

# PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY ORZYSZ NA LATA 2013 – 2032



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

Zamawiający:



Urząd Miejski  
ul. Giżycka 15  
12-250 Orzysz

Opracowujący:



EUROEKO Consulting  
Aleksander Dziedzic  
Ul. Kard. Stefana  
Wyszyńskiego 1 lokal 7  
10-457 Olsztyn

Olsztyn 2013 rok

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP .....	3
1.1.	Cel i zadania Programu .....	4
1.2.	Charakterystyka Gminy Orzysz .....	7
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 .....	20
2.4.1.	Użytkowanie wyrobów zawierających azbest .....	20
2.4.2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest .....	22
2.4.3.	Transport wyrobów zawierających azbest .....	26
2.4.4.	Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest .....	29
3.	INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ORZYSZ .....	31
3.1.	Diagnoza stanu istniejącego .....	31
3.2.	Bilans wyrobów zawierających azbest .....	32
4.	PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY ORZYSZ .....	40
4.1.	Założenia i uwarunkowania realizacji Programu .....	41
4.2.	Harmonogram realizacji Programu .....	42
4.3.	Koszty realizacji Programu .....	43
4.4.	Finansowanie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest .....	45
4.5.	Monitoring realizacji Programu .....	47
5.	PODSTAWOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE TEMATYKI AZBESTU .....	49
6.	STRESZCZENIE .....	58
7.	ZAŁĄCZNIKI .....	60
8.	SPIS TABEL .....	79
9.	SPIS RYSUNKÓW .....	80

## 1. WSTĘP

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego związana jest wyłącznie z wdychaniem włókien, które zawieszone 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 zawierającego azbest 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 Orzysz na lata 2013 – 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 będzie 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.

## 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*. 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.

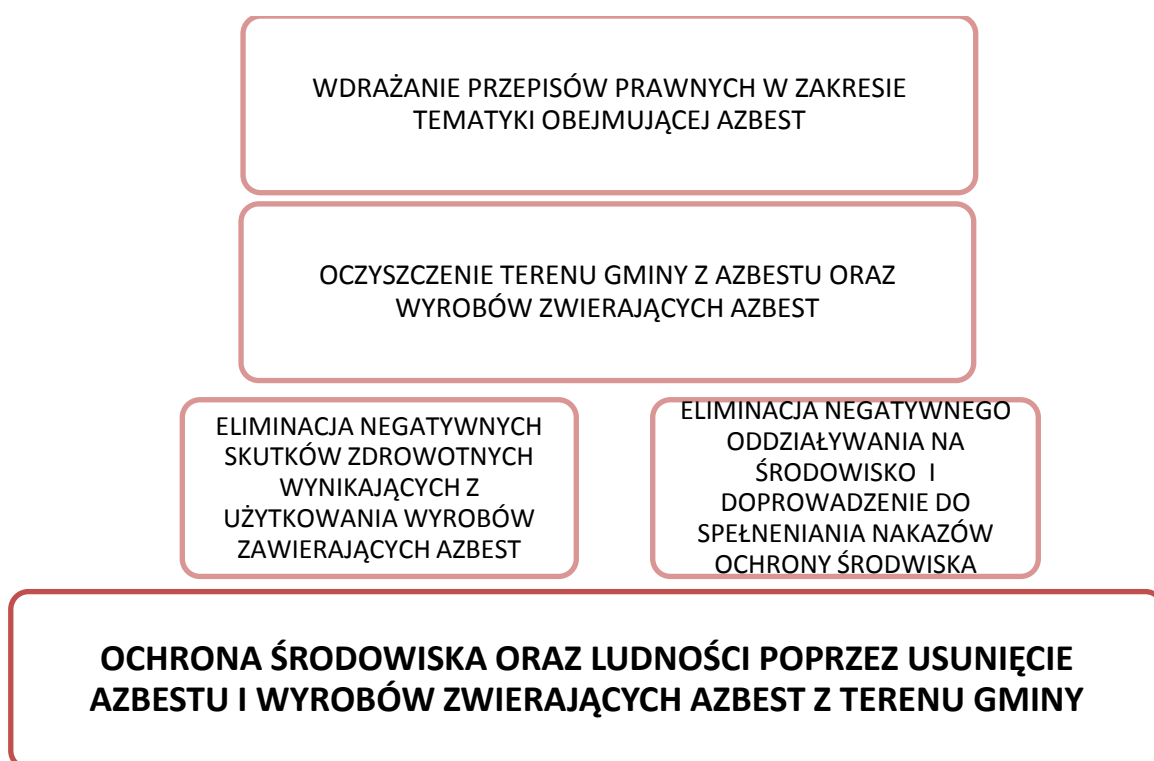
W zakresie realizacji powyższych założeń uczestniczą jednostki samorządów terytorialnych. Pierwszy szczebel we wdrażaniu ogólnopolskich wytycznych dotyczących usuwania azbestu stanowią wojewódzkie programy usuwania azbestu. W przypadku województwa warmińsko – mazurskiego jest to *Program usuwania wyrobów 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 Orzysz na lata 2013 – 2032* określa nadrzędny cel, który Gmina osiągnie w okresie realizacji zadań z niego wynikających. Głównym długoterminowym celem jest:

**OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ LUDNOŚCI POPRZECZ USUNIĘCIEM 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 Orzysz na lata 2013– 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:

- przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu na terenie Gminy Orzysz, w wyniku której określona zostanie jego ilość oraz stopień pilności w zakresie usunięcia,
- informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz bezpiecznym jego usuwaniu,

- mobilizowanie właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano azbest do jego usunięcia,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy na usunięcie, transport oraz utylizację azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- sukcesywne usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz,
- 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 Orzysz na lata 2013 - 2032*

ZADANIE	ODPOWIEDZIALNY	TERMIN
Przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu na terenie Gminy Orzysz, w wyniku której określona zostanie jego ilość oraz stopień pilności w zakresie usunięcia	Gmina Orzysz	2013 rok
Informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz bezpiecznym jego usuwaniu	Gmina Orzysz	lata 2013 – 2032
Mobilizowanie właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano azbest do jego usunięcia	Gmina Orzysz	lata 2013 – 2032
Działania w kierunku pozyskania funduszy na usunięcie, transport oraz utylizację azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Orzysz	lata 2013 – 2032
Decyzje o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz	Właściciel obiektu, w którym zinwentaryzowano występowanie azbestu	lata 2013 – 2032
Monitorowanie realizacji Programu, współpraca z Bazą Azbestową oraz okresowa weryfikacja oraz aktualizacja Programu	Gmina Orzysz	lata 2013 – 2032

Źródło: opracowanie własne

## 1.2.Charakterystyka Gminy Orzysz

Gmina miejsko - wiejska Orzysz położona jest w południowo - wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w północnej części powiatu piskiego. Gmina graniczy z dwoma gminami z powiatu piskiego – gminą Pisz i Biała Piska, jedna z powiatu mrągowskiego - gminą Mikołajki, dwoma z powiatu giżyckiego - gminą Miłki i Wydminy oraz dwoma z powiatu ełckiego - gminą Stare Juchy i Ełk. Pod względem obszaru stanowi średnią gminę w województwie, zajmuje 363 km<sup>2</sup>, co stanowi ponad 20% powierzchni powiatu. Głównym ośrodkiem o administracyjnych funkcjach jest miasto Orzysz, będące siedzibą władz lokalnych. Gmina Orzysz oddalona jest od administracyjnego centrum kraju jak też od stolicy regionu. Stosunkowo blisko (około 30 km) jest z Orzysza do Ełku, będącego jednym z większych ośrodków miejskich regionu.



**Rysunek 2.** Gmina Orzysz na tle powiatu piskiego

Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

Na terenie gminy położonych jest 43 miejscowości podzielonych na 26 jednostek pomocniczych gminy, tj. sołectw.

**Tabela 2.** Podział terytorialny Gminy Orzysz

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	MIEJSCOWOŚĆ	RODZAJ MIEJSCOWOŚCI
SOŁECTWO CHMIELEWO	Chmielewo	wieś
	Nowa Wieś	wieś
SOŁECTWO CIERZPIĘTY	Cierzpięty	wieś
	Matyszczyki	osada
SOŁECTWO CZARNE	Czarne	wieś
SOŁECTWO DĄBRÓWKA	Dąbrówka	wieś
	Kępa	-
SOŁECTWO DROZDOWO	Drozdowo	wieś
	Zastrużne	wieś
SOŁECTWO DZIUBIELE	Dziubiele	wieś
	Dziubiele Małe	osada
SOŁECTWO GAUDYNKI	Gaudynki	wieś
SOŁECTWO GÓRA	Góra	wieś
SOŁECTWO GRĄDY	Grądy	wieś
	Grądy Podmiejskie	osada
SOŁECTWO GRZEGORZE	Grzegorz	wieś
SOŁECTWO KLUSY	Klusy	wieś
SOŁECTWO MIKOSZE	Mikosze	wieś
	Mikosze Osada	osada
SOŁECTWO NOWE GUTY	Nowe Guty	wieś
SOŁECTWO ODOJE	Odoje	wieś
	Rzęśniki Leśniczówka	osada leśna
SOŁECTWO OGRÓDEK	Ogródek	wieś
SOŁECTWO OKARTOWO	Okartowo	wieś
	Okartowo Przystanek	osada
	Okartowo Tartak	osada
SOŁECTWO OSIKI	Osiki	wieś
SOŁECTWO PIANKI	Pianki	wieś
	Aleksandrowo	osada
	Sumki	osada
SOŁECTWO ROSTKI SKOMACKIE	Rostki Skomackie	wieś
SOŁECTWO STRZELNIKI	Strzelniki	wieś
	Kamieńskie	wieś
SOŁECTWO SUCHY RÓG	Suchy Róg	osada
SOŁECTWO SZWEJKÓWKO	Szwejkówko	osada
SOŁECTWO TUCHLIN	Tuchlin	wieś
	Tuchlin Gajówka	osada leśna
SOŁECTWO UBLIK	Ublík	wieś
SOŁECTWO WĘŻEWO	Wężewo	osada
SOŁECTWO WIERZBINY	Wierzbiny	wieś
	Gorzekały	wieś
	Koźle Leśniczówka	osada leśna
MIASTO ORZYSZ	Orzysz	miasto

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Orzyszu



Gmina Orzysz leży na Pojezierzu Mazurskim, na styku trzech mezoregionów: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Pojezierza Elckiego i Równiny Mazurskiej. Pod względem geograficznym Gmina położona jest na styku Krainy Wielkich Jezior Mazurskich oraz Pojezierza Elckiego. W krajobrazie jednostki samorządowej przeważają tereny pagórkowate.

Teren Gminy charakteryzuje się znaczną rozpiętością pomiędzy najwyższym punktem (175,3 m n.p.m.), a najniższym (116,1 m n.p.m.), która wynosi 59,2 m. Najwyżej położone partie terenu znajdują się we zachodniej i północnej części Gminy. Jest to ciąg wzgórz czołowo morenowych oraz towarzysząca mu od południa strefa sandru. Jest to teren o znacznie urozmaiconej rzeźbie. W części środkowej przeważa falista i pagórkowata wysoczyzna moreny dennej, zbudowana głównie z gliny zwałowej, z rozległymi obniżeniami pojeziernymi powytopiskowymi. Obniżenia te wypełnione są holocenijskimi osadami pojeziernymi organicznymi, głównie torfem i gytią. Podobny charakter ma północno – zachodni skraj Gminy. Znajduje się tam bardzo duże obniżenie pojeziorne, zwane Bagnami Nietlickimi. Część południowo - wschodnią buduje piaszczysty, zalesiony sandr o powierzchni niemal równinnej. Charakterystycznym dla krajobrazu Gminy są doliny rynnowe. Stanowią one formy silnie wydłużone w kierunku zbliżonym do południowego, o stromych stokach, głębokości od kilku do dwudziestu kilku metrów. Wyróżniającą się formą morfologiczną jest dolina Wężówki, która swe założenia ma w epoce lodowcowej. Ważnym elementem jest misa jeziora Śniardwy. Jest to największy śródlądowy zbiornik wodny w Polsce. Wypełnia on zagłębienia moreny dennej.

Wody powierzchniowe zajmują około 7% powierzchni Gminy. Największym z jezior jest Orzysz o powierzchni 1 070,7 ha i głębokości dochodzącej do 36 m. Jezioro Orzysz charakteryzuje się bardzo rozwiniętą linią brzegową, posiada też kilka wysp. Na terenie gminy jest jeszcze ponad 20 innych jezior, w tym m.in. Buwełno, Ublik Wielki (leżący częściowo w granicach Gminy), Ublik Mały, Tuchlin, Tyrkło, Wierzbickie, Zdedy. Gmina graniczy od strony zachodniej z jeziorem Śniardwy (należącym obszarowo do Gminy Pisz), co daje możliwości uczestniczenia w Szlaku Wielkich Jezior Mazurskich. Największym ciekim na terenie jednostki samorządowej jest rzeka Orzysza.

