Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Piątek na lata 2016 - 2032

MERITUM
COMPETENCE

Program spójny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009 – 2032

Dofinansowany ze środków z Ministerstwa Gospodarki

Praca wykonana pod kierownictwem

Krzysztofa Pietrzaka

Skład autorski:

- Paulina Lubieniecka
- Krzysztof Pietrzak
- Malwina Szczawińska
- Ewa Żukowska

Spis treści

1. Wprowadzenie 7
2. Cel i zadania programu 8
3. Charakterystyka azbestu 9
4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego 15
5. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest 20
6. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest 23
   - 6.1. Bezpieczne użytkowanie 23
   - 6.2. Zasady bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest oraz obowiązki firm usuwających wyroby zawierające azbest 26
7. Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest 34
8. Informacje o gminie 40
9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbestowych na terenie gminy Piątek. 41
10. Harmonogram usuwania azbestu 52
11. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest 55
12. Monitoring realizacji Programu na podstawie wskaźników 62
13. Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest 64
14. Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka 69
15. Literatura 78
16. Załączniki: 79

Zał. 1. PEŁNY WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH PROBLEMATYKI AZBESTOWEJ 79

Zał. 2. INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST..... 85

Zał. 3. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest 86

Zał. 4 WNIOSEK PAŃSTWOWEJ JEDNOSTKI BUDŻETOWEJ NA POTRZEBY USTALENIA WYSOKOŚCI REZERWY CELOWEJ..... 90

Zał. 5. Lista firm z województwa łódzkiego wykonujących prace związane z wyrobami zawierającymi azbest 95

Zał. 6. LISTA BANKÓW WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z WFOŚiGW W ŁODZI 98

Zał.7. Wzór raportu z monitoringu Programu usuwania azbestu 105

1. Wprowadzenie

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA) jest podstawowym dokumentem określającym zadania nałożone przez Unię Europejską mające na celu oczyszczenie terytorium Polski z azbestu w planie wieloletnim, tj. w okresie 24 lat. Wyznaczono w nim cele, ramy legislacyjne, finansowe i organizacyjne prowadzące do usunięcia wyrobów azbestowych oraz usprawniające monitoring realizowanych zadań. Dokumentem wspomagającym, który określa działania w zakresie usuwania azbestu w skali gminy jest *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*.

Przeprowadzana w ramach realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest (nazywanego dalej *Programem*) inwentaryzacja pozwoliła dokonać dokładnego opisu występujących na terenie Gminy Piątek wyrobów azbestowych, zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. Pozyskanie powyższych informacji umożliwiło opracowanie harmonogramu bezpiecznego usuwania i utylizacji wyrobów azbestowych. *Program* ukazuje również sposoby finansowania tych zadań i przyczynia się do wzrostu świadomości społecznej w zakresie niebezpieczeństwa jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie z wyrobami azbestowymi.

Program został sporządzony na zlecenie Gminy Piątek. Stanowi on element realizowanego harmonogramu w zakresie stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju zapisanego w POKzA na poziomie lokalnym. Do jego zredagowania wykorzystano wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wykonanej na terenie gminy w 2013 r.

Zainteresowanie poziomami stężenia włókien azbestu w powietrzu wynika z faktu, że narażenie zdrowotne na pył azbestu, jest czynnikiem wywołującym m.in. azbestozę, raka płuc czy międzybłoniaki. W problematyce zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu jest

wskazanie na różnice dotyczące typu włókien. Cechy takie jak typ włókien, ich długość, a także wielkość stężenia występującego w narażeniu środowiskowym i zawodowym mają bardzo duży wpływ na aktywność biologiczną pyłu oraz właściwości rakotwórcze.

