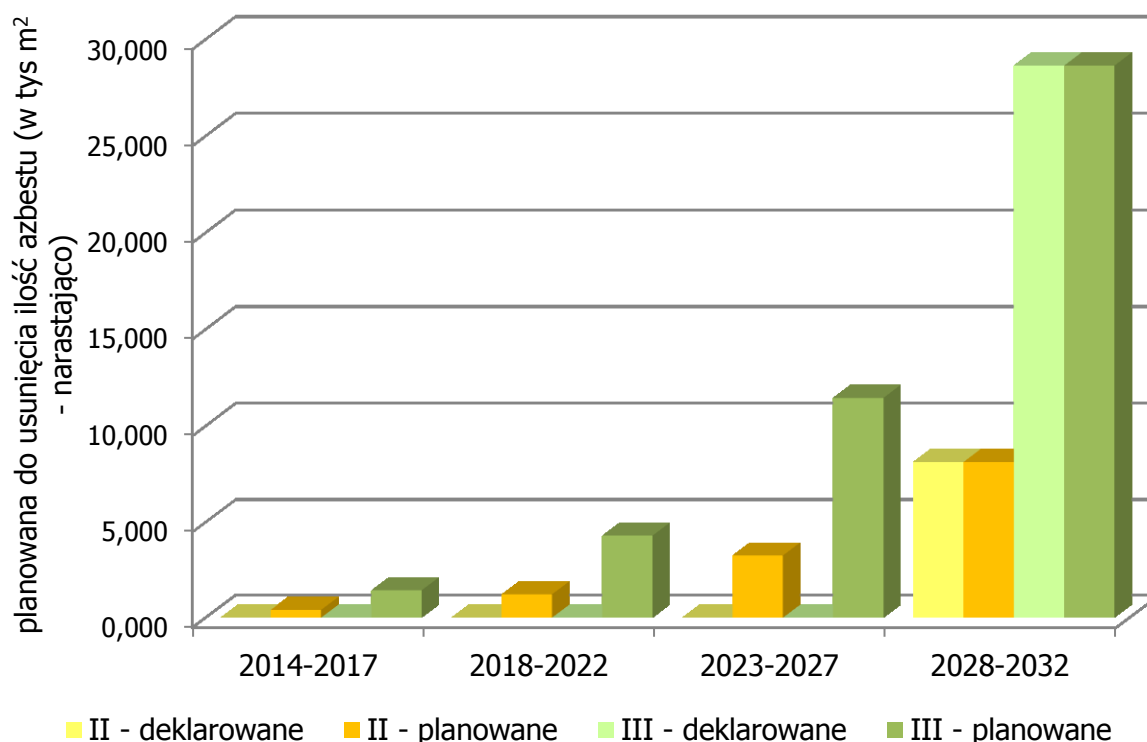
Analizując własność pod kątem liczby miejsc, w których zinwentaryzowano azbest zauważyć należy, że dominująca ich ilość należy do osób fizycznych.



Rysunek 9. Liczba miejsc, w obrębie których zinwentaryzowano wyroby azbestowe z uwzględnieniem własności oraz stopnia pilności usunięcia wyrobu

Źródło: opracowanie własne

Analiza krzyżowa pozwoliła określić zależność pomiędzy liczbą obiektów zawierających wyrób azbestowy, własnością tych obiektów i stopniem pilności usunięcia. Łączna suma miejsc, w których zinwentaryzowano azbest jest w tym przypadku o jeden większa niż rzeczywista liczba budynków oraz rur. Przyczyną tego stanu jest fakt, że właścicielem jednego obiektu jest zarówno osoba fizyczna jak i prawna. Podział ten jest udziałowo uregulowany. Przedstawiając ilościowo liczbę miejsc ogółem z podziałem na typ miejsca (tabela 10, rysunek 8) nie uwzględniano kwestii własności – jest to jeden obiekt, na którym zinwentaryzowano azbest. Dokonując podziału liczby miejsc wg właścicieli ten jeden budynek pojawia się w dwóch kategoriach – osoba fizyczna oraz osoba prawna. Dominująca liczba budynków pokrytych płytą azbestowo – cementową III stopnia pilności usunięcia stanowi własność osób fizycznych. 15 obiektów będących w posiadaniu osób prawnych i 4 miejsca, w których zinwentaryzowano rury, stanowi niewielki odsetek ogólnej liczby lokalizacji. W zakresie II stopnia pilności usunięcia uwidocznione są 2 obiekty, których właścicielami są osoby prawne, a 43 należą do osób fizycznych.



Rysunek 10. Deklarowany i prognozowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo

Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest pozwoliła określić przybliżone terminy sukcesywnego usuwania azbestu. Uzyskane dane zgrupowane zostały w czterech okresach. Nie obejmują one rur, które sklasyfikowane zostały jako wyroby do pozostawienia w ziemi. Zgodnie z deklaracjami właściciele wyrobów zawierających azbest gotowi są do podjęcia kroków związanych z usunięciem i utylizacją tych niebezpiecznych wyrobów dopiero w roku 2032, tj. w ostatnim przedziale czasowy. Taka sytuacja wynika przede wszystkim z niedostatecznej wiedzy mieszkańców na temat szkodliwości azbestu. Drugim czynnikiem są stosunkowo wysokie koszty przeprowadzenia prac demontażowo – utylizacyjnych. Stąd władze jednostki samorządowej dołożą wszelkich starań aby stan świadomości mieszkańców Gminy zmienić. Szereg działań informacyjnych oraz edukacyjnych dostarczy niezbędnej wiedzy na temat szkodliwości azbestu. Dodatkowo istotnym czynnikiem mobilizującym do wcześniejszego pozbycia się wyrobów zawierających azbest będą zachęty finansowe, związane z możliwością pozyskania dofinansowania na demontaż, transport i utylizację azbestu. Szacuje się, że dzięki tym działaniom obecnie deklarowany termin usunięcia azbestu ulegnie zmianie, tak, że w każdym z czterech okresów czasowych z terenu jednostki samorządowej usuwana będzie coraz większa jego ilość. Sytuację tę obrazuje rysunek 10. Zgodnie z nim w pierwszym okresie blisko 5% wyrobów zostanie zutylicowanych.

Wartość wskaźnika na tym poziomie jest satysfakcjonująca. Już pierwsze decyzje o wcześniejszym pozbyciu się niebezpiecznych wyrobów będą zadowalające ponieważ świadczyć będą o skuteczności podejmowanych przez władze działaniach oraz stanowić będą bodziec dla pozostałych mieszkańców do podejmowania podobnych inicjatyw. Szacuje się, że w drugim okresie wskaźnik ten sięgnie poziomu ok 15%, w trzecim zbliży się do 40%, a na koniec 2032 osiągnie poziom 100%.

Z przedstawionych danych wynika, iż osoby fizyczne są w posiadaniu zdecydowanej większości wyrobów azbestowych. Ich świadomość na temat zagrożeń jakie niesie ze sobą użytkowanie uszkodzonych środków trwałych zawierających azbest bezpośrednio przedkłada się na stopień aktywności w usuwaniu tego niebezpiecznego minerału. Przeprowadzona inwentaryzacja stała się podstawą do podjęcia konkretnych działań w kierunku oczyszczenia Gminy Jonkowo z azbestu. Właściciele określając planowany termin usunięcia azbestu ze swoich posesji często nie posiadali pełnej informacji zarówno na temat zagrożeń jakie niesie ze sobą jego użytkowanie jak i możliwości sprawnego jego usunięcia połączonego ze wsparciem finansowym.

Z uwagi na to, że inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest została przeprowadzona już po wprowadzeniu do Bazy Azbestowej wyrobów będących w posiadaniu części osób prawnych, zgodnie z przedłożonymi wcześniej do Urzędu Marszałkowskiego informacjami, poddano weryfikacji poprawność ich wykonania. W Bazie Azbestowej znajduje się informacja o unieszkodliwieniu 197,000 m² wyrobów azbestowych sklasyfikowanych w II stopniu pilności. W niniejszym Programie pominięto ten wyrób z uwagi na to, że Gmina Jonkowo nie kontrolowała go od samego początku i trudnością jest określenie czy rzeczywiście on występował i w jakiej ilości. Niemniej jednak zapisy w Bazie Azbestowej pozostają.

4. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY JONKOWO

Efektywność wdrażania *Programu* zależy od przestrzegania z góry przyjętych zasad. Nad prawidłowością i rzetelnością działań czuwać będą władze jednostki samorządowej. Przy opracowywaniu założeń niniejszego dokumentu kierowano się zasadą spójności z innymi gminnymi i wojewódzkimi programami obejmującymi zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami. Dodatkowo zobowiązano się do okresowego uaktualniania planu, współpracy w jego realizacji z organami wyższego szczebla oraz edukacji ekologicznej i zapewnienia dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu. Program został opracowany na podstawie wyników przeprowadzonego spisu z natury i uwzględniono w nim jedynie informacje w ten sposób uzyskane.

4.1. Założenia i uwarunkowania realizacji Programu

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo będzie procesem długofalowym, realizowanym do końca 2032 roku. Wykonanie działań powierza się Władzom Gminy. Czynnikiem uniemożliwiającym wcześniejsze osiągnięcie zamierzonego celu są ograniczenia finansowe zarówno jednostki samorządowej jak i mieszkańców.