Liczba ludności Gminy wynosi 9 476 mieszkańców, przy czym ponad połowa, bo 50,60% to mężczyźni. Charakterystyczna dla tego obszaru jest stopniowo pogarszająca się sytuacja demograficzna. Ujemny przyrost naturalny oraz ujemne saldo migracji ludności przedkłada się na zmniejszenie liczby mieszkańców z roku na rok. Ponadto w zakresie struktury wieku obserwowany jest niekorzystny trend – na koniec roku 2012 w stosunku do roku 2009 odnotowano pięcioprocentowy spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym (w wieku do 17 lat) przy jednoczesnym wzroście liczby ludności w wieku poprodukcyjnym na poziomie 4,5% i niskim w porównaniu do pozostałych zmian wzroście liczby ludności w wieku produkcyjnym na poziomie 2%.

Oznacza to, że na terenie Gminy Orzysz występuje społeczność starzejąca się. Gęstość zaludnienia na obszarze jednostki samorządowej wynosi 26 osób/km<sup>2</sup> i jest niższa średnich określonych dla województwa warmińsko – mazurskiego.

Jednym z głównych problemów ludności jest wysoki stopień bezrobocia, sięgający ponad 15,8% (bezrobotni zarejestrowani w liczbie ludności w wieku produkcyjnym). Szczególnie problemem tym dotknięte są kobiety. W roku 2011 wskaźnik ten osiągnął poziom 22,2%.

Na obszarze Gminy swoją siedzibę mają 534 podmioty. Są to głównie zakłady niewielkie, zatrudniające tylko kilka osób. W sektorze publicznym działalność prowadzi 30 podmiotów, w prywatnym natomiast 504. Większość występujących podmiotów gospodarczych prowadzi swoją działalność w zakresie budownictwa, handlu oraz usług.

Charakter Gminy określa się jako rolniczo – turystyczny. Zgodnie z przeprowadzonym Spisem Rolnym na terenie Gminy funkcjonuje 977 gospodarstw rolnych, przy czym średnia powierzchnia jednego indywidualnego gospodarstwa rolnego nie przekracza 10 ha. Zgodnie z klasyfikacją gruntów 52,98% użytków rolnych na terenie Gminy zajmują grunty orne, 0,17% sady, 19,28% łąki trwałe, a 27,57 pastwiska trwałe. Łączna powierzchnia użytków rolnych to ok. 13 068 ha. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują łączną powierzchnię 16 424 ha jednostki samorządowej. Część zurbanizowana i zabudowana to 984 ha, grunty pod wodami ro 2 575 ha. Jako użytki ekologiczne zakwalifikowanych jest 484 ha na terenie wiejskim. Nieużytki obejmują 1 308 ha Gminy. Poniższa tabela prezentuje podział użytków rolnych w zależności od typu oraz klasy bonitacyjnej.

**Tabela 3.** Klasyfikacja użytków rolnych na terenie Gminy Orzysz (w %)

KLASA BONITACYJNA	GRUNTY ORNE	SADY	ŁĄKI TRWAŁE	PASTWISKA TRWAŁE	RAZEM
II	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
III	0,00	2,05	0,77	2,92	<b>0,96</b>
IIIa	0,04	0,00	0,00	0,00	<b>0,02</b>
IIIb	4,34	1,15	0,00	0,00	<b>2,30</b>
IV	0,02	18,52	62,15	30,87	<b>20,54</b>
IVa	25,70	33,06	0,00	0,00	<b>13,67</b>
IVb	30,18	14,87	0,00	0,00	<b>16,02</b>
V	26,73	25,79	30,75	30,99	<b>28,68</b>
VI	12,99	4,55	6,33	35,22	<b>17,82</b>
<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Orzyszu

Obszar Gminy charakteryzuje się występowaniem gleb dość różnorodnych z przewagą kompleksów żytnych. Urodzajne gleby kompleksu pszennego dobrego występują w zwartych obszarach, głównie na zachodnim i wschodnim krańcu Gminy. Mniejsze powierzchnie tego kompleksu znajdują się w rejonie Zdęgowka i kilku innych wsi, gdzie występują zwykle łącznie z glebami kompleksu pszenno-żytniego (żytniego bardzo dobrego) tworząc wśród rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy obszary najbardziej przydatne do tego celu. Są to gleby na ogół IIIb i IVa klasy bonitacyjnej. Podobnej przydatności rolniczej są średnio urodzajne gleby kompleksu żytniego dobrego, w przewadze IV klasy bonitacyjnej. Są to gleby średnio zwięzłe, wytworzone na ogół z piasków gliniastych lekkich zalegających na glinach lub piaskach słabo gliniastych, lub występujących w całym profilu glebowym. Występują na większych obszarach w rejonie Dąbrówki, Cierzpięt, Grzegorz, a także wsi Mikosze, Gaudynki, Pianki, Szwejkówko. Gleby słabo urodzajne kompleksu żytniego słabo i żytnio - łubinowego, głównie V i VI klasy bonitacyjnej występują na dużych powierzchniach w rejonie byłego PGR Mikosze i Szwejkówko, między Dziubielami, a Suchym Rogiem, w rejonie wsi Dąbrówka, Góra, Wężewo, byłego PGR Cierzpięty, Odoje, Wierzbiny.

Obszar Gminy charakteryzuje się wysoką lesistością. Udział lasów w powierzchni Gminy wynosi 39,5% i jest znacznie wyższy niż średnia województwa warmińsko – mazurskiego (30,60%). Lasy obejmują m.in. tereny położone bezpośrednio przy jeziorach, zajmują też znaczną część północnych terenów Gminy.

Na terenie Gminy znajdują się obszary i obiekty objęte ochroną prawną. 1 510 ha Gminy zajmuje część *Mazurskiego Parku Krajobrazowego*. Został on utworzony w grudniu 1977 roku w celu zachowania wartości przyrodniczych, kulturowych i historycznych tego obszaru dla potrzeb nauki, dydaktyki i turystyki.

Innym typem obszarów chronionych na terenie Gminy są rezerваты przyrody:

- *Jeziro Zdedy* – rezerwat o charakterze faunistycznym utworzony został w 2003 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Z 2003 r. Nr 72, poz. 1070, ze zm.). Obiekt ochroną obejmuje obszary lasu, wód i bagien o powierzchni 182 ha. Celem utworzenia było zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych wraz z przylegającymi do rezerwatu lasami, zabagnieniami, roślinnością szuwarową i siedliskami chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- *Jeziorko koło Drozdowa* – rezerwat o charakterze torfowiskowym został utworzony w 2000 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2000 r. Nr 77, poz. 981). Ochroną obejmuje ekosystemy torfowisk niskich, przejściowych i wysokich (głównie bezleśne trzęsawiska z turzycą nitkowatą, torfowcem Magellana, przygielką białą i turzycą pospolitą). Zachodnia i południowo - wschodnia część Rezerwatu (z wykształconymi torfowiskami wysokimi) kryje i chroni wiele rzadkich gatunków;
- *Nietlickie Bagna* – rezerwat o charakterze faunistycznym został utworzony w 2003 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2003 r. Nr 72, poz. 1069) jako jedno z nielicznych dużych obszarów bagiennych na Warmii i Mazurach, które przetrwały do naszych czasów. Jest to obecnie największe i najlepiej zachowane torfowisko niskie na tych terenach, utworzone celem ochrony i zachowania walorów krajobrazowych i przyrodniczych, rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, przylegających do niego lasów i obszarów nieleśnych.

Celem ochrony przyrody występującej na obszarze Gminy Orzysz zarządzeniami Wojewody Warmińsko – Mazurskiego ustanowione zostały:

- *Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód* (na mocy Rozporządzenia nr 2618 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Nr 178 poz. 2618 z 20 listopada 2008 roku)) obejmujący obszar gminy Mikołajki, Orzysz i Pisz;
- *Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich* (na mocy Rozporządzenia nr 151 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 roku (Dz. Urz. Nr 179 poz. 2636 z 21 listopada 2008 roku));
- *Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich* (na mocy Rozporządzenia nr 152 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Nr 179 poz. 2636 z 21 listopada 2008 roku));
- *Obszar Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich* (na mocy Uchwały nr XXII/430/12 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 17 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz 2013.139)).

Dnia 30 lipca 2009 roku Rozporządzeniem nr 45 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. Nr 105, poz. 1678) utworzony został użytek ekologiczny *Czapliniec Solidus*. Ochroną objęto 0,25 ha pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, w szczególności 40 gniazd czapli siwej.

Wśród Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk oraz Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków na terenie Gminy Orzysz znajdują się:

- *Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – Bagna Nietlickie* (PLB280001),
- *Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – Ostoja Poligon Orzysz* (PLB280014),
- *Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska* (PLB 280008),
- *Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – Mazurskie Bagna* (PLH280054).

Ochroną pomnikową objętych jest 27 tworów przyrody: 2 głązy granitowe, 2 aleje lipowe, 23 drzewa pojedyncze lub ich grupy. Ponadto dość znaczna część lasów objęta jest statusem ochronnym.

Na obszarze Gminy zatwierdzono występowanie złóż kopalin pospolitych wykorzystywanych w rolnictwie oraz budownictwie. Udokumentowano 6 obszarów spodziewanego występowania kruszyw w postaci pisaków, piasków ze żwirem oraz kredy jeziornej.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Azbest jest handlową nazwą grupy minerałów włóknistych. Wyroby zawierające ten minerał 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 4.** 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

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

**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 umieszczania 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).

## 2.2.Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest 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 tego, iż uwalniają one do otoczenia duże 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 5.** 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	izolacja urządzeń ciepłowniczych
KSZTAŁTKA BUDOWLANA AZBESTOWO – CEMENTOWA	przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych
MASA AZBESTOWA NATRYSKOWA	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 zawieszone 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.

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  $\mu\text{m}$  przenoszą się znacznie łatwiej i osiadają dalej w układzie oddechowym niż te o średnicy powyżej 5  $\mu\text{m}$ . Największe zagrożenie stwarzają włókna o średnicy poniżej 3  $\mu\text{m}$  i długości powyżej

5  $\mu\text{m}$ , 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 ekspozowany 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 dojrzwania choroby skutkuje tym, że wiele przypadków zachorowań będzie dopiero odnotowanych.

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.

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 części.

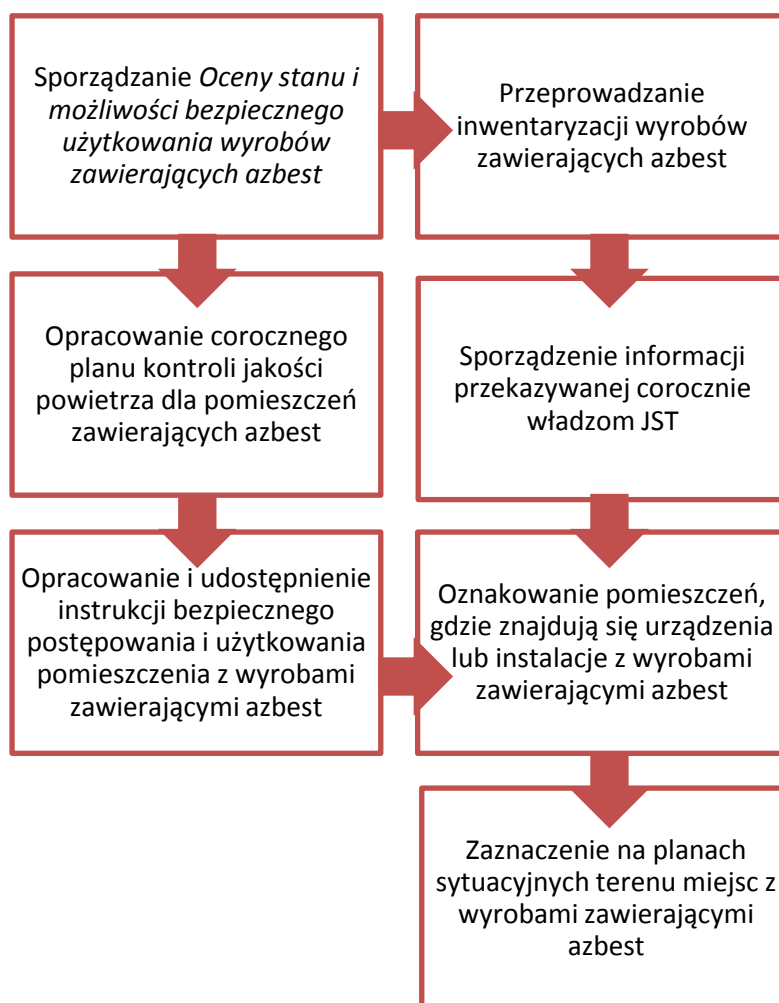
Jako główną nieprawidłowość w użytkowaniu wyrobów azbestowych wskazuje się wadliwy montaż na pokryciach dachowych i nieprzestrzeganie terminów w zakresie konserwacji (nawet całkowity ich brak).