Realizacja programu obejmuje następujące obszary:

- inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest wraz z określeniem stopnia pilności usunięcia azbestu – zebranie stosownych informacji na temat stanu obecnego występującego w Gminie stało się podstawą do opracowania niniejszego *Programu* i kierunków jego realizacji,
- edukacja mieszkańców Gminy w zakresie szkodliwości azbestu dla organizmu człowieka oraz środowiska, postępowania z azbestem, obowiązków właścicieli wyrobów zawierających azbest, sposobów właściwego usuwania i unieszkodliwiania azbestu – propagowane będą informacje o zagrożeniach jakie niesie ze sobą azbest oraz krokach Gminy podejmowanych w kierunku usunięcia wyrobów zawierających azbest z jej obszaru, szczególna uwaga poświęcona zostanie metodom postępowania z azbestem, w tym zagrożeniom będącym wynikiem składowania wyrobów zawierających azbest na prywatnych posesjach i dzikich wysypiskach oraz wynikających ze stałego narażenia na wdychanie włókien

przez zamieszkanie obiektów pokrytych azbestem (budynki o charakterze mieszkalnym),

- usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością Gminy,
- mobilizowanie mieszkańców Gminy do usunięcia wyrobów zawierających azbest - w tym celu wykorzystane zostaną narzędzia edukacyjne oraz narzędzia finansowe,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania środków pieniężnych ze źródeł wewnętrznych oraz zewnętrznych na realizację działań z zakresu usuwania, transportu i utylizacji odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,
- wyłonienie w drodze przetargu/postępowania ofertowego firmy, która zajmie się demontażem, transportem i unieszkodliwieniem odpadów zawierających azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy – odbiór odpadów azbestowych z terenów nieruchomości będzie następował po uprzednim zgłoszeniu chęci uczestniczenia w programie przez właściciela nieruchomości w danym roku kalendarzowym,
- udzielenie pozyskanej ze źródeł zewnętrznych pomocy finansowej mieszkańcom zdecydowanym na usunięcie azbestu,
- bieżący monitoring realizacji *Programu* oraz jego okresowa weryfikacja i aktualizacja,
- ciągła współpraca z Bazą Azbestową – od momentu przeprowadzenia inwentaryzacji, poprzez wdrażanie założeń *Programu*, aż do całkowitego usunięcia i unieszkodliwienia azbestu zalegającego na obszarze Gminy – prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1033 ze zm.). W podanym zakresie obowiązuje także *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. 2013 r. nr 0 poz. 25).

Dążenie do sukcesywnego wdrażania każdego obszaru działania przekłada się na wypełnianie celów szczegółowych prowadzących do osiągnięcia głównego założenia polegającego na ochronie środowiska oraz ludności poprzez usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy. Warunkiem skutecznej walki z zagrożeniem jakie stwarza użytkowanie wyrobów zawierających azbest będzie możliwe dzięki pozytywnym rezultatom w pozyskiwaniu środków finansowych krajowych i unijnych.

Wszelkie czynności, podejmowane przez zobligowane do wdrażania założeń *Programu* władze, przeprowadzane będą na gruncie obowiązujących przepisów prawnych obejmujących tematykę azbestową.

Uwzględniając potrzeby, które wynikają ze stopnia pilności usuwania wyrobów azbestowych i konfrontując je z możliwościami finansowymi właścicieli obiektów została określona prognoza ilości usuwanego azbestu w skali roku. Działania mające na celu podniesienie świadomości obywateli na temat zagrożeń wynikających z użytkowania wyrobów azbestowych oraz zwiększenie ich zasobów wiedzy dotyczącej właściwego postępowania z wyżej wymienionymi wyrobami bezpośrednio przełoży się na poziom motywacji i zintensyfikuje inicjatywy związane z podejmowaniem kroków prowadzących do wymiany niebezpiecznych pokryć dachowych. Planowane działania informacyjne o postępowaniu z wyrobami i odpadami mają na celu przekazanie rzetelnej i wiarygodnej informacji o azbecie. Wykorzystując zwyczajowo przyjęte w Gminie kanały dystrybucji, tj. stronę internetową jednostki samorządowej, dedykowaną jej podstronę w BIPie, gminną tablicę ogłoszeń zamieszczoną w siedzibie władz, spotkania z przedstawicielami społeczności wiejskiej (sołtysami) mieszkańcom będą prezentowane informacje o:

- zasadach właściwego użytkowania wyrobów zawierających azbest pod kątem minimalizacji zagrożenia związanego z emisją pyłu, w tym również o tzw. dzikich wysypiskach,
- obowiązkach związanych z postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest,
- obowiązku przeprowadzenia inwentaryzacji i złożenia informacji,
- obowiązku sporządzania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- zagrożeniach, skutkach zdrowotnych, skutkach środowiskowych będących rezultatem niewłaściwego wykorzystywania, demontowania oraz składowania wyrobów zawierających azbest,
- przedsiębiorstwach zajmujących się pracą z azbestem tj. posiadających właściwe zezwolenia i uzgodnienia na prowadzenie tego typu prac,
- możliwościach finansowego wsparcia w zakresie wymiany wyrobów zawierających azbest.

W proces ten zaangażowani zostaną sołtysi, którym w sposób ciągły przekazywane będą informacje na temat kolejnych kroków podejmowanych przez Gminę w celu oczyszczenia jej terenu z niebezpiecznego wyrobu, opracowywane ulotki/plakaty edukacyjno – informacyjne. Mieszkańcy przez cały okres wdrażania Programu będą mogli zgłaszać swoje uwagi i pytania. Wszelkie wątpliwości i niejasne kwestie związane z procesem właściwego

użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest będą na bieżąco wyjaśniane przez delegowanych do tego zadania pracowników Urzędu. Informowanie o ryzyku podporządkowane będzie siedmiu zasadom opracowanym przez Agencję Ochrony Środowiska USA:

- akceptacja i angażowanie społeczności jako równorzędnego partnera,
- staranne planowanie sposobu przekazania informacji o zagrożeniu i ocena wyników komunikowania się,
- uważne słuchanie tego, co mają do przekazania inni,
- bycie uczciwym, szczerym i otwartym,
- koordynacja wysiłków i współpraca z innymi w procesie przekazywania informacji,
- nawiązywanie współpracy ze środkami masowego przekazu i przekazywanie informacji zgodnie z jego regułami,
- mówienie jasno i życzliwie.

Zmiana świadomości mieszkańców zwiększy ich zaangażowanie w proces prowadzący do utylizacji azbestu. Stąd też w prognozie przyjmuje się inne wielkości usuwanych wyrobów azbestowych w poszczególnych latach niż właściciele deklarowali w trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji. Przewiduje się, że działania zmierzające do oczyszczenia obszaru Gminy z azbestu powinny zostać ukończone wraz z nadejściem roku 2032. Prognozuje się że z końcem roku 2017 usuniętych zostanie 1 839,150 m² niebezpiecznych pokryć, kolejno z 2022 rokiem – 3 678,300 m², końcem 2027 roku – 9 195,750 m², a pozostałą część tj. 22 069,800 m² z końcem 2032 roku.

4.2. Harmonogram realizacji Programu

Poniższy harmonogram prezentuje szczegółowy plan działań z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych oraz terminów realizacji. Rozpoczęcie działań zmierzających do usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy nastąpiło w roku 2014. Kolejne zadania implikowane krokami podjętymi w bieżącym roku trwać będą około 18 lat - do 2032 roku. W tym czasie przewiduje się całkowitą eliminację emisji włókien azbestu do powietrza. W harmonogramie uwzględniono prognozowaną procentową wartość usuniętych wyrobów w poszczególnych podokresach.

Tabela 12. Harmonogram wdrażania *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014- 2032*

DZIAŁANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIANA	OKRES 2014 - 2017	OKRES 2018 - 2022	OKRES 2023 - 2027	OKRES 2028 - 2032
Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Jonkowo i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest wraz z określeniem stopnia pilności usunięcia azbestu	Gmina Jonkowo				
Opracowanie i uchwalenie <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014 - 2032</i>	Gmina Jonkowo				
Edukacja ekologiczna – informowanie o zagrożeniach wynikających z użytkowania wyrobów zawierających azbest, bezpiecznym użytkowaniu oraz usuwaniu tych wyrobów	Gmina Jonkowo				
Założenie i prowadzenie rejestru wniosków o utylizację azbestu	Gmina Jonkowo				
Podjęcie działań w kierunku uzyskania funduszy ze źródeł wewnętrznych na realizację założeń <i>Programu</i>	Gmina Jonkowo				
Podjęcie działań w kierunku uzyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację założeń <i>Programu</i>	Gmina Jonkowo				
Ogłoszenie przetargów, przeprowadzenie postępowań ofertowych, wyłonienie wykonawców zadania z zakresu demontażu, transportu i utylizacji, podpisanie kontraktów	Gmina Jonkowo				
Bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością osób fizycznych, prawnych	Decyzja o usunięciu – właściciel obiektu Wykonanie – uprawniona firma wyłoniona w przetargu/postępowania ofertowego	5%	10%	25%	60%
Bieżący monitoring realizacji <i>Programu</i>	Gmina Jonkowo				
Coroczna aktualizacja danych w zakresie rodzaju, miejsca i ilości występowania azbestu oraz bieżąca współpraca z Bazą Azbestową	Gmina Jonkowo				
Okresowa weryfikacja i aktualizacja <i>Programu</i>	Gmina Jonkowo				

Źródło: opracowanie własne

4.3. Koszty realizacji Programu

Całkowite koszty realizacji *Programu* obejmują przede wszystkim nakłady poniesione na akcje informacyjno – edukacyjne, usunięcie wyrobów zawierających azbest, wykonanie nowych pokryć dachowych.

Wszystkie zadania o charakterze organizacyjnym, polegające na ciągłej współpracy z Bazą Azbestową, informowaniu mieszkańców o ich obowiązkach oraz możliwościach ograniczenia negatywnego wpływu azbestu na życie, monitorowaniu procesu usuwania wyrobów azbestowych wykonywane będą przez pracowników jednostki samorządowej. Koszt ponoszony w tym zakresie dotyczyć będzie druku stosownych materiałów edukacyjno – informacyjnych. Z uwagi na znaczną rozpiętość czasową przyjęto, że wartość tego zadania wynosić będzie ok. 20 000 zł w całym okresie programowym.

W zakresie okresowej weryfikacji i aktualizacji Programu również przyjęto budżet na poziomie ok. 20 000 zł.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym i kosztownym. Zgodnie z obowiązującymi regulacjami demontaż, odbiór oraz transport może być wykonywany jedynie przez przedsiębiorstwa transportowe posiadające właściwe zezwolenia, specjalistyczne przeszkolenia, techniczny sprzęt i ubiór ochronny, a składowanie odpadów możliwe jest tylko na składowiskach odpadów azbestowych. Nakłady finansowe związane z procesem usuwania wyrobów zawierających azbest obejmują w szczególności cztery grupy kosztów:

- koszty demontażu wyrobów azbestowych,
- koszty transportu odpadów azbestowych na składowisko,
- koszty unieszkodliwiania odpadów azbestowych,
- koszty wymiany wyrobów azbestowych na bezazbestowe.