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),
- sporządzanie *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](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)

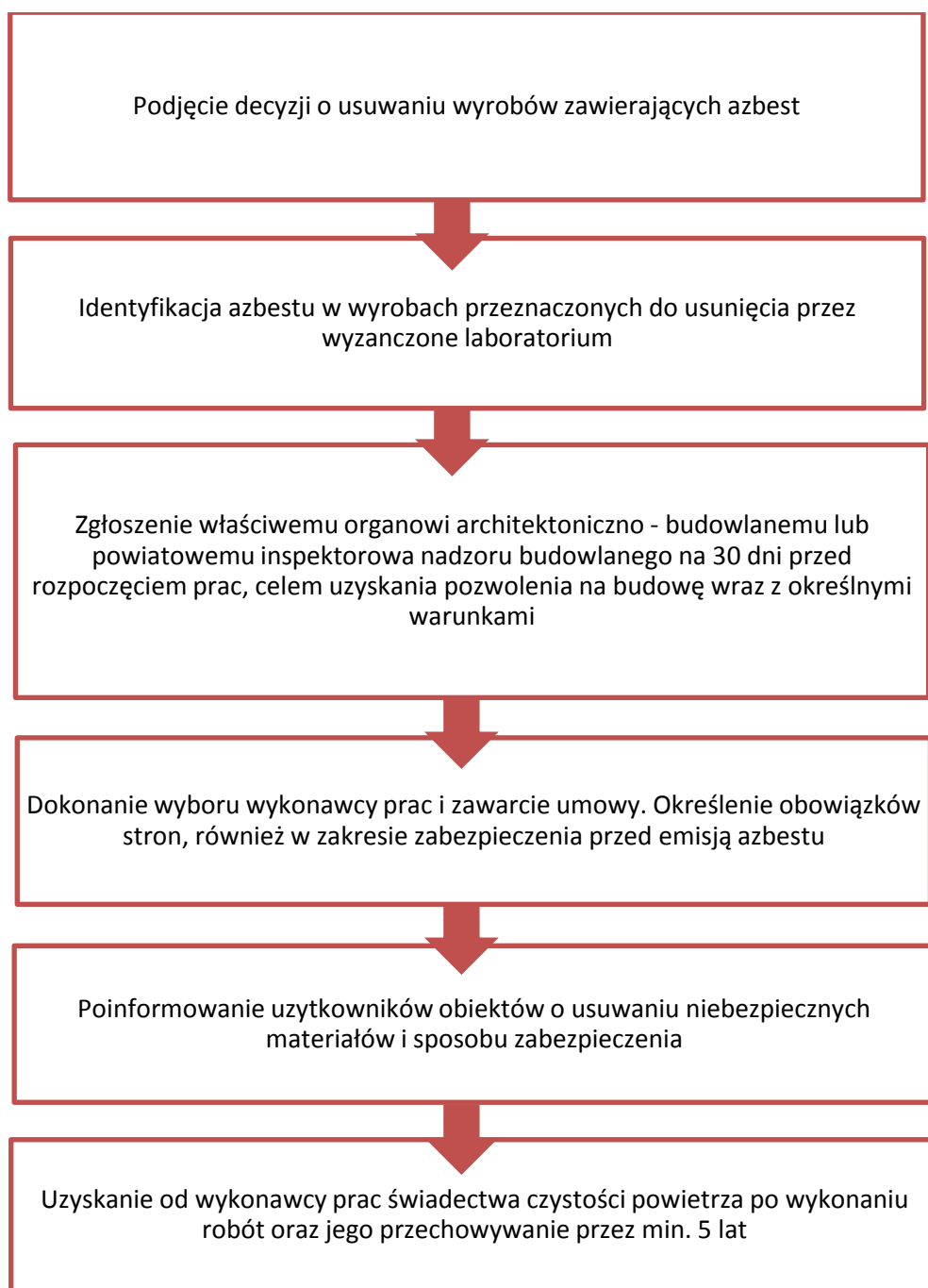
Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz terenów, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Obejmuje ona zatem reguły bezpiecznego użytkowania środków trwałych. Głównym elementem jest przestrzeganie zasad będących rezultatem przeprowadzonej *Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest*. Wyroby

posiadające duże i widoczne uszkodzenia podlegają procedurze nakazującej bezzwłoczne usunięcie. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest przeprowadzana jest przy wykorzystaniu metody spisu z natury. Przekazanie uzyskanych w ten sposób informacji do właściwych władz jednostek samorządów terytorialnych pozwala na ocenę stopnia zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie.

#### **2.4.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest**

Zagrożeniem wystąpienia emisji szkodliwych dla zdrowia człowieka włókien azbestowych jest proces 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. 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](http://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 poużytkowych,
  - prowadzących odzysk odpadów opakowaniowych lub poużytkowych,
  - 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 wykonawcze będą dotyczyć 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.

#### **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 6.** 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	m <sup>2</sup> , kg	11
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste	17 06 05	m <sup>2</sup> , kg	11
W03	<b>Rury i złącza azbestowo-cementowe</b>			
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	m <sup>3</sup> , 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	m <sup>2</sup> , kg	1,5
W11	<b>Inne wyroby zawierające azbest, osobno nie wymienione</b>			
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 <sup>2</sup> , kg	15
W11.3	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13	kg	
W11.4	płytki PCV	17 09 03	m <sup>2</sup> , kg	5
W11.5	płyty ogniochronne	17 06 01	m <sup>2</sup> , 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	<b>Drogi</b>			
W12.1	drogi zabezpieczone	-	km, m <sup>2</sup>	
W12.2	drogi niezabezpieczone	-	km, m <sup>2</sup>	

Źródło: [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://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  $1000 \text{ kg/m}^3$ ,
- 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  $1000 \text{ kg/m}^3$ ,
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  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 nie mogą być 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 7.** Składowiska odpadów na terenie województwa warmińsko – mazurskiego

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	NAZWA	RODZAJ	UWAGI
1.	Bartoszyce - Wysieka	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	planowane	planowana data uruchomienia 2013 rok
2.	Elbląg	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.	ogólnodostępne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ceny przyjmowanych odpadów – 280 zł/Mg</li> <li>• ograniczenie terenowe - wyłącznie z obszaru działania Spółki</li> </ul>
3.	Półwieś	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Zawierających Azbest	zamknięte	

Źródło: [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)

Obecnie funkcjonuje jedno składowisko, na których możliwe jest składowanie odpadów niebezpiecznych, przy czym składowisko w Elblągu przyjmuje jedynie odpady z obszaru działania Spółki, która nim zarządza. W związku z tym powstałe na obszarze Gminy Orzysz odpady mogą zostać unieszkodliwione na składowisku odpadów niebezpiecznych planowanym do otworzenia w miejscowości Bartoszyce - Wysieka.

### **3. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY ORZYSZ**

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 2013 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 Orzysz na lata 2013-2032* określa zakres, intensywność i rodzaj podstawowych działań, dzięki którym mieszkańcom jednostki samorządowej zapewnione zostanie bezpieczeństwo ekologiczne. Dotychczas działania związane z usunięciem, transportem oraz unieszkodliwieniem odpadów zawierających azbest realizowane były w zależności od potrzeb poszczególnych mieszkańców i nie stanowiły elementu zwartej grupy działań, nad którą kontrolę sprawują władze Gminy. 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 piski stąd punktem odniesienia dla Gminy Orzysz stały się wyniki dla niego uzyskane. Badaniami objęto dwie gminy w powiecie (Biała Piska i Pisz), wykorzystując cztery punkty pomiarowe i 16 próbek. Z analizy ilości włókien w powietrzu wynika, że średnie ich stężenie na terenie powiatu piskiego wynosi 523 włókna/m<sup>3</sup>. Dla porównania – średnie stężenie na terenie województwa wyniosło dla wszystkich badanych punktów 375 włókien/m<sup>3</sup>. Najniższy średni poziom odnotowano w powiecie szczycieńskim i wynosił on 247 włókien/m<sup>3</sup> zaś najwyższy przeciętny poziom zagrożenia występuje w powiecie etckim i sięga poziomu 970 włókien/m<sup>3</sup>. Przyjmując górną granicę bezpieczeństwa na poziomie 1 000 włókien/m<sup>3</sup> uznaje się, że ryzyko występowania patologii azbestozależnych na terenie powiatu piskiego jest na poziomie akceptowalnym.

W celu podjęcia specjalistycznych oraz skutecznych działań zmniejszających negatywne oddziaływanie azbestu na środowisko oraz człowieka zidentyfikowano i zlokalizowano wyroby

zawierające azbest na obszarze Gminy. Z przeprowadzonych badań wynika, iż na obszarze jednostki samorządowej jest wiele wyrobów azbestowych o łącznej powierzchni 49 071,780 m<sup>2</sup>.

### 3.2. Bilans wyrobów zawierających azbest

Na obszarze Gminy Orzysz przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Posłużono się w tym celu 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*.

**Tabela 8.** Zestawienie ilościowe płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Orzysz

SOŁECTWO/MIASTO	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w m <sup>2</sup> )	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w Mg)	STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA (m <sup>2</sup> )		
			I	II	III
Chmielewo	3 205,000	35,255	0,000	1 420,000	1 785,000
Cierzpięty	972,000	10,692	0,000	600,000	372,000
Czarne	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dąbrówka	4 369,000	48,059	0,000	1 806,00	2 563,000
Drozdowo	610,000	6,710	0,000	230,000	380,000
Dziubiele	2 269,000	24,959	0,000	1 132,000	1 137,000
Gaudynki	1 563,000	17,193	0,000	650,000	913,000
Góra	1 156,000	12,716	0,000	200,000	956,000
Grądy	620,000	6,820	0,000	0,000	620,000
Grzegorz	1 774,000	19,514	0,000	336,000	1 438,000
Klusy	777,000	8,547	0,000	777,000	0,000
Mikosze	5 285,000	58,135	0,000	2 110,000	3 175,000
Nowe Guty	3 510,000	38,610	0,000	1 150,000	2 360,000
Odoje	2 094,920	23,044	0,000	151,420	1 943,500
Ogródek	723,560	7,959	368,560	195,000	160,000
Okartowo	482,000	5,302	0,000	76,000	406,000
Osiki	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pianki	3 402,000	37,422	0,000	1 550,000	1 852,000
Rostki Skomackie	1 196,000	13,156	0,000	150,000	1 046,000
Strzelniki	1 260,000	13,860	0,000	140,000	1 120,000
Suchy Róg	760,000	8,360	0,000	290,000	470,000
Szwejkówko	3 515,000	38,665	0,000	2 465,000	1 050,000
Tuchlin	180,000	1,980	0,000	180,000	0,000
Ublík	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Wężewo	852,000	9,372	0,000	852,000	0,000
Wierzby	5 808,300	63,891	118,800	626,000	5 063,500
Miasto Orzysz	2 688,000	29,568	0,000	1 441,000	1 247,000
<b>RAZEM</b>	<b>49 071,780</b>	<b>539,790</b>	<b>487,360</b>	<b>18 527,420</b>	<b>30 057,000</b>