Szacując koszty realizacji Programu wzięto pod uwagę te wyroby, które podlegają zgodnie z inwentaryzacją usunięciu. Oznacza to, że nie uwzględniono przy tym rur, które skalsyfikowane zostały jako wyroby do pozostawienia w ziemi. Stąd ilość wyrobów do usunięcia to 36 783,000 m². W celu określenia średniego kosztu usunięcia wyrobu azbestowego uzyskano stosowne informacje od firm pracujących z tym niebezpiecznym wyrobem na terenie powiatu. Dodatkowo wzięto pod uwagę koszt utylizacji zgodny z cennikiem najbliższego zlokalizowanego składowiska tj. w Gilwie Małej. Zgodnie z przeprowadzoną analizą rynku koszt usługi obejmującej demontaż, transport oraz unieszkodliwienie odpadu poprzez składowanie wynosi średnio (i w zaokrągleniu do wartości całkowitych) 21,10 zł/m² wyrobu. Koszty poszczególnych zakresów prac wynoszą przeciętnie:

- demontaż – 15,10 zł/m²,
- transport – 1,60 zł/m²,
- utylizacja – 4,40 zł/m².

Całkowite koszty realizacji Programu obejmują także nakłady związane z wymianą pokryć dachowych. Zgodnie z danymi od firm dekarских oraz producentów pokryć dachowych, przyjęto jako średni koszt zakupu i montażu nowego dachu wykonanego z blachodachówki na poziomie 50 zł/m².

Tabela 13. Uśrednione całkowite koszty realizacji Programu

KATEGORIA	ILOŚĆ (m ²)	CENA (zł/m ²)	RAZEM
demontaż wyrobów zawierających azbest	36 783,00	15,10	555 423,30
transport wyrobów zawierających azbest	36 783,00	1,60	58 852,80
utylizacja wyrobów zawierających azbest	36 783,00	4,40	161 845,20
zakup i montaż nowego pokrycia dachowego	36 783,00	50,00	1 839 150,00
koszty działań informacyjno – edukacyjnych	-	-	20 000,00
koszty weryfikacji i aktualizacji programu	-	-	20 000,00
RAZEM			2 655 271,30

Źródło: opracowanie własne

Szacowany całkowity koszt realizacji Programu na przestrzeni lat 2014 – 2032 wynosi 2 655 271,30 zł, przy czym ponad 29% stanowią koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją wyrobów zawierających azbest.

Planuje się, że wyroby zawierające azbest będą z terenu Gminy sukcesywnie usuwane. Niniejszy Program zakłada możliwość dofinansowania przez lokalną władzę samorządową części kosztów usuwania i unieszkodliwiania azbestu. W przypadku pozyskania stosownych środków finansowych w ramach przetargu bądź postępowania ofertowego zostanie wyłoniona firma, która wykona usługę demontażu, transportu oraz utylizacji odpadów zawierających azbest. Ostateczna decyzja dotycząca udzielenia mieszkańcom Gminy dofinansowania, jego wysokości, zasad udzielania, wyboru wariantu realizacji założeń Programu będzie uzależniona od możliwości przekazania środków własnych Urzędu Gminy na ten cel oraz wysokości pozyskanych środków ze źródeł zewnętrznych.

Możliwe rozwiązania w zakresie dofinansowania usuwania wyrobów azbestowych i unieszkodliwiania odpadów azbestowych:

- WARIANT I – zakłada, że koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją ponoszone będą w całości przez właścicieli wyrobów, w których zidentyfikowano azbest. Dodatkowo właściciele nieruchomości, którzy zdecydowali się usunąć płyty azbestowo – cementowe stanowiące pokrycie dachowe, muszą liczyć się z kosztem w postaci ceny nowego zabezpieczenia dachu.
- WARIANT II – zakłada, że Gmina w miarę możliwości finansowych i pozyskanych środków z zewnątrz dofinansuje działania związane z usuwaniem i utylizacją azbestu w wysokości 100%, zaś ewentualne koszty nowego pokrycia dachowego poniosą właściciele. Finalizacja zadania nastąpi w momencie przedstawienia w Urzędzie Gminy właściwych dokumentów np. potwierdzających poniesienie kosztu, prawidłowość wykonania prac.
- WARIANT III – zakłada, że Gmina w miarę możliwości finansowych i pozyskanych środków z zewnątrz dofinansuje każdemu właścicielowi wyrobu zawierającego azbest określoną część kosztów usunięcia i utylizacji odpadów zawierających azbest np. 80%, zaś pozostałą część oraz ewentualne koszty nowego pokrycia dachowego poniosą właściciele. Finalizacja zadania nastąpi w momencie przedstawienia w Urzędzie Gminy właściwych dokumentów np. potwierdzających poniesienie kosztu, prawidłowość wykonania prac.

Ostateczny wybór rozwiązania w zakresie wielkości dofinansowania w danym roku uzależniony będzie od wielkości środków pozyskanych przez władze Gminy, puli środków własnych przeznaczonych przez Gminę na usuwanie azbestu oraz ilości zgłaszanych wniosków przez mieszkańców.

4.4. Finansowanie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Sposób unieszkodliwiania azbestu oraz wszelkie prace z nim związane obwarowane są specyficznymi regulacjami. Konieczne do wdrożenia procedury wymagają znacznych środków finansowych. Jednak dla szeregu inicjatyw ekologicznych przewidziane jest wsparcie zewnętrzne. Wyróżnia się trzy podstawowe grupy źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych, funduszy własnych inwestorów,
- prywatno - publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

W Polsce najczęstszymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- środki własne właścicieli obiektów budowlanych,
- środki własne inwestorów prywatnych,
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego,
- środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki,
- środki funduszy ochrony środowiska.

Zgodnie z założeniami z budżetu państwa finansowane są wydatki na: działalność Głównego Koordynatora programu usuwania azbestu z terytorium kraju, działalność informacyjno-popularyzacyjną dotyczącą szkodliwości azbestu, bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania, opracowanie terenowych programów usuwania wyrobów zawierających azbest.

Najbardziej znanym i najczęściej wykorzystywanym źródłem dotacji są środki z funduszy ochrony środowiska przekazywane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej m.in. na realizację przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu. Głównymi formami finansowania zadań przez NFOŚiGW są nie tylko preferencyjne pożyczki i dotacje, ale także dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych. Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW pochodzą w głównej mierze z opłat za korzystanie ze środowiska. W zakresie usuwania azbestu to WFOŚiGW przyznaje dotacje określonym podmiotom, głównie jednostkom samorządów terytorialnych, wyłonionym na podstawie ogłoszonego konkursu. Przy wyborze beneficjentów brany jest pod uwagę stopień pilności usunięcia i zabezpieczenia odpadów azbestowych na danym obszarze oraz efektywność kosztowa działań obejmujących demontaż, transport oraz utylizację odpadów. Przyznana pomoc finansowa pochodzi z budżetu NFOŚiGW oraz WFOŚiGW.

Inne źródło finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest stanowią środki pochodzące z budżetu powiatu bądź gminy, które zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zm.) mogą być przeznaczane na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a w tym m.in. na:

- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami, ochroną powietrza;
- edukację ekologiczną;
- inne zadania związane z realizacją polityki ekologicznej państwa.

Pochodzące z Funduszu Spójności oraz Funduszy Strukturalnych środki finansowe przekazywane są na działania z zakresu ochrony środowiska. Przedsięwzięcia te mogą być realizowane na szczeblu krajowym (np. inwestycje w edukację ekologiczną, ochronę przyrody, bezpieczeństwo ekologiczne) bądź na szczeblach wojewódzkich – inwestycje

w poszczególnych miejscowościach realizowane dzięki Regionalnym Programom Operacyjnym.

Inwestycje w zakresie ochrony środowiska stanowią tematykę, którą coraz częściej zainteresowane są banki. Poprzez współpracę z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne. Najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów oferuje Bank Ochrony Środowiska, który ma statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska.

4.5. Monitoring realizacji Programu

Program usuwania azbestu stanowi dokument podlegający aktualizacji. Konieczność uaktualnienia danych wynika z obowiązków właścicieli, zarządców i użytkowników w zakresie corocznego przedkładania informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania właściwym władzom jednostek samorządów terytorialnych. Ponadto użytkownicy wyrobów azbestowych zobowiązani są do sporządzania oceny stanu technicznego wyrobów – co roku bądź w odstępach pięcioletnich (w zależności od stopnia zagrożenia wynikającego z użytkowania środka trwałego).

Narzędziem wykorzystywanym podczas oceny efektywności i stopnia zaangażowania w realizację *Programu* jest *Raport z realizacji Programu* uwzględniający wskaźniki monitorowania. Listę wskaźników zaproponowanych do weryfikacji skuteczności wdrażania założeń prezentuje poniższa tabela.

Tabela 14. Wskaźniki monitorowania *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014 - 2032*

LP	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA
A.	Wskaźniki efektywności realizacji <i>Programu</i> i zmiany presji na środowisko	
1.	Ilość obiektów, urządzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest	Mg
2.	Ilość usuniętych płyt azbestowo – cementowych	Mg/rok
3.	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
4.	Stopień usunięcia wyrobów jako stosunek ilości usuniętych wyrobów do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją <i>Programu</i>	%
5.	Stopień pilności w użytkowaniu wyrobów zawierających azbest: I, II, III	%
6.	Nakłady poniesione na usunięcie wyrobów zawierających azbest	zł/rok
B.	Wskaźniki świadomości społecznej	
1.	Ilość wniosków zgłoszonych przez właścicieli chcących usunąć posiadane wyroby azbestowe	szt.
2.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji <i>Programu</i>	%

3. Skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych	opis
--	------

Źródło: opracowanie własne

Dodatkowo narzędziem w zakresie bieżącego nadzoru nad ilością pozostającego nadal w użytku azbestu będzie Baza Azbestowa, z którą Gmina Jonkowo prowadzić będzie ciągłą współpracę.

5. REALIZACJA PROGRAMU I JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Analizując raport związany z określeniem poziomu stężeń włókien azbestu na terenie Polski stwierdzić należy, że na terenie powiatu olsztyńskiego zidentyfikowano wyższy niż dla województwa warmińsko – mazurskiego poziom średniego stężenia włókien azbestu w powietrzu. Stąd niezwykle ważne, dla zachowania bezpieczeństwa i minimalizacji zagrożenia jest skuteczne wdrażanie postanowień niniejszego dokumentu.

Na terenie jednostki samorządowej zinwentaryzowano łącznie 512,613 Mg wyrobów azbestowych, przy czym są to głównie pokrycia dachowe obiektów o różnym przeznaczeniu, które nie wymagają natychmiastowych prac demontażowych. Podczas opracowywania Programu zidentyfikowano jeden główny problemy stanowiący szczególne zagrożenie dla środowiska: niska świadomość społeczna na temat szkodliwości azbestu. Na gruncie posiadanej wiedzy jako główne skutki braku podjęcia realizacji założeń Programu zidentyfikowano zwiększoną emisję włókien, negatywny wpływ na zdrowie człowieka, negatywny wpływ na krajobraz jednostki samorządowej (powstawanie dzikich wysypisk).

Przedmiotowa realizacja Programu będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a szczególnie na zdrowie człowieka. Eliminacja wyrobów zawierających azbest oraz przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk tych wyrobów to bezpośrednia likwidacja źródeł emisji włókien do powietrza, a co za tym idzie ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia chorób od azbestu zależnych. Zdefiniowane negatywne oddziaływania (lokalna emisja włókien, emisja spalin podczas transportu, wpływ na miejsca odpoczynku i łęgowe zwierząt) są nieliczne i krótkotrwałe, przy czym istnieje duże prawdopodobieństwo ich wyeliminowania lub zminimalizowania poprzez stosowanie odpowiednich standardów wykonywania prac zarówno w zakresie samego demontażu, transportu i składowania odpadów jak i ochrony potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt. Zauważyć należy, że wskazane obowiązki wynikają bezpośrednio z obowiązujących przepisów prawa.

Realizację Programu należy pozytywnie ocenić w kontekście poprawy walorów krajobrazowych Gminy. Wymiana pokryć dachowych na takie, które nie zawierają azbestu

przyczyni się do wzrostu wartości modernizowanych budynków, a w wielu przypadkach poprawiony zostanie ich stan techniczny. Dodatkowo zastosowanie nowych materiałów zastępujących zdemontowane wyroby zmniejszy zapotrzebowanie na energię w celu ogrzania obiektu. Potencjalne oddziaływanie na zdrowie osób zajmujących się usuwaniem, transportem i składowaniem azbestu, przy zachowaniu należytej ostrożności prowadzenia tych prac oraz uwzględnieniu faktu, że prace takie mogą być wykonywane tylko przez wyspecjalizowane firmy dysponujące odpowiednim sprzętem, kadrą pracowniczą oraz właściwymi zezwoleniami, będzie bardzo ograniczone. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ustanowione na terenie Gminy formy ochrony przyrody. Oddziaływanie niewielkiej ilości uwolnionych do powietrza włókien będzie miało jedynie charakter lokalny. Dodatkowe środki zabezpieczające przewidziano w przypadku wyępienia zagrożenia w postaci ograniczenia dostępu do miejsc regularnego występowania i rozrodu zwierząt. Wszelkie przewidziane do przeprowadzenia prace w budynkach zasiedlonych przez ptaki, w tym głównie jerzyka (*Apus apus*), podejmowane będą łącznie z odpowiednimi krokami zabezpieczającymi i ochronnymi.

Zadanie polegające na przeprowadzeniu kampanii informacyjno – edukacyjnej nie tylko zachęci do podejmowania czynności związanych z oczyszczeniem jednostki samorządowej z niebezpiecznego wyrobu, ale również skutecznie ograniczy podejmowanie prac remontowych i rozbiórkowych przez osoby do takich prac nieuprawnione i składowanie powstałych odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych i w sposób zagrażający bezpieczeństwu.

Z uwagi na dopuszczenie na terenie Polski jedynej metody utylizacji, którą jest składowanie w odpowiednich kwaterach na składowisku odpadów niebezpiecznych lub wydzielonej do tego celu części innego składowiska, przyjęto, że nie występują alternatywne sposoby utylizacji odpadów azbestowych. Kontrola wykonania założeń Programu prowadzona będzie poprzez bieżący monitoring. Pozwoli on na stałą analizę zgodności założonych zadań i terminów ich wykonania z rzeczywistymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów oraz odpowiedzialne za wdrażanie Programu władze jednostki samorządowej. Nadzór nad wykonaniem Programu pozwoli na wprowadzenie ewentualnych korekt, uzupełnień i aktualizacji w zapisach dokumentu.

Dokument jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Realizacja jego postanowień zapewni bezpieczeństwo ekologiczne, minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych związanych z użytkowaniem wyrobów zawierających azbest raz ich usuwaniem we własnym zakresie.

6. PODSTAWOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE TEMATYKI AZBESTU

W Polsce problematyka azbestowa ma odzworowanie w wieloelementowym zbiorze aktów prawnych. Ustawy i rozporządzenia regulują prawne aspekty związane z użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest i są zgodne z prawem Unii Europejskiej.

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 1997 nr 101 poz. 628 ze zm.) zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Tym samym zamknięty został okres wykorzystywania wyrobów zawierających azbest w Polsce. Wszystkie zakłady, w których produkowane były płyty azbestowo – cementowe zgodnie z w/w aktem zobowiązane zostały do zakończenia ich produkcji do 28 września 1998 r., a od dnia 28 marca 1999 roku obowiązuje zakaz obrotu tymi płytami. Ponadto w ustawie uwzględniono zapisy dotyczące kar za niedostosowywanie się do regulacji w niej zawartych.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zm.) określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Przedstawia szereg ważnych postanowień dotyczących:

- zasad i warunków korzystania ze środowiska i jego zasobów, a w tym określa sposoby postępowania z substancjami stwarzającymi zagrożenie dla środowiska,
- kosztów korzystania ze środowiska,
- roli państwa oraz obowiązków organów administracji w zakresie ochrony środowiska,
w tym reguluje tematykę monitoringu państwa nad środowiskiem, opracowywania prognoz oddziaływania na środowisko, programów, których celem jest przestrzeganie zasad ochrony środowiska, zakresu finansowania działań wynikających z ochrony środowiska,
- odpowiedzialności i sankcji za naruszenia zapisów ustawy.

Ustawa ta kwalifikuje azbest jako kategorię substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska dlatego też część zapisów dotyczy konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje. Ponadto zgodnie ze zmianą gospodarki odpadami i wejściem w życie nowej

ustawy o odpadach, zapisy dotyczące wymogów uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów (które obowiązywały do dnia 23 stycznia 2013 – dzień wejście w życie UOO) zostały przeniesione do ustawy *Prawo ochrony środowiska* (art. 180a, 181, 184). Pozwolenie na wytwarzanie odpadów wydawane jest dla instalacji i obejmuje wyłącznie te odpady, które powstają w wyniku jej eksploatacji. Pozwolenie jest wymagane do wytwarzania odpadów:

- masie powyżej 1 Mg rocznie – w przypadku odpadów niebezpiecznych lub
- o masie powyżej 5000 Mg rocznie – w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21.) definiuje zasady postępowania z odpadami, w sposób, który zapewnia ochronę życia i zdrowia oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. W szczególności określone są zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Tematyka ustawy dotyczy:

- zasad gospodarowania odpadami, w tym obowiązków wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych w zakresie zabezpieczania, transportu, zbiórki, unieszkodliwiania bądź odzysku,
- obowiązków i zadań podmiotów w ustawie wyszczególnionych,
- szczegółowych zasad postępowania z niektórymi odpadami.

Dokument definiuje odpad zawierający azbest jako niebezpieczny. Ustawa nakłada obowiązek prowadzenia bazy danych o produktach i opakowaniach oraz gospodarce odpadami, która gromadzi m.in. informacje o składowiskach odpadów, w tym m.in. tych, na których unieszkodliwiane są odpady zawierające azbest. Zgodnie z zapisami dokumentu zezwolenie na zbieranie odpadów oraz zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwienie odpadów wydane na podstawie przepisów dotychczasowych stają się odpowiednio zezwoleniami na zbieranie odpadów i zezwoleniami na przetwarzanie odpadów. Dotychczasowe zezwolenia zachowują ważność na czas, na który zostały zawarte, nie dłużej jednak niż przez dwa lata od wejścia w życie w/w ustawy. Na ten sam okres zachowują ważność decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami z uwzględnieniem warunków zezwolenia na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie w części dotyczącej w/w zezwoleń. W zakresie transportu odpadów podmiot zobowiązany jest uzyskać wpis do rejestru prowadzonego przez marszałka województwa. Do czasu utworzenia tego rejestru (lub czasu upływu terminu do złożenia wniosku o wpis do rejestru – w zależności od tego, który termin nastąpi wcześniej) ważne jest uzyskanie zezwolenie na podstawie zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Na podstawie art. 50 ust. 2 pkt. 3 nie podlega wpisowi do rejestru transportujący odpady wytworzone przez siebie.

Akt prawny precyzuje, iż jedyną dopuszczalną formą unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z *Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.) w przypadkach występowania azbestu zastosowanie ma art. 30 ust. 3 stanowiący, iż właściwy organ ma prawo nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1 tego artykułu w przypadku gdy realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować:

- zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych,
- wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322) reguluje problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. W celu ochrony przed szkodliwym wpływem substancji chemicznych i ich mieszanin na zdrowie człowieka lub na środowisko określa się zasady dotyczące klasyfikacji, oznakowania, obrotu i stosowania w/w substancji. Ponadto powołano do życia centralny organ administracji rządowej funkcjonujący pod nazwą Inspektor do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227, poz. 1367 ze zm.) określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Ważnym dokumentem współistniejącym z ustawą jest *Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych*. Przepisy zawarte w załącznikach A i B Umowy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Dodatkowo ustanawia ona, iż pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną okręgową stację kontroli pojazdów, a kierowcy pojazdów winni spełniać określone warunki oraz ukończyć stosowny kurs

doszkalający. W wyżej wymienionym zakresie uchwalono stosowne akty normatywne - *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR* (Dz.U. 2012, poz. 192) oraz *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne* (Dz.U. 2012, poz. 191). Określono w nich m.in. szczegółową formę i tryb przeprowadzenia egzaminu kończącego kurs ADR, tryb wydania zaświadczenia ADR, a w tym jego wzór, warunki i tryb wydania oraz przedłużenia ważności świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych w poniżej tabeli grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym. Oznaczenie gwiazdką świadczy, iż odpad zakwalifikowany został jako niebezpieczny.