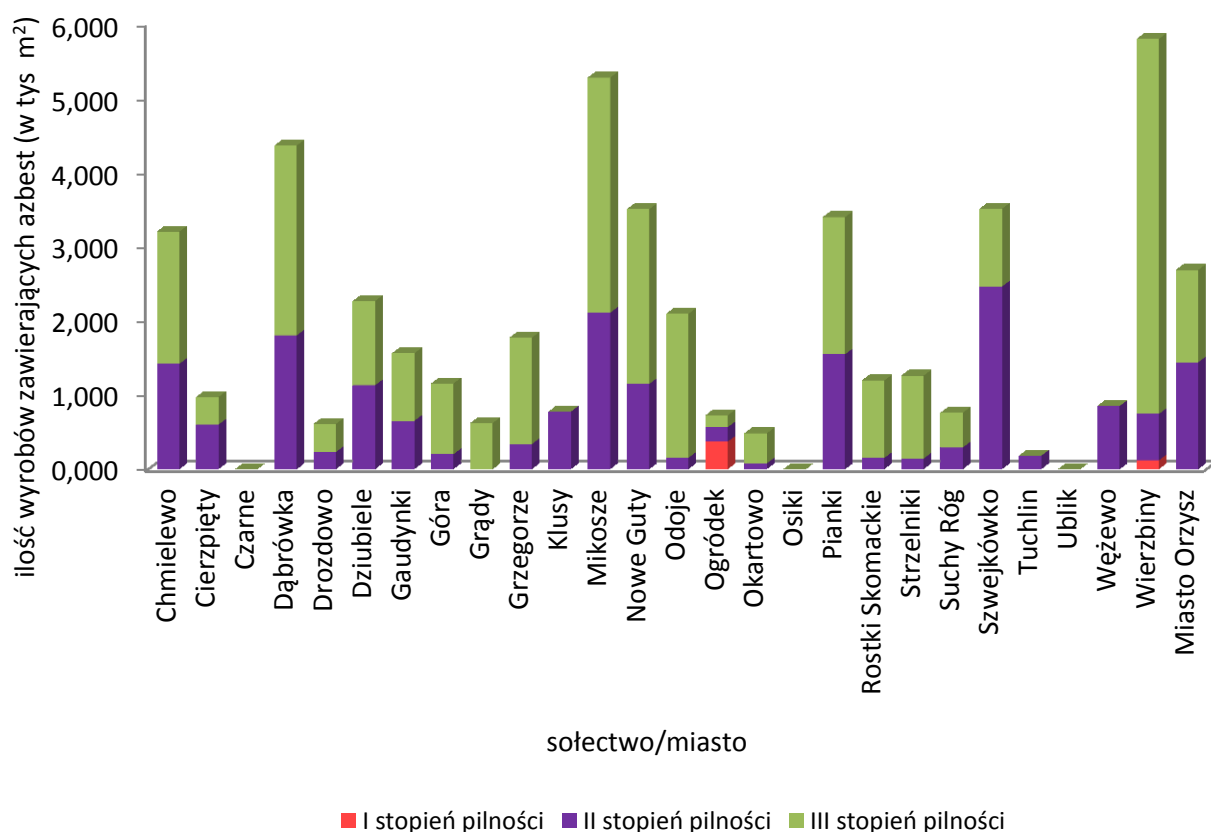
Źródło: opracowanie własne



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.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją stwierdzono, że w obiektach na terenie Gminy występują wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo – cementowych stanowiących zarówno pokrycia dachowe jak i znajdujących się w przestrzeni między oknami (elewacja) w budynkach wielorodzinnych (blokach). Łączna powierzchnia niebezpiecznego wyrobu 49 071,78 m<sup>2</sup>, co przy średniej wadze 11 kg/m<sup>2</sup> płyty oznacza, że w Gminie zalega 539,790 Mg wyrobów azbestowych (szczegółowe wyniki inwentaryzacji zamieszczono w załączniku nr 6).

Szczegółowe rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw Gminy Orzysz przedstawiono na rysunku 6. Największa ilość płyt zlokalizowano w sołectwie Wierzbiny, gdzie występuje blisko 12% wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych w całej Gminy tj. 5 808,300 m<sup>2</sup>, przy czym najszybciej usuniętych powinno zostać 118,800 m<sup>2</sup> zakwalifikowanych w zakresie I stopnia pilności usunięcia. Najniższym stopniem pilności usunięcia charakteryzuje się 5 063,500 m<sup>2</sup> płyt azbestowo – cementowych w omawianym sołectwie.



**Rysunek 6.** Rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw

Źródło: opracowanie własne

W sołectwach Czarne, Osiki oraz Ublik nie zinwentaryzowano żadnego wyrobu zawierającego azbest. Najniższą zidentyfikowaną ilością wyrobów odznacza się sołectwo Tuchlin. Zinwentaryzowano tam 1,98 Mg wyrobów w II stopniu pilności usunięcia. Zauważyć należy, iż w każdym sołectwie na terenie Gminy Orzysz 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. Odstępstwo stanowią sołectwa Klusy, Tuchlin i Wężewo, Szwejkówko gdzie przeważa pokrycie dachowe w II stopniu pilności usunięcia oraz sołectwo Ogródek, w którym jest najwięcej wyrobów wymagających podjęcia natychmiastowych prac. Ogólnie zaledwie w dwóch sołectwach występują tego typu wyroby. Niemal w każdym z analizowanych obszarów odnotowano II stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych. Biorąc pod uwagę ich ilość stanowią one 37,756% ogólnej ilości zinwentaryzowanego niebezpiecznego minerału.

**Tabela 9.** Rodzaj i typ wyrobów azbestowych na terenie Gminy Orzysz

WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ WYROBU		UDZIAŁ
	m <sup>2</sup>	Mg	%
<b>RODZAJ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST</b>			
<b>plyty azbestowo - cementowe płaskie</b>	1 225,000	13,475	2,496
<b>plyty azbestowo - cementowe faliste</b>	47 846,780	526,315	97,504
<b>RAZEM</b>	49 071,780	539,790	100,000
<b>TYP WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST</b>			
<b>wyrób zawierający azbest w postaci płyt zamontowanych pomiędzy oknami /elewacja</b>	1 025,000	11,275	2,090
<b>wyrób zawierający azbest w postaci pokrycia dachowego</b>	48 046,780	528,515	97,910
<b>RAZEM</b>	49 071,780	539,790	100,000

Źródło: opracowanie własne

Występującymi w Gminie wyrobami zawierającymi azbest są pokrycia dachowe oraz płyty azbestowo - cementowe w ścianach między oknami budynków wielorodzinnych (bloków). Dominującą grupę stanowią pokrycia dachowe – 97,910% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów. 97,504% wyrobów to płyty azbestowo – cementowe faliste o łącznej powierzchni 47 846,780 m<sup>2</sup>. Płyty azbestowo – cementowe płaskie obejmują 2,496% ogólnej ilości zinwentaryzowanego azbestu.

**Tabela 10.** Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz

STOPIEŃ PILNOŚCI	ILOŚĆ WYROBU		UDZIAŁ
	m <sup>2</sup>	Mg	%
I	487,360	5,361	0,993
II	18 527,420	203,802	37,756
III	30 057,000	330,627	61,251
<b>RAZEM</b>	49 071,780	539,790	100,000

Źródło: opracowanie własne

Tabela 10 prezentuje syntetyczne zestawienie informacji uzyskanych z oceny wyrobów zawierających azbest. W przypadku 0,993% wyrobów, z uwagi na szczególnie zagrożenie dla zdrowia mieszkańców, koniecznym jest natychmiastowe podjęcie prac demontażowo – utylizacyjnych lub zabezpieczających. 18 527,420 m<sup>2</sup>, tj. 37,756% 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.

Powierzchnię 30 057,000 m<sup>2</sup> obejmują płyty azbestowo – cementowe zdefiniowane w III stopniu pilności usunięcia. Od ich posiadaczy wymaga się aby ocena sporządzana była w okresach nie przekraczających 5 lat.

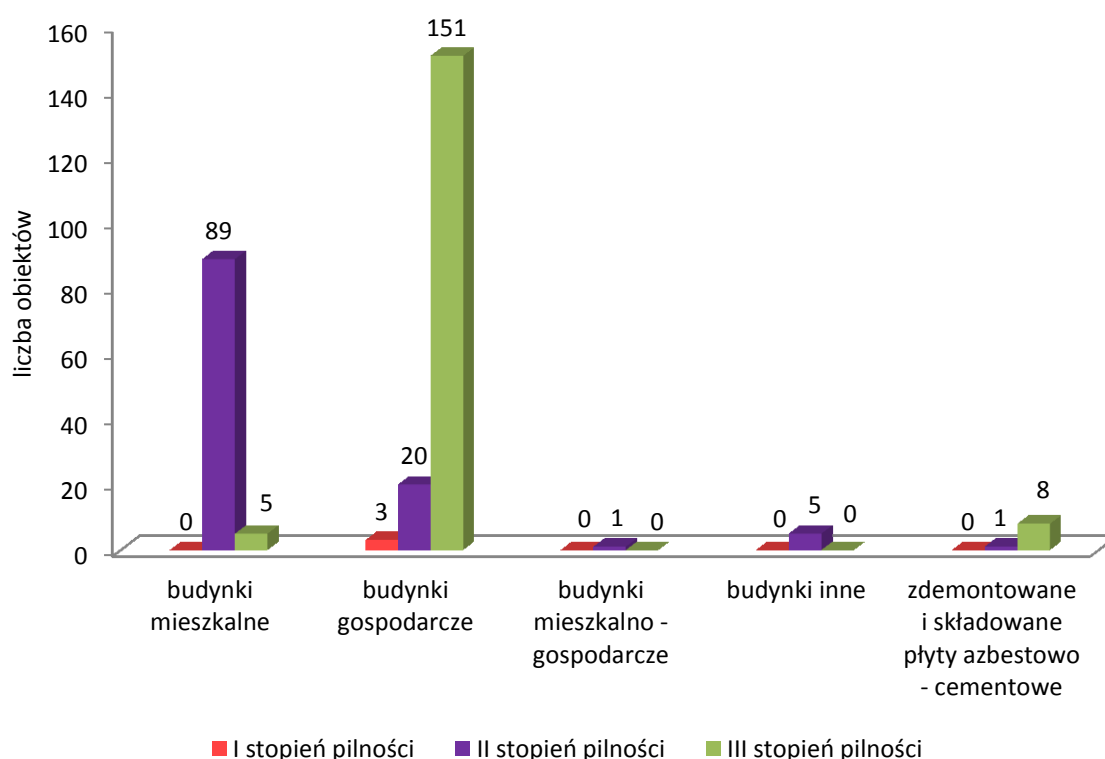
**Tabela 11.** Miejsce lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Orzysz

WYSZCZEGÓLNIENIE	LICZBA	UDZIAŁ (%)
<b>budynki mieszkalne</b>	94	33,22
<b>budynki gospodarcze</b>	174	61,48
<b>budynki mieszkalno - gospodarcze</b>	1	0,35
<b>inne</b>	5	1,77
<b>zdemontowane i składowane płyty azbestowo - cementowe</b>	9	3,18
<b>RAZEM</b>	283	100,00

Źródło: opracowanie własne

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że w Gminie Orzysz występują 274 obiekty budowlane z pokryciem dachowym lub płytami zawierającym azbest zamontowanymi między oknami oraz 9 miejsc, w których składowane jest zdemontowane pokrycie dachowe. Zaznaczyć należy, że miejsca te znajdują się na działkach gospodarstw, z których pochodzą. W grupie obiektów budowlanych dominują budynki gospodarcze o różnym przeznaczeniu (174 obiekty). Ponad 33%

stanowią budynki mieszkalne. Występuje jeden budynek mieszkalno – gospodarczy. 5 obiektów zakwalifikowano do kategorii innych obiektów. Są to chłodnia, garaże oraz budynek dworca.



**Rysunek 7.** Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w zależności od typu obiektu  
Źródło: opracowanie własne

Wyroby zawierające azbest wymagające natychmiastowych prac zlokalizowane są wyłącznie na trzech budynkach gospodarczych. Pokrycia dachowe sklasyfikowane w zakresie II stopnia pilności usunięcia zlokalizowane są głównie na budynkach mieszkalnych, których właścicielami w dominującej ilości są osoby fizyczne (89 obiektów). Wśród pozostałych obiektów na 20 gospodarczych, jednym mieszkalno – gospodarczym oraz pięciu sklasyfikowanych jako inne występuje pokrycie dachowe wymagające ponownej oceny w przeciągu roku. W przypadku jednego miejsca, w obrębie którego składowane jest zdemontowane pokrycie dachowe wymaga się przeprowadzenia ponownej oceny w przeciągu roku. Na 156 budynkach (5 mieszkalnych, 151 gospodarczych) występują płyty azbestowo – cementowe o III stopniu pilności usunięcia. W przypadku owych pięciu budynków mieszkalnych są to płyty płaskie znajdujące się między oknami. Ponownej oceny w przeciągu pięciu lat wymaga 8 obszarów, na których składowane jest zabezpieczone, zdemontowane pokrycie dachowe. Pomimo, że na podstawie przeprowadzonej oceny zdemontowane pokrycia dachowe nie wymagają natychmiastowej reakcji i podjęcia prac utylizacyjnych, władze jednostki samorządowej w pierwszej kolejności skupiać się będą właśnie na tych obszarach. Przechowywanie płyt azbestowo –

cementowych na prywatnych działkach odbywa się z reguły w sposób nieodpowiedni, bez właściwego zabezpieczenia, stwarzając tym samym realne zagrożenie dla ludzi. Niewłaściwe postępowanie z tego typu wyrobami (np. ich przekładanie, łamanie) powoduje emisję do powietrza znacznej ilości włókien. Dlatego właściciele będą motywowani do możliwie szybkiego podjęcia decyzji o transporcie i utylizacji wyrobów.