Tabela 15. Klasyfikacja odpadów zawierających azbest

KOD	NAZWA ODPADU
06 07 01*	odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04*	odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81*	odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
10 13 09*	odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych
15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
16 01 11*	okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12*	zużyte urządzenia zawierające azbest
17 06 01*	materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Źródło: *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) wskazuje, iż przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko są prace polegające na wydobyciu azbestu oraz instalacje do przetwarzania azbestu lub wyrobów zawierających azbest w ilościach określonych w akcie prawnym.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2002 nr 217 poz. 1833 ze zm.) określa najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS) pyłów zawierających azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu tj. aktynolit, antofilit, chryzotyl, grueneryt, krokidolit, tremolit) w przypadku:

- pyłu całkowitego – na poziomie 0,5 mg/m³,
- włókien respirabilnych – na poziomie 0,1 włókien w cm³.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87). W przypadku azbestu wartość uśredniona dla godziny wynosi 2350 włókien/m³, a dla roku kalendarzowego 250 włókien/m³. Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny jest zachowana jeśli wartość ta nie jest przekraczana przez więcej niż 0,2% czasu w ciągu roku.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1033 ze zm.) definiuje terminy, sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organa władz jednostek samorządów terytorialnych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu. Zgodnie z nowelizacją *Rozporządzenia z dnia 20 grudnia 2012 roku* wszystkie informacje należy przedkładać w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych, którymi są: materiał (np. płyta CD) lub urządzenie (np. serwer bazy danych) służące do zapisywania, przechowywania i odczytywania danych w postaci cyfrowej. Oznacza to, że bieżące wpisywanie przez gminę danych dotyczących gospodarowania wyrobami azbestowymi do Bazy Azbestowej jest realizacją tak zapisanego obowiązku. Jasno wskazano sposób postępowania z danymi dotyczącymi wyrobów zawierających azbest – wójt, burmistrz lub prezydent miasta bezpośrednio wprowadza dane do Bazy Azbestowej znajdującej się pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl. W związku z tym, że marszałek województwa ma dostęp w Bazie Azbestowej do danych gmin z terenu swojego województwa, otrzymuje zatem wymaganą informację.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest

(Dz.U. 2013 nr 0 poz. 25) określa sposób prowadzenia rejestru wyrobów zawierających azbest, w tym jego formułę i układ, zawartość oraz okres jego przechowywania.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1595) wskazuje, iż w sposób nieselektywny mogą być składowane następujące grupy odpadów zawierających azbest:

- grupa 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- grupa 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673) określa wzory dokumentów wykorzystywanych przy ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów. Celem stosowania ewidencji jest zapewnienie nadzoru nad powstawianiem i przemieszczaniem odpadów, co pozwala na stworzenie systemu kontroli wykonywanego przez posiadaczy odpadów obowiązków w zakresie ewidencji oraz umożliwia budowanie krajowej bazy danych o powstających odpadach i sposobach gospodarowania nimi. Ewidencji dokonuje się przy użyciu dwóch zasadniczych dokumentów. Zgodnie z treścią formularza *Karta Ewidencji Odpadu* (załącznik nr 1 do *Rozporządzenia*) definiowany jest nie tylko rodzaj odpadu, ale także jego posiadacz. W formularzu *Karty Przekazania Odpadu* (załącznik nr 5 do *Rozporządzenia*) umieszczane są dane posiadacza, transportującego oraz odbierającego odpad.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 523) określa wymagania dotyczące składowisk odpadów m.in. tych zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* oraz 17 06 05*, wskazując warunki techniczne jakie powinny miejsca spełniać. W *Rozporządzeniu* wskazano, iż składowiska odpadów niebezpiecznych lub ich wydzielone części na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, które zawierają azbest i nie zawierają substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej wraz z włóknami związanymi czynnikiem wiążącym, w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Dodatkowo każdorazowo po umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją. Zakończenie składowania musi

zostać zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, następnie dokładnie wypełnione ziemią do poziomu terenu. Na obszarze tym wprowadza się zakaz budowania budynków, dokonywania wykopów i innych prac powodujących naruszenie struktury składowiska.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. 2013, nr 0, poz. 38) określa procedurę dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku danego typu, która obejmuje: przekazanie podstawowej charakterystyki odpadów, okresowe dostarczenie testerów zgodności oraz weryfikację odpadów na miejscu składowania. Dla każdej partii odpadów wytwarzanych nieregularnie, przed skierowaniem ich na składowisko należy sporządzić odrębną podstawową charakterystykę. Weryfikacja odpadów polega na oględzinach przed i po rozładunku w sprawdzeniu zgodności wyładowanych odpadów z charakterystyką. Zgodnie z *Rozporządzeniem* kryteria dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku danego typu uważa się za spełnione jeśli są potwierdzone badaniami laboratoryjnymi wykonanymi przez laboratorium akredytowane lub posiadające stosowny certyfikat bądź uprawnienia.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm.) określa obowiązki właścicieli nieruchomości lub innego elementu zawierającego azbest w zakresie przeprowadzania kontroli stanu środka trwałego zawierającego azbest oraz obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Wskazuje:

- sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest,
- warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania,
- wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z *Rozporządzeniem* prace, które polegają na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez podmioty posiadających właściwe zezwolenia na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne oraz dysponujące wyposażeniem technicznym do prowadzenia tego typu prac. Prace powinny przebiegać zgodnie z przyjętym planem prowadzenia prac. Ponadto

osoby zatrudnione przez te podmioty winny być przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Czynności zmierzające do naprawy wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace, których celem jest jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Dodatkowo roboty polegające na zabezpieczaniu bądź usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac podlegają, w terminie, co najmniej 7 dni przed ich rozpoczęciem, zgłoszeniu właściwemu inspektorowi pracy oraz państwowemu inspektorowi sanitarnemu. *Rozporządzenie* określa wzór oznakowania wyrobów, opakowań i odpadów zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsce ich występowania (załącznik nr 2 *Rozporządzenia*) oraz wzór formularza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (załącznik nr 1 *Rozporządzenia*).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. 2005 nr 216 poz. 1824) określa:

- program szkolenia z zakresu bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- zasady BHP, którymi należy się kierować podczas zabezpieczania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- przepisy w zakresie planów pracy,
- przepisy w zakresie wprowadzania przerw w pracy,
- przepisy w zakresie oczyszczania odzieży.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz.U. 2011 nr 8 poz. 31) wskazuje, iż właściciele bądź zarządcy nieruchomości są zobowiązani do sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest, corocznego jej aktualizowania i przekazania wyników sporządzonego spisu właściwemu organowi wykonawczemu na szczeblu gminy bądź województwa. *Rozporządzenie* określa, iż wyroby azbestowe nie mogą być wykorzystywane dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

W załącznikach zawarte zostały wzory oznakowania dróg, instalacji, urządzeń zawierających azbest (załącznik nr 1 i 2 *Rozporządzenia*) oraz treść formularza , na podstawie którego przeprowadzana jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest (załącznik nr 3 *Rozporządzenia*).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz.U. 2005 nr 13 poz. 109) określa obowiązki pracodawcy w zakresie wpisu i aktualizacji w książeczce badań profilaktycznych osoby zatrudnionej w warunkach narażenia zawodowego na działanie pyłów zawierających włókna azbestu danych osobowych oraz danych dotyczących okresu zatrudnienia w warunkach narażenia na pył azbestu oraz szczegółowych parametrów tego narażenia.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz.U. 2005 nr 189 poz. 1603) ustala wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposoby realizacji recept, a także tryb rozliczania kosztów tych leków przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa.

7. STRESZCZENIE

Gmina Jonkowo jest gminą wiejską położoną w powiecie olsztyńskim, tj. we województwie warmińsko – mazurskiego. Przeprowadzony na jej obszarze spis wyrobów zawierających azbest wykazał, że na wielu obiektach budowlanych zalega pokrycie dachowe w formie płyt azbestowo – cementowych. Azbest stanowi handlową nazwę grupy minerałów, które znalazły zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki. Wykorzystywane były już od czasów starożytnych, jednak dopiero w XX wieku zwrócono szczególną uwagę na ich negatywne oddziaływanie na zdrowie człowieka. Szczególnym zagrożeniem dla są wdychane do płuc włókna azbestowe uwolnione z uszkodzonych, starych wyrobów zawierających azbest. Gro chorób wywołanych przez ten czynnik ujawnia się po wielu latach. Często pierwsze objawy świadczą o rozwijających się zmianach nowotworowych.

W związku z zagrożeniami jakie niesie ze sobą użytkowanie wyrobów zawierających azbest koniecznym stało się opracowanie właściwych programów, których celem jest określenie skali problemu na danym obszarze oraz wskazanie kierunków i sposobów usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014– 2032 został opracowany w oparciu o obowiązujące regulacje prawne. Zgodnie z przyjętym ogólnopolskim programem wyroby azbestowe zostaną usunięte z obszaru Polski do końca 2032 roku. Gminny program przedstawia procedury postępowania przy demontażu, zabezpieczeniu, transporcie i utylizacji azbestu wskazując jednocześnie zakres odpowiedzialności właścicieli i zarządców obiektów, w których stwierdzono jego obecność. Szczególną uwagę poświęcono właściwym metodom pracy z wyrobami azbestowymi, dzięki którym ograniczona zostanie emisja włókien do powietrza oraz zachowane zostaną zasady bezpieczeństwa pracy.

Sporządzony harmonogram usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy zakłada, że do końca 2032 roku unieszkodliwionych zostanie 100% odpadów azbestowych. Planuje się, iż w kolejnych okresach obejmujących lata 2014 – 2017, 2018 – 2022; 2023 – 2027 oraz 2028 – 2032 zostanie usuniętych kolejno 5%, 10%, 25% i 60% wyrobów zawierających azbest. Przy średnim koszcie demontażu, transportu i unieszkodliwienia wynoszącym 21,10 zł/m² szacuje się, że łączny koszt usunięcia płyt azbestowo - cementowych osiągnie 776 121,30 zł. Dodatkowo wykorzystujący dane obiekty muszą liczyć się z kosztami związanymi z zakupem nowego pokrycia dachowego. Założenie związane z ilością usuwanego azbestu w poszczególnych okresach czasowych jest możliwe do realizacji m.in. dzięki zaplanowanym akcjom informacyjno – edukacyjnym mającym na celu zarówno

podniesie świadomości mieszkańców na temat zagrożeń jak i zwiększenie zaangażowania w prace demontażowo – utylizacyjne.