Dominująca większość wyrobów zawierających azbest jest własnością osób fizycznych (tabela 12). 44 294,420 m<sup>2</sup> płyt azbestowo – cementowych, a w tym 28 065,000 m<sup>2</sup> pokryć dachowych o najniższym klasyfikowanym zagrożeniu należy do osób fizycznych. W posiadaniu osób prawnych są 4 777,360 m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych, z czego 487,360 m<sup>2</sup> to I stopień, 2 298,000 m<sup>2</sup> to II stopień, a 1 992,000 m<sup>2</sup> III stopień pilności usunięcia.

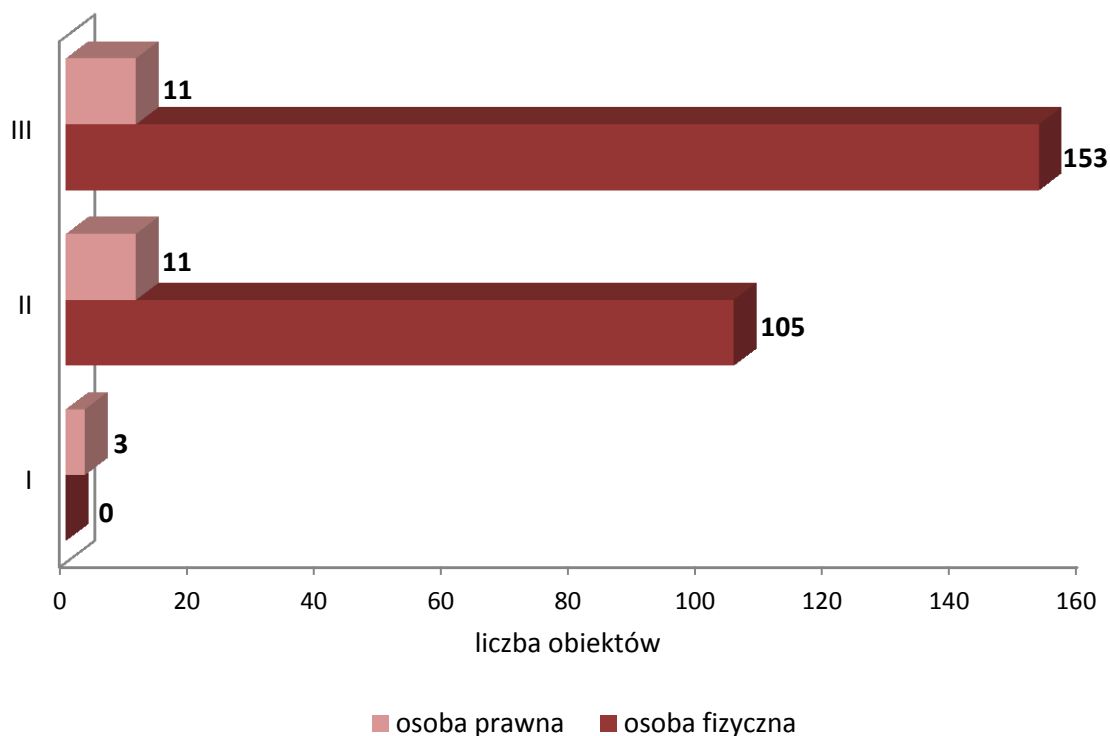
**Tabela 12.** Własność wyrobów zawierających azbest

WŁASNOŚĆ	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w m <sup>2</sup> )	STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA (m <sup>2</sup> )		
		I	II	III
<b>OSOBA FIZYCZNA</b>	44 294,420	0,000	16 229,420	28 065,000
<b>OSOBA PRAWNA</b>	4 777,360	487,360	2 298,000	1 992,000
<b>w tym:</b>				
<b>Gmina Orzysz</b>	1 611,000	0,000	1 611,000	0,000
<b>pozostałe</b>	3 166,360	487,360	687,000	1 992,000
<b>RAZEM</b>	49 071,780	487,360	18 527,420	30 057,000

Źródło: opracowanie własne

Własnością Gminy Orzysz jest osiem obiektów budowlanych z pokryciem dachowym zawierającym azbest o łącznej powierzchni 1 611,000 m<sup>2</sup>, które zakwalifikowano w ramach II stopnia pilności usunięcia.

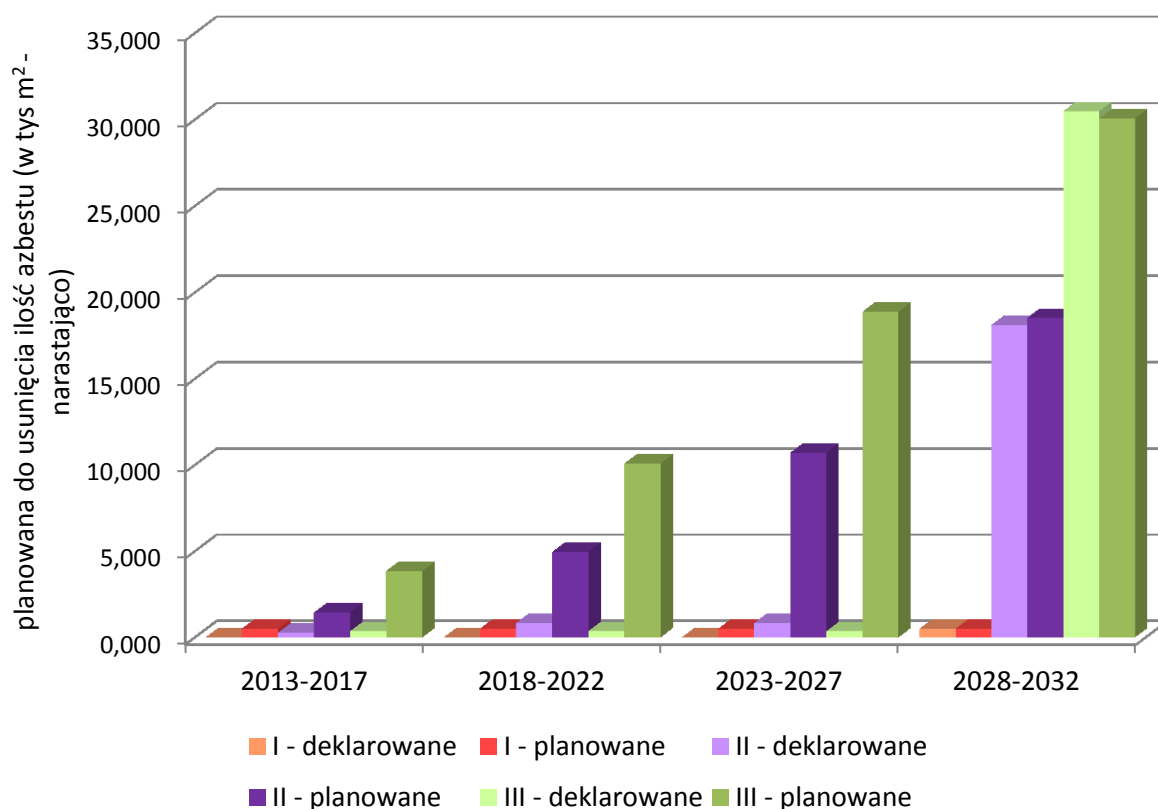
Analizując własność pod kątem liczby obiektów, w których zinwentaryzowano azbest zauważyć należy, że wszystkie budynki z I stopnia pilności usunięcia należą do osób prawnych, zaś osoby fizyczne są w posiadaniu dominującej liczby obiektów w II oraz III stopniu pilności.



**Rysunek 8.** Liczba obiektów, 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. Dominująca liczba budynków pokrytych płytą azbestowo – cementową III stopnia pilności usunięcia stanowi własność osób fizycznych. 11 obiektów będących w posiadaniu osób prawnych stanowi niewielki odsetek ogólnej liczby budowli. W zakresie II stopnia pilności usunięcia uwidocznionych jest 11 obiektów, których właścicielami są osoby prawne, a 105 należy do osób fizycznych. Szybkiej reakcji w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa oczekuje się od osób prawnych, gdyż to oni są właścicielami 3 budynków gospodarczych, których pokrycie dachowe stanowi szczególne zagrożenie.



**Rysunek 9.** Deklarowany i prognozowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz

Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest pozwoliła określić przybliżone terminy sukcesywnego usuwania azbestu. Uzyskane dane zgrupowane zostały w czterech okresach obejmujących po pięć lat każdy. Zgodnie z deklaracjami do końca 2017 roku z terenu Gminy zniknie zaledwie 1,24% zalegającego azbestu, w tym 1,41% skalsyfikowanego obecnie w II stopniu pilności usunięcia i 1,16% z III stopnia pilności. W okresie do 2020 roku usuniętych zostanie kolejnych 1,17% wyrobów (II stopień pilności). Żaden z właścicieli wyrobów zawierających azbest nie zadeklarował chęci i gotowości jego usunięcia w kolejnych latach. Dopiero w czwartym przedziale czasowym, tj. ostatnim możliwym terminie na podjęcie działań, właściciele deklarują usuwanie wyrobów. 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 9. Zgodnie z nim w drugim okresie blisko 32% wyrobów zostanie zutylizowanych, w trzecim wskaźnik ten przekroczy 60%, 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 Orzysz 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 10,788 Mg wyrobów azbestowych. W wyniku przeprowadzonego spisu z natury określono, że w obrębie dwóch innych obiektów znajdujących się już w Bazie Azbestowej nie zidentyfikowano wyrobów zawierających azbest. Z przeprowadzonego wywiadu środowiskowego wynioskowano, że dotychczas prawdopodobnie usunięte zostało 3,641 Mg azbestu (łącznie z dwóch budynków) co nie zostało stosownie odnotowane w rejestrze. W niniejszym Programie pominięto te wyroby z uwagi na to, że Gmina Orzysz nie kontrolowała ich od samego początku i trudnością jest określenie czy rzeczywiście one występowały i w jakiej ilości. Niemniej jednak zapisy w Bazie Azbestowej pozostają.

#### **4. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY ORZYSZ**

Efektywność wdrażania *Programu* zależy od przestrzegania z góry przyjętych zasad. Nad prawidłowością i rzetelnością w przeprowadzanych działaniach 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 Orzysz* 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, 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 zagrożeniom będącym wynikiem składowania wyrobów zawierających azbest na prywatnych posesjach i dzikich wysypiskach,
- 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 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.

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. 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. Zakłada się, iż Program będzie realizowany zgodnie z założeniami prognozy naiwnej. Przyjmuje się, że każdego roku tj. od 2013 do 2032, a więc na przestrzeni 20 lat, będzie usuwana taka sama ilość wyrobów zawierających azbest. W przypadku Gminy Orzysz ilość ta wynosi:

$$49\,071,780\text{ m}^2/20\text{ lat} \approx \mathbf{2\,453,859\text{ m}^2/\text{rok}}$$

## **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 2013. Kolejne zadania implikowane krokami podjętymi w bieżącym roku trwać będą około 20 lat - do 2032 roku. W tym czasie przewiduje się całkowitą eliminację emisji włókien azbestu do powietrza.

**Tabela 13.** Harmonogram wdrażania *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz na lata 2013- 2032*

LP.	DZIAŁANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIANA	PROGNOZOWANY TERMIN REALIZACJI
1.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Orzysz i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest wraz z określeniem stopnia pilności usunięcia azbestu	Gmina Orzysz	2013
2.	Opracowanie i uchwalenie <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz na lata 2013 - 2032</i>	Gmina Orzysz	2013
3.	Edukacja ekologiczna – informowanie o zagrożeniach wynikających z użytkowania wyrobów zawierających azbest, bezpiecznym użytkowaniu oraz usuwaniu tych wyrobów	Gmina Orzysz	2013 - 2032
4.	Założenie i prowadzenie rejestru wniosków o utylizację azbestu	Gmina Orzysz	2013 - 2032
5.	Podjęcie działań w kierunku uzyskania funduszy ze źródeł wewnętrznych na realizację założeń <i>Programu</i>	Gmina Orzysz	2013 - 2032
6.	Podjęcie działań w kierunku uzyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację założeń <i>Programu</i>	Gmina Orzysz	2013 - 2032
7.	Ogłoszenie przetargów, wyłonienie wykonawców zadania z zakresu demontażu, transportu i utylizacji, podpisanie kontraktów	Gmina Orzysz	2014 – 2032
8.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością osób fizycznych, prawnych	Decyzja o usunięciu – właściciel obiektu Wykonanie – uprawniona firma wyłoniona w przetargu	2014 - 2032
9.	Bieżący monitoring realizacji <i>Programu</i>	Gmina Orzysz	2013 - 2032
10.	Coroczna aktualizacja danych w zakresie rodzaju, miejsca i ilości występowania azbestu oraz bieżąca współpraca z Bazą Azbestową	Gmina Orzysz	2013 - 2032
11.	Okresowa weryfikacja i aktualizacja <i>Programu</i>	Gmina Orzysz	2014 - 2032

Źródło: opracowanie własne

#### 4.3.Koszty realizacji Programu

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.