Na terenie jednostki samorządowej zinventaryzowano dwa typy wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe oraz rury do pozostawienia w ziemi. Nie zidentyfikowano żadnego miejsca składowiska zdemontowanych pokryć dachowych. W przeważającej ilości wyroby azbestowe występujące na terenie Gminy są własnością osób fizycznych. 381,898 Mg należy do osób prywatnych. W zarządzie władz Gminy jest 9 obiektów, w obrębie których zinventaryzowano azbest o łącznej masie 8,074 Mg oraz 4 miejsca gdzie znajdują się rury o wadze 108,000 Mg. 77,87% wyrobów charakteryzuje się zwięzłą strukturą i niewielką ilością uszkodzeń. Stąd zostały one sklasyfikowane w ramach III stopnia pilności usunięcia. Są to głównie budynki gospodarcze, stanowiące miejsce częstego bądź sporadycznego przebywania ludzi. W II stopniu pilności sklasyfikowano 45 obszarów, przy czym są to jedynie budynki mieszkalne. W tym przypadku azbest może stanowić szczególne zagrożenie z uwagi na stałe przebywanie ludzi. Do natychmiastowych prac demontażowych nie zakwalifikowano żadnego budynku.

Czynnik zachęcający społeczność lokalną do realizacji działań w zakresie wymiany pokryć dachowych stanowiąc będą podjęte przez władze samorządowe kroki zmierzające do pozyskania środków pieniężnych wewnętrznych i zewnętrznych przeznaczonych na dofinansowanie tych działań. Dodatkowo realizowane będą działania informujące o zagrożeniach wynikających z użytkowania wyrobów azbestowych oraz zasadach prawidłowego postępowania w zakresie ich dalszego bezpiecznego użytkowania. Szczególną uwagę władze jednostki samorządowej skupią na już demontowanych wyrobach azbestowych, składowanych na prywatnych posesjach.

Efektywność wdrażania *Programu* zależna jest od przestrzegania z góry przyjętych zasad. Nad prawidłowością i rzetelnością przeprowadzanych działań czuwać będą władze jednostki samorządowej. Przy opracowywaniu założeń niniejszego dokumentu kierowano się zasadą spójności z innymi powiatowymi i wojewódzkimi programami obejmującymi zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami. Zapisy niniejszego dokumentu są zgodne z założeniami: *Programu Ochrony Środowiska w województwie warmińsko – mazurskim na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 – 2018* zmierzającego do doskonalenia systemu gospodarki odpadami zawierającymi azbest oraz ograniczenia zagrożeń ze strony substancji chemicznych, w tym azbestu oraz *Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2011 – 2016* zakładającego poprawę wyników województwa w zakresie ilości rzetelnie przeprowadzonych inwentaryzacji, sporządzonych programów usuwania azbestu na szczeblach lokalnych, podniesienia

świadomości społeczeństwa na temat zagrożeń wynikających z użytkowania azbestu, tempa usuwania wyrobów azbestowych. Gminny *Program* przyczynia się do realizacji założonych w *Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020* celów. Ponadto wpisuje się w realizację dokumentów przyjętych na szczeblu krajowym, w tym przede wszystkim wdraża przyjęte *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami* cele dotyczące sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest, które poprzedzone są rzetelną inwentaryzacją występowania w/w wyrobów na danym obszarze oraz opiera się na zasadzie zrównoważonego rozwoju będącej myślą przewodnią *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*. Program wpisuje się także w cele przyjęte w gminnym dokumencie tj. *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 - 2017*, w który zakłada strategiczne zarządzanie gminą w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i gospodarki odpadami.

Dodatkowo zobowiązano się do okresowego uaktualniania planu, współpracy w jego realizacji z organami wyższego szczebla oraz edukacji ekologicznej i zapewnienia dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu.

8. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1. Wzór formularza *Informacja o wyrobach zawierających azbest*

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/installacji, 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

Oznaczenia:

- 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.

Źródło: Załącznik nr 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz.U. 2011 nr 8 poz. 31)

Załącznik nr 2. Wzór formularza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy ¹⁾

Numer działki ewidencyjnej ²⁾

Numer obrębu ewidencyjnego ²⁾

Nazwa, rodzaj wyrobów ³⁾

Ilość wyrobów ⁴⁾

Data sporządzenia poprzedniej oceny ⁵⁾

Grupa / Nr	Rodzaj i stan wyrobów	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 usytuowanie 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.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	

22.	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23.	Czasowo (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 arkusze należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeżeli 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 pilne usunięcie (wymiana lub wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

Wymagana ponowna ocena wymagana 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)

Objaśnienie:

¹⁾Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.

²⁾Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego 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.

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; jeżeli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

Źródło: Załącznik nr 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm.)

Załącznik nr 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsce ich występowania



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

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno posiadać wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 2,5 cm szerokości,
- oznakowanie powinno składać się z dwóch części:
 - górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
 - dolnej ($h_2 = 60\% H$) zawierającej wyraźny i czytelny napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle,
- jeśli wyrób zawiera krokidolit, zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

Źródło: Załącznik nr 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm).

Załącznik nr 4. Wzór karty ewidencji odpadu

KARTA EWIDENCJI ODPADU ¹⁾					Nr karty		Rok kalendarzowy			
Kod odpadu ²⁾										
Rodzaj odpadu ²⁾										
Procentowa zawartość PCB w odpadzie ³⁾										
Posiadacz odpadów ⁴⁾										
Adres posiadacza odpadów ⁵⁾										
Województwo		Gmina		Miejscowość		Telefon służbowy		Faks służbowy		
Ulica				Nr domu		Nr lokalu		Kod pocztowy		
Miejsce prowadzenia działalności ⁶⁾										
Województwo		Gmina		Miejscowość		Telefon służbowy		Faks służbowy		
Ulica				Nr domu		Nr lokalu		Kod pocztowy		
Działalność w zakresie:⁷⁾										
W <input type="checkbox"/> Zb <input type="checkbox"/> Od <input type="checkbox"/> Un <input type="checkbox"/> Ok										
Miesiąc	Masa wytworzonych odpadów [Mg] ^{8, 9)}	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] ^{8, 10, 11)}	Masa przyjętych odpadów [Mg] ⁸⁾	Nr karty przekazania odpadu ¹²⁾	Gospodarowanie odpadami					imię i nazwisko osoby sporządzającej
					we własnym zakresie			odpady przekazane		
					masa [Mg] ^{8,13)}	metoda odzysku R ¹⁴⁾	metoda unieszkodliwiania a D ¹⁵⁾	masa [Mg] ⁸⁾	nr karty przekazania odpadu ¹⁶⁾	

Objaśnienia:

¹⁾W przypadku wytwarzania, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów należy sporządzać osobną kartę ewidencji odpadu dla każdego miejsca prowadzenia działalności, z wyjątkiem usług, o których mowa w art. 3 ust. 3 pkt 22 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. W przypadku odbierania odpadów komunalnych należy sporządzić osobno kartę dla każdej gminy, z terenu której odpady komunalne są odbierane. Nie dotyczy komunalnych osadów ściekowych stosowanych w celach, o których mowa w art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, ze zm.), w zakresie odpadów powstałych w wyniku demontażu użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz prowadzącego stację demontażu i prowadzącego punkt zbierania pojazdów, o których mowa w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202, ze zm.), w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji.

²⁾ Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

³⁾ Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania PCB.

⁴⁾ Podać imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów. W przypadku odbierania odpadów komunalnych posiadaczem obowiązującym do wypełnienia karty ewidencji odpadu jest przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, ze zm.), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.

⁵⁾ Podać adres zamieszkania lub siedziby posiadacza odpadów.

⁶⁾ Podać adres miejsca prowadzenia działalności. W przypadku posiadania decyzji na prowadzenie działalności na terenie całego kraju lub na określonym obszarze należy wskazać adres siedziby lub miejsca zamieszkania posiadacza odpadów.

W przypadku przedsiębiorcy, który uzyskał zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy podać województwo i gminę.

⁷⁾ Zaznaczyć symbolem X właściwy kwadrat: W – wytwarzanie odpadów, Zb – zbieranie odpadów, O – odzysk, Un – unieszkodliwienie odpadów, Ok – odbieranie odpadów komunalnych.

⁸⁾ Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

⁹⁾ Nie dotyczy odpadów komunalnych.

¹⁰⁾ Odpady komunalne w rozumieniu definicji zawartej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

¹¹⁾ Wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku

w gminach, lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.

¹²⁾ Podać nr karty przekazania, na podstawie której odpad został przyjęty. W przypadku przywozu odpadów na terytorium kraju należy wpisać „Przywóz do RP”. W przypadku przyjmowania odpadów z innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce, podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu. W przypadku przyjmowania odpadów od posiadacza zwolnionego z obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów rubryka pozostaje niewypełniona.

¹³⁾ Podać masę odpadów zagospodarowanych we własnym zakresie.

¹⁴⁾ Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

¹⁵⁾ Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

¹⁶⁾ Podać nr karty przekazania odpadu, którą został przekazany innemu posiadaczowi odpadów. W przypadku wywozu odpadów poza terytorium kraju należy wpisać „Wywóz poza RP”. W przypadku przekazania odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach należy wpisać „Przekazane os. fiz.”. W przypadku przekazywania do innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce, podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu.

Źródło: Załącznik nr 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673)

Załącznik nr 5. Wzór karty przekazania odpadu

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU		Nr karty ¹⁾	Rok kalendarzowy
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad ^{2,3)}	Transportujący odpad ^{2,4)}	Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad ²⁾	
Adres ⁵⁾	Adres ^{5, 6)}	Adres ⁵⁾	
Nr REGON ⁶⁾	Nr REGON ^{6, 7)}	Nr REGON ⁶⁾	
Miejsce przeznaczenia odpadów ⁸⁾			
Rodzaj procesu przetwarzania, któremu powinien zostać poddany odpad ⁹⁾			
Wnioskuje o wydanie dokumentu potwierdzającego odzysk lub recykling ¹⁰⁾ TAK NIE			
Kod odpadu ¹¹⁾	Rodzaj odpadu ¹¹⁾		
Data/miesiąc ^{12, 13)}	Masa przekazanych odpadów [Mg] ¹⁴⁾	Numer rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy ^{7, 15)}	
Potwierdzam przekazanie odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu ^{4, 6)}	Potwierdzam przejęcie odpadu	
data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis	

Objaśnienia:

¹⁾ Numer jest nadawany przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.

²⁾ Podać imię i nazwisko lub nazwę podmiotu.

³⁾ W przypadku odpadów komunalnych do wypełnienia karty przekazania odpadu jest obowiązany przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, ze zm.), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.

⁴⁾ Dotyczy przedsiębiorcy transportującego odpady, niebędącego posiadaczem odpadów, działającego na zlecenie innego posiadacza odpadów, który zlecił mu wykonanie usługi transportu odpadów.

⁵⁾ Podać adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.

⁶⁾ O ile posiada.

⁷⁾ W przypadku gdy odpad jest transportowany kolejno przez dwóch lub więcej prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów, w oznaczonych rubrykach należy podać wymagane dane i podpisy wszystkich transportujących odpad z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.

⁸⁾ Podać adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu transportującemu odpady.

⁹⁾ Dotyczy stacji demontażu w przypadku przekazywania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych

z eksploatacji. Podać symbol R lub D. Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 5 do

ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

¹⁰⁾ Dotyczy dokumentów wystawianych przez prowadzących odzysk lub recykling na podstawie ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607, ze zm.).

¹¹⁾ Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

¹²⁾ W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu.

¹³⁾ Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego transportującego odpady temu samemu posiadaczowi odpadów.

¹⁴⁾ Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

¹⁵⁾ Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

Źródło: Załącznik nr 5 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673)

Załącznik nr 6. Lokalizacja i charakterystyka materiałów zawierających azbest występujących na terenie Gminy Jonkowo

LP	SOŁECTWO	ADRES		USYTUOWANIE AZBESTU	MIEJSCE	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST				STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA	DEKLAROWANY ROK USUNIĘCIA	WŁASNOŚĆ
						PŁYTY AZBESTOWO - CEMENTOWE FALISTE		RURY I ZŁĄCZA AZBESTOWO - CEMENTOWE				
						m ²	Mg	m	Mg			
1	Giedajty	Giedajty	1	dach	budynek gospodarczy	190,000	2,090	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
2	Giedajty	Giedajty	1B	dach	budynek mieszkalny	320,000	3,520	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
3	Giedajty	Giedajty	1B	dach	budynek gospodarczy	1500,000	16,500	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
4	Giedajty	Giedajty	8	dach	budynek gospodarczy	165,000	1,815	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
5	Giedajty	Giedajty	26	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
6	Giedajty	Giedajty		dach	budynek inny (wiata przystankowa)	12,000	0,132	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie
7	Godki	Godki	2	dach	budynek gospodarczy	400,000	4,400	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
8	Godki	Godki	3	dach	budynek mieszkalny	150,000	1,650	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
9	Godki	Godki	5B	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
10	Godki	Godki	9	dach	budynek gospodarczy	340,000	3,740	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
11	Godki	Godki	20	dach	budynek gospodarczy	150,000	1,650	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
12	Godki	Godki	23	dach	budynek gospodarczy	270,000	2,970	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
13	Godki	Godki	23	dach	budynek gospodarczy	260,000	2,860	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
14	Godki	Godki	24	dach	budynek mieszkalny	100,000	1,100	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
15	Godki	Godki	27	dach	budynek mieszkalny	190,000	2,090	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna

16	Gutkowo	Gutkowo	27	dach	budynek mieszkalny	175,000	1,925	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
17	Gutkowo	Gutkowo	29A	dach	budynek gospodarczy	1025,000	11,275	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
18	Gutkowo	Gutkowo	29	dach	budynek mieszkalny	205,000	2,255	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
19	Gutkowo	Gutkowo	29	dach	budynek gospodarczy	150,000	1,650	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
20	Gutkowo	Gutkowo	29	dach	budynek gospodarczy	170,000	1,870	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
21	Gutkowo	Gutkowo	29	dach	budynek gospodarczy	260,000	2,860	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
22	Gutkowo	Gutkowo	31	dach	budynek gospodarczy	20,000	0,220	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
23	Gutkowo	Gutkowo	31	dach	budynek gospodarczy	250,000	2,750	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
24	Gutkowo	Gutkowo	33	dach	budynek gospodarczy	315,000	3,465	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
25	Gutkowo	Gutkowo	36A	dach	budynek gospodarczy	70,000	0,770	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
26	Gutkowo	Gutkowo	81	dach	budynek mieszkalny	220,000	2,420	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
27	Gutkowo	Gutkowo	81	dach	budynek gospodarczy	410,000	4,510	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
28	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego	32	dach	budynek mieszkalny	150,000	1,650	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
29	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego	37	dach	budynek mieszkalny	105,000	1,155	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
30	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego	39	dach	budynek mieszkalny	135,000	1,485	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
31	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego	39	dach	budynek gospodarczy	250,000	2,750	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
32	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego	41	dach	budynek gospodarczy	647,000	7,117	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
33	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego	60	dach	budynek mieszkalny	200,000	2,200	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
34	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego	70	dach	budynek gospodarczy	455,000	5,005	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

35	Jonkowo	Jonkowo, ul. Hanowskiego		dach	budynek gospodarczy	945,000	10,395	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
36	Jonkowo	Jonkowo, ul. Kolejowa	2	dach	budynek gospodarczy	75,000	0,825	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
37	Jonkowo	Jonkowo, ul. Kolejowa	4	dach	budynek gospodarczy	338,000	3,718	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - JSF Sp. z o.o.
38	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa	23B	dach	budynek gospodarczy	263,000	2,893	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
39	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa	25A	dach	budynek gospodarczy	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
40	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa	25A	dach	budynek gospodarczy	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
41	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa	29/2	dach	budynek gospodarczy	40,000	0,440	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
42	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa	55	dach	budynek gospodarczy	260,000	2,860	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Bema Bud Sp. z o.o.
43	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa		dach	budynek gospodarczy	105,000	1,155	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
44	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa		dach	budynek gospodarczy	210,000	2,310	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
45	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa		dach	budynek gospodarczy	190,000	2,090	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
46	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa		dach	budynek gospodarczy	140,000	1,540	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
47	Jonkowo	Jonkowo, ul. Lipowa		dach	budynek gospodarczy	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
48	Jonkowo	Jonkowo, ul. Ogrodowa	1	dach	budynek gospodarczy	16,000	0,176	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
49	Jonkowo	Jonkowo, ul. Ogrodowa	4	dach	budynek mieszkalny	131,000	1,441	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
50	Jonkowo	Jonkowo, ul. Ogrodowa	6	dach	budynek mieszkalny	131,000	1,441	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
51	Jonkowo	Jonkowo, ul. Ogrodowa	16	dach	budynek gospodarczy	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
52	Jonkowo	Jonkowo, ul. Ogrodowa	21	dach	budynek mieszkalny	130,000	1,430	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
53	Jonkowo	Jonkowo, ul. Ogrodowa	30	dach	budynek gospodarczy	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

54	Jonkowo	Jonkowo, ul. Ogrodowa	30	dach	budynek gospodarczy	150,000	1,650	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
55	Jonkowo	Jonkowo, ul. Olsztyńska	36	dach	budynek mieszkalny	255,000	2,805	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
56	Jonkowo	Jonkowo, ul. Olsztyńska	36	dach	budynek gospodarczy	130,000	1,430	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
57	Jonkowo	Jonkowo, ul. Olsztyńska	50	dach	budynek gospodarczy	200,000	2,200	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
58	Jonkowo	Jonkowo, ul. Polna	1	dach	budynek gospodarczy	40,000	0,440	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
59	Jonkowo	Jonkowo, ul. Polna	1	dach	budynek gospodarczy	26,000	0,286	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
60	Jonkowo	Jonkowo, ul. Polna	7	dach	budynek mieszkalny	163,000	1,793	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
61	Jonkowo	Jonkowo		w ziemi	rury do pozostawienia w ziemi	0,000	0,000	2000,000	80,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
62	Kajny	Kajny	1	dach	budynek mieszkalny	315,000	3,465	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
63	Kajny	Kajny	1	dach	budynek gospodarczy	60,000	0,660	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
64	Kajny	Kajny	1	dach	budynek gospodarczy	290,000	3,190	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
65	Kajny	Kajny	2	dach	budynek mieszkalny	120,000	1,320	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
66	Kajny	Kajny	15	dach	budynek gospodarczy	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
67	Kajny	Kajny	15	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
68	Łomy	Łomy	2	dach	budynek gospodarczy	12,000	0,132	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
69	Łomy	Łomy	3	dach	budynek mieszkalny	125,000	1,375	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
70	Łomy	Łomy	4	dach	budynek gospodarczy	240,000	2,640	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
71	Łomy	Łomy	4	dach	budynek gospodarczy	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
72	Łomy	Łomy	7	dach	budynek mieszkalny	170,000	1,870	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna

73	Łomy	Łomy	19	dach	budynek gospodarczy	30,000	0,330	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
74	Łomy	Łomy	19	dach	budynek gospodarczy	30,000	0,330	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
75	Łomy	Łomy	20	dach	budynek mieszkalny	150,000	1,650	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
76	Łomy	Łomy	23	dach	budynek mieszkalny	200,000	2,200	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
77	Łomy	Łomy	56	dach	budynek gospodarczy	60,000	0,660	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
78	Łomy	Łomy	62	dach	budynek gospodarczy	30,000	0,330	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
79	Łomy	Łomy		dach	budynek gospodarczy	60,000	0,660	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
80	Mątki	Mątki	22	dach	budynek gospodarczy	620,000	6,820	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
81	Mątki	Mątki	23	dach	budynek gospodarczy	25,000	0,275	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
82	Mątki	Mątki	35	dach	budynek gospodarczy	24,000	0,264	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
83	Mątki	Mątki	45A	dach	budynek gospodarczy	125,000	1,375	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
84	Mątki	Mątki	52	dach	budynek gospodarczy	250,000	2,750	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
85	Mątki	Mątki	57	dach	budynek gospodarczy	210,000	2,310	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
86	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	8	dach	budynek gospodarczy	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
87	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	8	dach	budynek gospodarczy	230,000	2,530	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
88	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	9	dach	budynek gospodarczy	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
89	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	13	dach	budynek gospodarczy	210,000	2,310	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
90	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	18	dach	budynek gospodarczy	200,000	2,200	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Parafia pw. Św. Jana
91	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	37A	dach	budynek gospodarczy	190,000	2,090	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