W celu określenia średniego kosztu usunięcia wyrobu azbestowego uzyskano stosowne informacje od firm transportowych. Zgodnie z przeprowadzoną analizą rynku koszt netto usługi obejmującej demontaż, transport oraz unieszkodliwienie odpadu poprzez składowanie wynosi 24 zł/m<sup>2</sup> wyrobu.

W zakresie szacowania kosztów na przyszłe lata przyjęto założenia prognozy naiwnej, według której cena usługi przedsiębiorstwa transportowego w roku kolejnym jest równa cenie z roku poprzedniego. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji łączny koszt usunięcia oraz unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest z szacuje się na poziomie 1 177 722,72 zł.

**Tabela 14.** Uśrednione koszty usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz

KATEGORIA	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ
Przewidziana do usunięcia ilość wyrobów zawierających azbest	m <sup>2</sup>	49 071,780
Średni koszt netto usunięcia i unieszkodliwienia jednostki wyrobu	zł/m <sup>2</sup>	24
Łączny koszt usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz	zł	<b>1 177 722,72</b>

Źródło: opracowanie własne

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 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 możliwości pozyskania 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 potwierdzających poniesienie kosztu oraz prawidłowość wykonania prac.
- WARIANT III – zakłada, że Gmina w miarę możliwości finansowych i możliwości pozyskania 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 potwierdzających poniesienie kosztu oraz 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. 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. WFOŚiGW przyczynia się w ten sposób do realizacji programu priorytetowego NFOŚiGW *Gospodarka odpadami inne niż komunalne*.

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 (np. na budowę,

modernizację, rekultywację lub likwidację składowisk odpadów, kompleksowy system zagospodarowania odpadów).

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 15.** Wskaźniki monitorowania *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz na lata 2013 - 2032*

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



## 5. 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 wejście 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 uzyskane zezwolenie na podstawie zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Na podstawie art. 50 ust. 2 pkt3) nie podlega wpisowi do rejestru transportujący odpady wytworzone przez siebie.

Akt prawny precyzuje, iż jedyną dopuszczalną formą unieszkodliwiania 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 16.** 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/m<sup>3</sup>,
- włókien respirabilnych – na poziomie 0,1 włókien w cm<sup>3</sup>.

*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/m<sup>3</sup>, a dla roku kalendarzowego 250 włókien/m<sup>3</sup>. 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 precyzuje, iż 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](http://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 wykonywania 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 *Rozporządzaniem* 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 azbestie (Dz.U. 2005 nr 189 poz. 1603) ustala wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, sposoby realizacji*



recept, a także tryb rozliczania kosztów tych leków przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa.

## 6. STRESZCZENIE

Gmina Orzysz jest gminą miejsko - wiejską położoną w powiecie piskim, tj. we wschodniej części województwa 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 Orzysz na lata 2013 – 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, zabezpieczaniu, 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 każdego roku, przez okres 20 lat, usuwane będzie średnio 2 453,589 m<sup>2</sup> płyt azbestowo - cementowych. Przy średnim koszcie demontażu, transportu i unieszkodliwienia wynoszącym 24 zł/m<sup>2</sup> szacuje się, że łączny koszt usunięcia pokryć dachowych osiągnie 1 177 722,72 zł.

Na terenie jednostki samorządowej zinwentaryzowano dwa typy wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe oraz płyty znajdujące się między oknami w budynkach wielorodzinnych (blokach). Dodatkowo w dziewięciu miejscach określono składowiska zdemontowanych pokryć dachowych. W przeważającej ilości wyroby azbestowe występujące na terenie Gminy są własnością osób fizycznych. 4 777,36 m<sup>2</sup> ich powierzchni należy do osób prawnych. W zarządzie władz Gminy jest 8 obiektów, w obrębie których zinwentaryzowano azbest o łącznej powierzchni 1 611,00 m<sup>2</sup>. 61,251%

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 116 obszarów, przy czym 89 to budynki mieszkalne. W tym przypadku azbest może stanowić szczególne zagrożenie z uwagi na stałe przebywanie ludzi. Do natychmiastowych prac demontażowych zakwalifikowano 3 budynki gospodarcze. Celem zachęcenia społeczności lokalnej do realizacji działań w zakresie wymiany pokryć dachowych władze samorządowe podejmą kroki zmierzające do pozyskania środków pieniężnych wewnętrznych i zewnętrznych przeznaczonych na dofinansowanie tych działań. Dodatkowo przeprowadzona będzie akcja edukacyjna informująca 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* zależy 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.

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.

## 7. ZAŁĄCZNIKI

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

#### INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup>

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres<sup>2)</sup>:

.....  
.....

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

.....  
.....

3. Rodzaj zabudowy<sup>3)</sup>: .....

4. Numer działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>: .....

5. Numer obrębu ewidencyjnego<sup>4)</sup>: .....

6. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>5)</sup>: .....

.....

7. Ilość posiadanych wyrobów<sup>6)</sup>: .....

8. Stopień pilności<sup>7)</sup>: .....

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów<sup>8)</sup>:

a) nazwa i numer dokumentu: .....

b) data ostatniej aktualizacji: .....

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia<sup>6)</sup>: .....

.....  
(podpis)

data .....

#### Oznaczenia:

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

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

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

<sup>4)</sup> Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

<sup>5)</sup> 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.

<sup>6)</sup>Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, m.b., km).

<sup>7)</sup>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).

<sup>8)</sup>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<sup>1)</sup> .....

Numer działki ewidencyjnej<sup>2)</sup> .....

Numer obrębu ewidencyjnego<sup>2)</sup> .....

Nazwa, rodzaj wyrobów<sup>3)</sup> .....

Ilość wyrobów<sup>4)</sup> .....

Data sporządzenia poprzedniej oceny<sup>5)</sup> .....

Grupa / Nr	Rodzaj i stan wyrobów	Punkty	Ocena
1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>Sposób zastosowania azbestu</b>		
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 <sup>3</sup> )	25	
4.	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
<b>II.</b>	<b>Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
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	
<b>III.</b>	<b>Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
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	
<b>IV.</b>	<b>Miejsce usytuowanie wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych</b>		
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	
<b>V.</b>	<b>Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej</b>		
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.	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
<b>SUMA PUNKTÓW OCENY</b>			
<b>STOPIEŃ PILNOŚCI</b>			

**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:

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

<sup>2)</sup>Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

<sup>3)</sup>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.

<sup>4)</sup>Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, mb).

<sup>5)</sup>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

[illegible]

Objaśnienia:

<sup>1)</sup>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 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, prowadzącego zakład przetwarzania, o którym mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, ze zm.), w zakresie odpadów powstałych w wyniku demontażu zużytego 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.

<sup>2)</sup>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).

<sup>3)</sup>Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania PCB.

<sup>4)</sup>Podać imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów. W przypadku odbierania odpadów komunalnych posiadaczem obowiązany 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.

<sup>5)</sup>Podać adres zamieszkania lub siedziby posiadacza odpadów.

<sup>6)</sup>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.

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

<sup>8)</sup>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.

<sup>9)</sup>Nie dotyczy odpadów komunalnych.

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

<sup>11)</sup>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.

<sup>12)</sup>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.

<sup>13)</sup>Podać masę odpadów zagospodarowanych we własnym zakresie.

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

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

<sup>16)</sup>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**

<b>KARTA PRZEKAZANIA ODPADU</b>		Nr karty <sup>1)</sup>	Rok kalendarzowy
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad <sup>2,3)</sup>	Transportujący odpad <sup>2,4)</sup>		Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad <sup>2)</sup>
Adres <sup>5)</sup>	Adres <sup>5, 6)</sup>		Adres <sup>5)</sup>
Nr REGON <sup>6)</sup>	Nr REGON <sup>6, 7)</sup>		Nr REGON <sup>6)</sup>
Miejsce przeznaczenia odpadów <sup>8)</sup>			
Rodzaj procesu przetwarzania, któremu powinien zostać poddany odpad <sup>9)</sup>			
Wnioskuję o wydanie dokumentu potwierdzającego odzysk lub recykling <sup>10)</sup> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div>TAK <input type="checkbox"/></div> <div>NIE <input type="checkbox"/></div> </div>			
Kod odpadu <sup>11)</sup>	Rodzaj odpadu <sup>11)</sup>		
<b>Data/miesiąc <sup>12, 13)</sup></b>	<b>Masa przekazanych odpadów [Mg] <sup>14)</sup></b>	<b>Numer rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy <sup>7, 15)</sup></b>	
Potwierdzam przekazanie odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu <sup>4, 6)</sup>	Potwierdzam przejęcie odpadu	
data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis	

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Numer jest nadawany przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.

<sup>2)</sup> Podać imię i nazwisko lub nazwę podmiotu.

<sup>3)</sup> 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.

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

<sup>5)</sup> Podać adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.

<sup>6)</sup> O ile posiada.

<sup>7)</sup> 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.

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

<sup>9)</sup> 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.

<sup>10)</sup> 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.).

<sup>11)</sup> 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).

<sup>12)</sup> W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu.

<sup>13)</sup> 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.

<sup>14)</sup> 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.

<sup>15)</sup> 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 Orzysz

LP.	SOŁECTWO /MIASTO	ADRES		USYTUOWANIE AZBESTU	MIEJSCE	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST				STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA	DEKLAROWANY ROK USUNIĘCIA	WŁASNOŚĆ
						PŁYTY AZBESTOWO - CEMENTOWE PŁASKIE		PŁYTY AZBESTOWO - CEMENTOWE FALISTE				
						m <sup>2</sup>	Mg	m <sup>2</sup>	Mg			
1	Chmielewo	Chmielewo	2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
2	Chmielewo	Chmielewo	2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna
3	Chmielewo	Chmielewo	15	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna
4	Chmielewo	Chmielewo	15	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	420,000	4,620	III	2032	osoba fizyczna
5	Chmielewo	Chmielewo		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
6	Chmielewo	Nowa Wieś	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	400,000	4,400	III	2032	osoba fizyczna
7	Chmielewo	Nowa Wieś	6	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	90,000	0,990	II	2032	osoba fizyczna
8	Chmielewo	Nowa Wieś	6	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	25,000	0,275	III	2032	osoba fizyczna
9	Chmielewo	Nowa Wieś	9	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	270,000	2,970	III	2032	osoba fizyczna
10	Chmielewo	Nowa Wieś	11	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	290,000	3,190	II	2032	osoba fizyczna
11	Chmielewo	Nowa Wieś	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	350,000	3,850	III	2032	osoba fizyczna
12	Chmielewo	Nowa Wieś	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	II	2032	osoba fizyczna
13	Chmielewo	Nowa Wieś	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	400,000	4,400	II	2032	osoba fizyczna
14	Cierzpięty	Cierzpięty	3/2	dach	budynek mieszkalny	100,000	1,100	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
15	Cierzpięty	Cierzpięty	10	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
16	Cierzpięty	Cierzpięty	11/4	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	250,000	2,750	II	2032	osoba fizyczna
17	Cierzpięty	Cierzpięty	13/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	75,000	0,825	II	2032	osoba fizyczna
18	Cierzpięty	Cierzpięty	13/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	60,000	0,660	III	2032	osoba fizyczna
19	Cierzpięty	Cierzpięty	13/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	26,000	0,286	III	2032	osoba fizyczna
20	Cierzpięty	Cierzpięty	13/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	75,000	0,825	II	2032	osoba fizyczna
21	Cierzpięty	Cierzpięty	13/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	26,000	0,286	III	2032	osoba fizyczna
22	Cierzpięty	Cierzpięty	13/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	60,000	0,660	III	2032	osoba fizyczna
23	Cierzpięty	Cierzpięty	26/2	dach	budynek mieszkalny	100,000	1,100	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
24	Cierzpięty	Cierzpięty	27/2	-	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
25	Dąbrówka	Dąbrówka		dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
26	Dąbrówka	Dąbrówka		dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	120,000	1,320	II	2032	osoba fizyczna
27	Dąbrówka	Dąbrówka		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	400,000	4,400	II	2032	osoba fizyczna
28	Dąbrówka	Dąbrówka		dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna

29	Dąbrówka	Dąbrówka		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	350,000	3,850	II	2032	osoba fizyczna
30	Dąbrówka	Dąbrówka	2/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
31	Dąbrówka	Dąbrówka	7	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
32	Dąbrówka	Dąbrówka	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
33	Dąbrówka	Dąbrówka	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	70,000	0,770	III	2032	osoba fizyczna
34	Dąbrówka	Dąbrówka	8	-	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2014	osoba fizyczna
35	Dąbrówka	Dąbrówka	15	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
36	Dąbrówka	Dąbrówka	15	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2032	osoba fizyczna
37	Dąbrówka	Dąbrówka	20	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
38	Dąbrówka	Dąbrówka	28	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	310,000	3,410	III	2032	osoba fizyczna
39	Dąbrówka	Dąbrówka	41	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
40	Dąbrówka	Dąbrówka	43	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
41	Dąbrówka	Dąbrówka	44	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
42	Dąbrówka	Dąbrówka	44	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
43	Dąbrówka	Dąbrówka	52	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	220,000	2,420	II	2032	osoba fizyczna
44	Dąbrówka	Dąbrówka	52	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
45	Dąbrówka	Dąbrówka	52	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	380,000	4,180	III	2032	osoba fizyczna
46	Dąbrówka	Dąbrówka	52	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	35,000	0,385	III	2032	osoba fizyczna
47	Dąbrówka	Dąbrówka	36	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	48,000	0,528	III	2032	osoba prawna - PKP S.A.
48	Dąbrówka	Dąbrówka	36	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	96,000	1,056	II	2032	osoba prawna - PKP S.A.
49	Dąbrówka	Dąbrówka		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	220,000	2,420	II	2032	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
50	Drozdowo	Drozdowo	12	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	120,000	1,320	II	2032	osoba fizyczna
51	Drozdowo	Drozdowo	12	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
52	Drozdowo	Drozdowo	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
53	Drozdowo	Drozdowo	23	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
54	Drozdowo	Zastrużne	14	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	110,000	1,210	II	2020	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
55	Dziubiele	Dziubiele	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	175,000	1,925	III	2032	osoba fizyczna
56	Dziubiele	Dziubiele	14	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	160,000	1,760	II	2032	osoba fizyczna
57	Dziubiele	Dziubiele	14	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	40,000	0,440	III	2032	osoba fizyczna
58	Dziubiele	Dziubiele	16	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	46,000	0,506	III	2032	osoba fizyczna
59	Dziubiele	Dziubiele	21	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
60	Dziubiele	Dziubiele	22	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	57,000	0,627	II	2032	osoba fizyczna
61	Dziubiele	Dziubiele	22	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
62	Dziubiele	Dziubiele	25	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	450,000	4,950	III	2032	osoba fizyczna
63	Dziubiele	Dziubiele	25	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	III	2032	osoba fizyczna

64	Dziubiele	Dziubiele	25	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2032	osoba fizyczna
65	Dziubiele	Dziubiele		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	515,000	5,665	II	2032	osoba prawna - PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A.
66	Dziubiele	Dziubiele Małe	1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
67	Dziubiele	Dziubiele Małe	2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
68	Gaudynki	Gaudynki	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	153,000	1,683	III	2032	osoba fizyczna
69	Gaudynki	Gaudynki	6	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
70	Gaudynki	Gaudynki	7	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	II	2032	osoba fizyczna
71	Gaudynki	Gaudynki	7	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
72	Gaudynki	Gaudynki	9	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	90,000	0,990	III	2032	osoba fizyczna
73	Gaudynki	Gaudynki	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
74	Gaudynki	Gaudynki	25	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
75	Gaudynki	Gaudynki	25	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	70,000	0,770	III	2032	osoba fizyczna
76	Gaudynki	Gaudynki	38	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	330,000	3,630	II	2032	osoba fizyczna
77	Góra	Góra	4	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	220,000	2,420	III	2032	osoba fizyczna
78	Góra	Góra	10	-	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	150,000	1,650	III	2032	osoba fizyczna
79	Góra	Góra	15	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2032	osoba fizyczna
80	Góra	Góra	15	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	266,000	2,926	III	2032	osoba fizyczna
81	Góra	Góra	17	-	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
82	Góra	Góra		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
83	Grądy	Grądy	7	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	400,000	4,400	III	2032	osoba fizyczna
84	Grądy	Grądy		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	220,000	2,420	III	2032	osoba fizyczna
85	Grzegorz	Grzegorz	1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	160,000	1,760	II	2032	osoba fizyczna
86	Grzegorz	Grzegorz	3	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
87	Grzegorz	Grzegorz	4	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
88	Grzegorz	Grzegorz	6/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	80,000	0,880	II	2032	osoba fizyczna
89	Grzegorz	Grzegorz	11/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
90	Grzegorz	Grzegorz	11/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
91	Grzegorz	Grzegorz	11/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2032	osoba fizyczna
92	Grzegorz	Grzegorz	11/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	400,000	4,400	III	2032	osoba fizyczna
93	Grzegorz	Grzegorz	12	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	18,000	0,198	III	2032	osoba fizyczna
94	Grzegorz	Grzegorz	12	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	96,000	1,056	II	2032	osoba fizyczna
95	Grzegorz	Grzegorz	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna

96	Klusy	Klusy	7	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	377,000	4,147	II	2032	osoba fizyczna
97	Klusy	Klusy	19	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	400,000	4,400	II	2032	osoba fizyczna
98	Mikosze	Mikosze	1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	190,000	2,090	II	2032	osoba fizyczna
99	Mikosze	Mikosze	3	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna
100	Mikosze	Mikosze	5/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	II	2032	osoba fizyczna
101	Mikosze	Mikosze	5/2	dach	budynek inny (chłodnia)	0,000	0,000	10,000	0,110	II	2032	osoba fizyczna
102	Mikosze	Mikosze	5/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	30,000	0,330	II	2032	osoba fizyczna
103	Mikosze	Mikosze	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna
104	Mikosze	Mikosze	8/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	150,000	1,650	II	2032	osoba fizyczna
105	Mikosze	Mikosze	8/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
106	Mikosze	Mikosze	14	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	120,000	1,320	II	2032	osoba fizyczna
107	Mikosze	Mikosze	14	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	70,000	0,770	III	2032	osoba fizyczna
108	Mikosze	Mikosze	18	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	150,000	1,650	II	2032	osoba fizyczna
109	Mikosze	Mikosze	21	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	300,000	3,300	II	2032	osoba fizyczna
110	Mikosze	Mikosze	22	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	15,000	0,165	II	2032	osoba fizyczna
111	Mikosze	Mikosze		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1120,000	12,320	III	2032	osoba fizyczna
112	Mikosze	Mikosze		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1120,000	12,320	III	2032	osoba fizyczna
113	Mikosze	Mikosze Osada		dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	300,000	3,300	II	2032	osoba fizyczna
114	Mikosze	Mikosze Osada	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
115	Mikosze	Mikosze Osada	2/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	5,000	0,055	III	2032	osoba fizyczna
116	Mikosze	Mikosze Osada	2/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	5,000	0,055	III	2032	osoba fizyczna
117	Mikosze	Mikosze Osada	2/4	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	5,000	0,055	III	2032	osoba fizyczna
118	Mikosze	Mikosze Osada	5/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	70,000	0,770	II	2032	osoba fizyczna
119	Mikosze	Mikosze Osada	7/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	35,000	0,385	II	2032	osoba fizyczna
120	Mikosze	Mikosze Osada	7/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	45,000	0,495	II	2032	osoba fizyczna
121	Mikosze	Mikosze Osada	7/3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	35,000	0,385	II	2032	osoba fizyczna
122	Mikosze	Mikosze Osada	9/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	180,000	1,980	II	2032	osoba fizyczna
123	Mikosze	Mikosze Osada	9/4	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	180,000	1,980	II	2032	osoba fizyczna
124	Mikosze	Mikosze Osada		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	30,000	0,330	III	2032	osoba fizyczna
125	Nowe Guty	Nowe Guty	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
126	Nowe Guty	Nowe Guty	6	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	110,000	1,210	III	2032	osoba fizyczna
127	Nowe Guty	Nowe Guty	6	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	140,000	1,540	III	2032	osoba fizyczna
128	Nowe Guty	Nowe Guty	6	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
129	Nowe Guty	Nowe Guty	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
130	Nowe Guty	Nowe Guty	14	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	180,000	1,980	II	2032	osoba fizyczna



131	Nowe Guty	Nowe Guty	18	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	150,000	1,650	II	2032	osoba fizyczna
132	Nowe Guty	Nowe Guty	24	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	240,000	2,640	II	2032	osoba fizyczna
133	Nowe Guty	Nowe Guty	25	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
134	Nowe Guty	Nowe Guty	41	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
135	Nowe Guty	Nowe Guty	44	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	180,000	1,980	II	2032	osoba fizyczna
136	Nowe Guty	Nowe Guty	45	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	450,000	4,950	III	2032	osoba fizyczna
137	Nowe Guty	Nowe Guty	51	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
138	Nowe Guty	Nowe Guty	51	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	230,000	2,530	III	2032	osoba fizyczna
139	Nowe Guty	Nowe Guty	51	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	250,000	2,750	III	2032	osoba fizyczna
140	Nowe Guty	Nowe Guty	51	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
141	Odoje	Odoje	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	244,000	2,684	III	2032	osoba fizyczna
142	Odoje	Odoje	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,500	1,766	III	2032	osoba fizyczna
143	Odoje	Odoje	10/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	12,000	0,132	III	2032	osoba fizyczna
144	Odoje	Odoje	10/3	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	12,000	0,132	III	2032	osoba fizyczna
145	Odoje	Odoje	10/4	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	12,000	0,132	III	2032	osoba fizyczna
146	Odoje	Odoje	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	15,000	0,165	III	2032	osoba fizyczna
147	Odoje	Odoje	21	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	151,420	1,666	II	2032	osoba fizyczna
148	Odoje	Odoje	11/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	5,000	0,055	III	2032	osoba fizyczna
149	Odoje	Odoje	11/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	5,000	0,055	III	2032	osoba fizyczna
150	Odoje	Odoje	11	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	516,000	5,676	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna
151	Odoje	Odoje	14	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	25,000	0,275	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna
152	Odoje	Odoje	33	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	222,000	2,442	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna
153	Odoje	Rzęśniki Leśniczówka	1/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	150,000	1,650	III	2032	osoba fizyczna
154	Odoje	Rzęśniki Leśniczówka	1/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	150,000	1,650	III	2032	osoba fizyczna
155	Odoje	Rzęśniki Leśniczówka	1/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	150,000	1,650	III	2032	osoba fizyczna
156	Odoje	Rzęśniki Leśniczówka	1/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	150,000	1,650	III	2032	osoba fizyczna
157	Odoje	Rzęśniki Leśniczówka	2/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	115,000	1,265	III	2032	osoba fizyczna
158	Ogródek	Ogródek	4	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	195,000	2,145	II	2032	osoba fizyczna
159	Ogródek	Ogródek	19	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna

160	Ogródek	Ogródek	27	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	133,560	1,469	I	2032	osoba prawna - NADLEŚNICTWO DRYGAŁY
161	Ogródek	Ogródek	27	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	235,000	2,585	I	2032	osoba prawna - NADLEŚNICTWO DRYGAŁY
162	Okartowo	Okartowo	26	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba prawna - PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
163	Okartowo	Okartowo		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	250,000	2,750	III	2032	osoba fizyczna
164	Okartowo	Okartowo	2	dach	budynek inny (dworzec)	0,000	0,000	76,000	0,836	II	2032	osoba prawna - PKP S.A.
165	Okartowo	Okartowo	2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	III	2032	osoba prawna - PKP S.A.
166	Pianki	Pianki	7	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	600,000	6,600	II	2032	osoba fizyczna
167	Pianki	Pianki	7	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
168	Pianki	Pianki	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	250,000	2,750	III	2032	osoba fizyczna
169	Pianki	Pianki	9	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	II	2032	osoba fizyczna
170	Pianki	Pianki	11	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
171	Pianki	Pianki	12	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
172	Pianki	Pianki	12	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	150,000	1,650	III	2032	osoba fizyczna
173	Pianki	Pianki	18	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	400,000	4,400	III	2032	osoba fizyczna
174	Pianki	Pianki	23	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
175	Pianki	Pianki	24	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	400,000	4,400	III	2032	osoba fizyczna
176	Pianki	Pianki	37	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	250,000	2,750	II	2032	osoba fizyczna
177	Pianki	Pianki	34	-	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	252,000	2,772	III	2032	osoba fizyczna
178	Rostki Skomackie	Rostki Skomackie	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	170,000	1,870	III	2032	osoba fizyczna
179	Rostki Skomackie	Rostki Skomackie	1	-	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	40,000	0,440	III	2032	osoba fizyczna
180	Rostki Skomackie	Rostki Skomackie	9	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
181	Rostki Skomackie	Rostki Skomackie	10	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
182	Rostki Skomackie	Rostki Skomackie	10	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	25,000	0,275	III	2032	osoba fizyczna
183	Rostki Skomackie	Rostki Skomackie	18	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	150,000	1,650	II	2032	osoba fizyczna
184	Rostki Skomackie	Rostki Skomackie	18	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	250,000	2,750	III	2032	osoba fizyczna
185	Rostki	Rostki Skomackie	22	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	81,000	0,891	III	2032	osoba fizyczna

	Skomackie											
186	Strzelniki	Strzelniki	2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
187	Strzelniki	Strzelniki	2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
188	Strzelniki	Strzelniki	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	III	2032	osoba fizyczna
189	Strzelniki	Strzelniki	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	III	2032	osoba fizyczna
190	Strzelniki	Strzelniki	20	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
191	Strzelniki	Strzelniki	20	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna
192	Strzelniki	Kamieńskie	3	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	III	2032	osoba fizyczna
193	Suchy Róg	Suchy Róg	1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	65,000	0,715	II	2032	osoba fizyczna
194	Suchy Róg	Suchy Róg	1/3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	65,000	0,715	II	2032	osoba fizyczna
195	Suchy Róg	Suchy Róg	2/3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	60,000	0,660	II	2032	osoba fizyczna
196	Suchy Róg	Suchy Róg	3/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
197	Suchy Róg	Suchy Róg	5/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	60,000	0,660	III	2032	osoba fizyczna
198	Suchy Róg	Suchy Róg	6/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	60,000	0,660	III	2032	osoba fizyczna
199	Suchy Róg	Suchy Róg	16	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	350,000	3,850	III	2032	osoba fizyczna
200	Szwejkówko	Szwejkówko	5/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	66,000	0,726	II	2032	osoba fizyczna
201	Szwejkówko	Szwejkówko	5/3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	64,000	0,704	II	2032	osoba fizyczna
202	Szwejkówko	Szwejkówko	5/4	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	36,000	0,396	II	2032	osoba fizyczna
203	Szwejkówko	Szwejkówko	5/5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	59,000	0,649	II	2032	osoba fizyczna
204	Szwejkówko	Szwejkówko	11/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
205	Szwejkówko	Szwejkówko	11/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
206	Szwejkówko	Szwejkówko	12/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2013	osoba fizyczna
207	Szwejkówko	Szwejkówko	12/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2013	osoba fizyczna
208	Szwejkówko	Szwejkówko	12/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
209	Szwejkówko	Szwejkówko	12/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
210	Szwejkówko	Szwejkówko	13/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
211	Szwejkówko	Szwejkówko	13/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
212	Szwejkówko	Szwejkówko	13/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
213	Szwejkówko	Szwejkówko	13/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
214	Szwejkówko	Szwejkówko	14/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
215	Szwejkówko	Szwejkówko	14/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
216	Szwejkówko	Szwejkówko	14/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
217	Szwejkówko	Szwejkówko	14/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2013	osoba fizyczna
218	Szwejkówko	Szwejkówko	15/1	dach	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	200,000	2,200	III	2032	osoba fizyczna
219	Szwejkówko	Szwejkówko	15/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna

220	Szwejkówko	Szwejkówko	15/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
221	Szwejkówko	Szwejkówko	16/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
222	Szwejkówko	Szwejkówko	16/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
223	Szwejkówko	Szwejkówko	16/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
224	Szwejkówko	Szwejkówko	16/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
225	Szwejkówko	Szwejkówko	17/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
226	Szwejkówko	Szwejkówko	17/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
227	Szwejkówko	Szwejkówko	17/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
228	Szwejkówko	Szwejkówko	17/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
229	Szwejkówko	Szwejkówko	18/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
230	Szwejkówko	Szwejkówko	18/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
231	Szwejkówko	Szwejkówko	18/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
232	Szwejkówko	Szwejkówko	18/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
233	Szwejkówko	Szwejkówko	19/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
234	Szwejkówko	Szwejkówko	19/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
235	Szwejkówko	Szwejkówko	20/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
236	Szwejkówko	Szwejkówko	20/1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
237	Szwejkówko	Szwejkówko	20/2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2032	osoba fizyczna
238	Tuchlin	Tuchlin	2	dach	budynek mieszkalno - gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	II	2032	osoba fizyczna
239	Wężewo	Wężewo	2/5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	37,000	0,407	II	2032	osoba fizyczna
240	Wężewo	Wężewo	4/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
241	Wężewo	Wężewo	4/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
242	Wężewo	Wężewo	4/3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
243	Wężewo	Wężewo	11/1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
244	Wężewo	Wężewo	11/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
245	Wężewo	Wężewo	2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	315,000	3,465	II	2020	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
246	Wierzbiny	Wierzbiny	13a	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	600,000	6,600	III	2032	osoba fizyczna
247	Wierzbiny	Wierzbiny	21	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	44,000	0,484	II	2032	osoba fizyczna
248	Wierzbiny	Wierzbiny	21	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	52,000	0,572	III	2032	osoba fizyczna
249	Wierzbiny	Wierzbiny	22	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2032	osoba fizyczna
250	Wierzbiny	Wierzbiny		-	zdjęte i składowane pokrycie dachowe	0,000	0,000	3350,000	36,850	III	2032	osoba fizyczna
251	Wierzbiny	Wierzbiny	47	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	200,000	2,200	II	2032	osoba fizyczna
252	Wierzbiny	Wierzbiny	47	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	150,000	1,650	III	2032	osoba fizyczna
253	Wierzbiny	Wierzbiny	1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	32,000	0,352	II	2032	osoba fizyczna

254	Wierzbiny	Wierzbiny	2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	5,500	0,061	III	2032	osoba fizyczna
255	Wierzbiny	Wierzbiny	3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	80,000	0,880	II	2032	osoba fizyczna
256	Wierzbiny	Wierzbiny	18	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	11,000	0,121	III	2032	osoba fizyczna
257	Wierzbiny	Wierzbiny	27	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2032	osoba fizyczna
258	Wierzbiny	Wierzbiny	32	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	120,000	1,320	III	2032	osoba fizyczna
259	Wierzbiny	Wierzbiny	33	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	125,000	1,375	III	2032	osoba fizyczna
260	Wierzbiny	Wierzbiny	35	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	110,000	1,210	III	2032	osoba fizyczna
261	Wierzbiny	Wierzbiny	39a	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	140,000	1,540	II	2032	osoba fizyczna
262	Wierzbiny	Wierzbiny	39	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	III	2032	osoba fizyczna
263	Wierzbiny	Wierzbiny	42	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	130,000	1,430	II	2032	osoba fizyczna
264	Wierzbiny	Wierzbiny	45	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	140,000	1,540	III	2032	osoba fizyczna
265	Wierzbiny	Wierzbiny	53	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	118,800	1,307	I	2032	osoba prawna - NADLEŚNICTWO DRYGAŁY
266	Orzysz	ul. 22 Lipca	13	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	120,000	1,320	II	2032	osoba fizyczna
267	Orzysz	ul. 22 Lipca	18	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	120,000	1,320	II	2032	osoba fizyczna
268	Orzysz	ul. 22 Lipca	29	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	120,000	1,320	II	2032	osoba fizyczna
269	Orzysz	ul. 22 Lipca	9	przegrody między oknami/elewacja	budynek mieszkalny	75,000	0,825	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ORZYSZU
270	Orzysz	ul. 22 Lipca	11	przegrody między oknami/elewacja	budynek mieszkalny	200,000	2,200	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ORZYSZU
271	Orzysz	ul. Giżycka	10	przegrody między oknami/elewacja	budynek mieszkalny	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ORZYSZU
272	Orzysz	ul. Giżycka	26	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	300,000	3,300	II	2032	osoba fizyczna
273	Orzysz	ul. Kanałowa	24	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	100,000	1,100	II	2032	osoba fizyczna
274	Orzysz	Osiedle Robotnicze	3	przegrody między oknami/elewacja	budynek mieszkalny	300,000	3,300	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ORZYSZU
275	Orzysz	Osiedle Robotnicze	5	przegrody między oknami/elewacja	budynek mieszkalny	350,000	3,850	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ORZYSZU
276	Orzysz	ul. Wyzwolenia	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	40,000	0,440	III	2032	osoba fizyczna
277	Orzysz	ul. Wyzwolenia	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	III	2013	osoba fizyczna
278	Orzysz	ul. Kolejowa	23	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	48,000	0,528	III	2032	osoba fizyczna
279	Orzysz	ul. Kanałowa	25	-	zdjęte i składowane	0,000	0,000	115,000	1,265	II	2014	osoba fizyczna

					pokrycie dachowe							
280	Orzysz	ul. Kanałowa	28	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	84,000	0,924	III	2014	osoba fizyczna
281	Orzysz	ul. Polna	10	dach	budynek inny (garaż)	0,000	0,000	418,000	4,598	II	2032	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
282	Orzysz	ul. Wojska Polskiego	46	dach	budynek inny (garaż)	0,000	0,000	126,000	1,386	II	2020	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
283	Orzysz	ul. Wojska Polskiego	82	dach	budynek inny (garaż)	0,000	0,000	22,000	0,242	II	2020	osoba prawna - GMINA ORZYSZ
<b>RAZEM</b>						<b>1 225,000</b>	<b>13,475</b>	<b>47 846,780</b>	<b>526,315</b>			

Źródło: opracowanie własne

## 8. SPIS TABEL

<b>Tabela 1.</b> Zadania do realizacji wynikające z <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz na lata 2013 - 2032</i> .....	6
<b>Tabela 2.</b> Podział terytorialny Gminy Orzysz.....	8
<b>Tabela 3.</b> Klasyfikacja użytków rolnych na terenie Gminy Orzysz (w %).....	11
<b>Tabela 4.</b> Grupy, rodzaje, wzory chemiczne azbestu .....	14
<b>Tabela 5.</b> Rodzaje wyrobów azbestowych stosowanych w budownictwie w Polsce.....	17
<b>Tabela 6.</b> Nazwy wyrobów zawierających azbest i kody odpowiadających im odpadów .....	26
<b>Tabela 7.</b> Składowiska odpadów na terenie województwa warmińsko – mazurskiego .....	30
<b>Tabela 8.</b> Zestawienie ilościowe płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Orzysz .....	32
<b>Tabela 10.</b> Rodzaj i typ wyrobów azbestowych na terenie Gminy Orzysz.....	34
<b>Tabela 11.</b> Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz .....	35
<b>Tabela 12.</b> Miejsce lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Orzysz.....	35
<b>Tabela 13.</b> Własność wyrobów zawierających azbest .....	37
<b>Tabela 14.</b> Harmonogram wdrażania <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz na lata 2013- 2032</i> .....	43
<b>Tabela 15.</b> Uśrednione koszty usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz.....	44
<b>Tabela 16.</b> Wskaźniki monitorowania <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz na lata 2013 - 2032</i> .....	48
<b>Tabela 17.</b> Klasyfikacja odpadów zawierających azbest .....	52

## 9. SPIS RYSUNKÓW

<b>Rysunek 1.</b> Cele Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz na lata 2013– 2032.....	5
<b>Rysunek 2.</b> Gmina Orzysz na tle powiatu piskiego.....	7
<b>Rysunek 3.</b> Zastosowanie azbestu w przemyśle .....	15
<b>Rysunek 4.</b> Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest .....	21
<b>Rysunek 5.</b> Obowiązki właścicieli oraz zarządców w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest .....	23
<b>Rysunek 8.</b> Rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw .....	33
<b>Rysunek 9.</b> Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w zależności od typu obiektu	36
<b>Rysunek 10.</b> Liczba obiektów, w obrębie których zinwentaryzowano wyroby azbestowe z uwzględnieniem własności oraz stopnia pilności usunięcia wyrobu .....	38
<b>Rysunek 11.</b> Deklarowany i prognozowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Orzysz.....	39