92	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	44	dach	budynek mieszkalny	200,000	2,200	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
93	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo	48	dach	budynek gospodarczy	300,000	3,300	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
94	Nowe Kawkowo	Nowe Kawkowo		dach	budynek inny (wiata przystankowa)	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
95	Polejki	Polejki	7	dach	budynek gospodarczy	60,000	0,660	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Starostwo Powiatowe w Olsztynie
96	Porbady	Porbady	1	dach	budynek gospodarczy	150,000	1,650	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
97	Porbady	Porbady	1	dach	budynek gospodarczy	350,000	3,850	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
98	Porbady	Porbady	3	dach	budynek gospodarczy	170,000	1,870	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
99	Porbady	Porbady	5	dach	budynek gospodarczy	300,000	3,300	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
100	Porbady	Porbady	6	dach	budynek mieszkalny	170,000	1,870	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
101	Porbady	Porbady	12	dach	budynek mieszkalny	170,000	1,870	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
102	Porbady	Porbady	19	dach	budynek mieszkalny	165,000	1,815	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
103	Pupki	Pupki	6	dach	budynek gospodarczy	20,000	0,220	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
104	Pupki	Pupki	13	dach	budynek gospodarczy	160,000	1,760	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
105	Pupki	Pupki	15	dach	budynek gospodarczy	70,000	0,770	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
106	Pupki	Pupki	35	dach	budynek gospodarczy	190,000	2,090	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
107	Pupki	Pupki	37	dach	budynek gospodarczy	450,000	4,950	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
108	Pupki	Pupki	41	dach	budynek gospodarczy	400,000	4,400	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
109	Pupki	Pupki	47	dach	budynek gospodarczy	415,000	4,565	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
110	Pupki	Pupki		dach	budynek inny (wiata)	12,000	0,132	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo

					przystankowa)							
111	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	1	dach	budynek mieszkalny	125,000	1,375	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
112	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	12	dach	budynek gospodarczy	26,000	0,286	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
113	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	12	dach	budynek gospodarczy	26,000	0,286	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
114	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	15	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
115	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	15	dach	budynek gospodarczy	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
116	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	25	dach	budynek gospodarczy	240,000	2,640	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
117	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	33	dach	budynek gospodarczy	180,000	1,980	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
118	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	34	dach	budynek gospodarczy	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
119	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	36	dach	budynek gospodarczy	135,000	1,485	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
120	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	36	dach	budynek gospodarczy	405,000	4,455	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
121	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	37i38	dach	budynek mieszkalny	250,000	2,750	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
122	Stare Kawkowo	Stare Kawkowo	37i38	dach	budynek gospodarczy	700,000	7,700	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
123	Stękiń	Stękiń	2	dach	budynek gospodarczy	40,000	0,440	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
124	Stękiń	Stękiń	22	dach	budynek gospodarczy	405,000	4,455	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
125	Stękiń	Stękiń	23	dach	budynek mieszkalny	175,000	1,925	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
126	Stękiń	Stękiń	32	dach	budynek mieszkalny	225,000	2,475	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
127	Stękiń	Stękiń		dach	budynek gospodarczy	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
128	Stękiń	Stękiń		dach	budynek inny (wiata przystankowa)	12,000	0,132	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo

129	Szałstry	Szałstry	1	dach	budynek gospodarczy	107,000	1,177	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
130	Szałstry	Szałstry	1	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
131	Szałstry	Szałstry	1	dach	budynek gospodarczy	45,000	0,495	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
132	Szałstry	Szałstry	4	dach	budynek mieszkalny	90,000	0,990	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
133	Szałstry	Szałstry	4	dach	budynek mieszkalny	90,000	0,990	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
134	Szałstry	Szałstry	4	dach	budynek gospodarczy	79,000	0,869	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
135	Szałstry	Szałstry	4	dach	budynek gospodarczy	525,000	5,775	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
136	Szałstry	Szałstry	8	dach	budynek gospodarczy	150,000	1,650	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
137	Szałstry	Szałstry	16	dach	budynek mieszkalny	175,000	1,925	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
138	Szałstry	Szałstry	24	dach	budynek gospodarczy	38,000	0,418	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - ANR w Olsztynie
139	Szałstry	Szałstry	33	dach	budynek mieszkalny	175,000	1,925	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
140	Szałstry	Szałstry	44	dach	budynek mieszkalny	225,000	2,475	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
141	Warkały	Warkały	1	dach	budynek gospodarczy	300,000	3,300	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
142	Warkały	Warkały	14	dach	budynek gospodarczy	20,000	0,220	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
143	Warkały	Warkały	28A	dach	budynek gospodarczy	370,000	4,070	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Agrocentrum Sp. z o.o.
144	Warkały	Warkały	49	dach	budynek mieszkalny	165,000	1,815	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
145	Warkały	Warkały	54	dach	budynek gospodarczy	1700,000	18,700	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
146	Warkały	Warkały		dach	budynek gospodarczy	920,000	10,120	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
147	Warkały	Warkały		dach	budynek inny (wiata przystankowa)	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo

148	Węgajty	Węgajty	4	dach	budynek gospodarczy	325,000	3,575	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
149	Węgajty	Węgajty	6	dach	budynek gospodarczy	175,000	1,925	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
150	Węgajty	Węgajty	6	dach	budynek gospodarczy	315,000	3,465	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
151	Węgajty	Węgajty	9	dach	budynek mieszkalny	175,000	1,925	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
152	Węgajty	Węgajty	21	dach	budynek gospodarczy	420,000	4,620	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
153	Węgajty	Węgajty	23	dach	budynek mieszkalny	225,000	2,475	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
154	Węgajty	Węgajty	23	dach	budynek gospodarczy	320,000	3,520	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
155	Węgajty	Węgajty	23	dach	budynek gospodarczy	335,000	3,685	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
156	Węgajty	Węgajty	29	dach	budynek mieszkalny	120,000	1,320	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
157	Węgajty	Węgajty	30A	dach	budynek gospodarczy	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
158	Węgajty	Węgajty	33	dach	budynek gospodarczy	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
159	Węgajty	Węgajty	33	dach	budynek gospodarczy	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
160	Wołowno	Wołowno	9	dach	budynek mieszkalny	245,000	2,695	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
161	Wołowno	Wołowno	10	dach	budynek mieszkalny	290,000	3,190	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
162	Wołowno	Wołowno	11	dach	budynek mieszkalny	150,000	1,650	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
163	Wołowno	Wołowno	12	dach	budynek mieszkalny	175,000	1,925	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
164	Wołowno	Wołowno	13	dach	budynek gospodarczy	70,000	0,770	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
165	Wołowno	Wołowno	13	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
166	Wołowno	Wołowno	20	dach	budynek gospodarczy	75,000	0,825	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
167	Wołowno	Wołowno	28	dach	budynek mieszkalny	250,000	2,750	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna

168	Wołowno	Wołowno	30	dach	budynek gospodarczy	530,000	5,830	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna - udział 9/10, osoba prawna ANR - udział 1/10
169	Wołowno	Wołowno	33	dach	budynek gospodarczy	30,000	0,330	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
170	Wołowno	Wołowno	36	dach	budynek gospodarczy	170,000	1,870	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
171	Wołowno	Wołowno	40	dach	budynek mieszkalny	300,000	3,300	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
172	Wołowno	Wołowno	44	dach	budynek gospodarczy	250,000	2,750	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
173	Wołowno	Wołowno	46	dach	budynek gospodarczy	280,000	3,080	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
174	Wołowno	Wołowno		w ziemi	rury do pozostawienia w ziemi	0,000	0,000	300,000	12,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
175	Wrzesina	Wrzesina	14A	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
176	Wrzesina	Wrzesina	15	dach	budynek gospodarczy	280,000	3,080	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
177	Wrzesina	Wrzesina	34	dach	budynek gospodarczy	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
178	Wrzesina	Wrzesina	35	dach	budynek gospodarczy	60,000	0,660	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
179	Wrzesina	Wrzesina	45	dach	budynek mieszkalny	175,000	1,925	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
180	Wrzesina	Wrzesina	45	dach	budynek gospodarczy	285,000	3,135	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
181	Wrzesina	Wrzesina		w ziemi	rury do pozostawienia w ziemi	0,000	0,000	300,000	12,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
182	Wrzesina	Wrzesina		w ziemi	rury do pozostawienia w ziemi	0,000	0,000	100,000	4,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Jonkowo
RAZEM						36 783,000	404,613	2 700,000	108,000			

9. SPIS TABEL

Tabela 1. Zadania do realizacji wynikające z <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014 - 2032</i>	6
Tabela 2. Podział terytorialny Gminy Jonkowo.....	9
Tabela 3. Grupy, rodzaje, wzory chemiczne azbestu	14
Tabela 4. Rodzaje wyrobów azbestowych stosowanych w budownictwie w Polsce.....	17
Tabela 5. Nazwy wyrobów zawierających azbest i kody odpowiadających im odpadów.....	29
Tabela 6. Składowiska odpadów na terenie województwa warmińsko – mazurskiego.....	33
Tabela 7. Zestawienie ilościowe płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Jonkowo	35
Tabela 8. Rodzaj i typ wyrobów azbestowych na terenie Gminy Jonkowo.....	39
Tabela 9. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo	39
Tabela 10. Miejsce lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Jonkowo.....	40
Tabela 11. Własność wyrobów zawierających azbest	42
Tabela 12. Harmonogram wdrażania <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014- 2032</i>	50
Tabela 13. Uśrednione całkowite koszty realizacji <i>Programu</i>	52
Tabela 14. Wskaźniki monitorowania <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014 - 2032</i>	55
Tabela 15. Klasyfikacja odpadów zawierających azbest	61

10. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Cele <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo na lata 2014– 2032</i>	5
Rysunek 2. Gmina Jonkowo na tle powiatu olsztyńskiego.....	9
Rysunek 3. Zastosowanie azbestu w przemyśle.....	15
Rysunek 4. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.....	22
Rysunek 5. Obowiązki właścicieli oraz zarządców w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.....	25
Rysunek 6. Rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw.....	37
Rysunek 7. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Jonkowo.....	38
Rysunek 8. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w zależności od typu obiektu.....	41
Rysunek 9. Liczba obiektów, w obrębie których zinwentaryzowano wyroby azbestowe z uwzględnieniem własności oraz stopnia pilności usunięcia wyrobu.....	43
Rysunek 10. Deklarowany i prognozowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jonkowo	44