2. Cel i zadania programu

Program usuwania azbestu jest rozwinięciem i uszczegółowieniem realizacji wcześniej uchwalonych programów ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Podstawowym celem sporządzenia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Piątek na lata 2016-2032" jest oczyszczenie jej terenu z azbestu, poprzez przedstawienie harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest.
W szerokiej perspektywie będzie to skutkować wyeliminowaniem negatywnego wpływu azbestu na zdrowie mieszkańców oraz na stan środowiska na terenie gminy.

Program zakłada realizację następujących zadań:

1) Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest określającą ich rzeczywistą ilość i lokalizację oraz systematyczną aktualizację bazy danych
2) Analizę wyników inwentaryzacji oraz opracowanie harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Piątek
3) Zwiększenie tempa prac mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest
   - z budynków użyteczności publicznej, np. szkół, jednostek straży pożarnej, a także innych nieruchomości należących do gminy
   - z zabudowań domowych i gospodarskich oraz z terenów nieruchomości osób prywatnych poprzez merytoryczne i finansowe wsparcie mieszkańców w tym zakresie
4) Organizację demontażu i wywiezienia materiałów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów
5) Przeprowadzenie szkoleń w celu edukacji lokalnej społeczności w zakresie szkodliwego wpływu azbestu na stan zdrowia ludzkiego oraz wytycznych

obowiązujących podczas bezpiecznego postępowania, usuwania i utylizacji wyrobów zawierających azbest

6) Finansowanie *Programu* poprzez:
   - przeznaczenie środków z budżetu Gminy
   - pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych (m.in. z WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ministerstwa Gospodarki, banków, np. BOŚ, Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Łódzkiego lub Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich)
7) Prowadzenie monitoringu bieżącej realizacji *Programu* oraz okresowe sprawozdanie z jego realizacji władzom samorządu terytorialnego i mieszkańcom
8) Aktualizowanie oraz weryfikowanie *Programu*.

3. Charakterystyka azbestu

Nazwa „azbest” wywodzi się z języka greckiego od słowa *azbestion*, czyli "**niegasnący**". Znany był już przed naszą erą, choć wykorzystywany był w niewielkim stopniu, m.in. starożytni Grecy stosowali go dość powszechnie do wyrobu wielu przedmiotów codziennego użytku, m.in. knotów w lampach oliwnych, czy różnego rodzaju tkanin. W czasach średniowiecza przypisywano mu magiczne właściwości, ale zarówno w tej, jak i w późniejszych epokach wykorzystywany był sporadycznie i w wąskim zakresie. Surowcem stosowanym na skalę przemysłową stał się dopiero w XX wieku i znalazł zastosowanie w ponad 1 tys. technologii i ok. 3 tys. rodzajów wyrobów.

W przyrodzie występuje sześć włóknistych minerałów krzemianowych, powstałych na drodze procesów metamorficznych; są one szeroko znane pod nazwą handlową **azbest**. Cechą charakterystyczną budowy morfologicznej minerałów azbestowych jest równoległa budowa włókien o stosunku średnicy włókna do jego długości większej lub równej 1:100.

Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych:

- **serpentyny** - antygoryt, lizardyt i chryzotyl,
- **amfibole** – grupa ta jest bardzo szeroka; główne formy włókniste należących do niej minerałów to: amozyt, krokidolit, termolit, antofylit i aktynolit.

Poszczególne minerały różnią się składem chemicznym i właściwościami fizycznymi, co przekłada się na różnorodną budowę i długość włókien, a także na odmienne właściwości chorobotwórcze. Największe znaczenie w przemyśle (około 95%) odegrał azbest biały (rzadziej zielony), czyli chryzotylowy(o dłuższych włóknach), następnie -azbest niebieski (krokidolit) i azbest brązowy (amozyt).

Niezwykle szerokie zastosowanie azbestu w wielu różnych gałęziach gospodarki, takich jak budownictwo, energetyka, transport, czy przemysł chemiczny było możliwe **dzięki jego unikalnym i cennym właściwościom**. (Tab.1.)

Tab. 1. Właściwości azbestu i jego zastosowanie

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

Cecha:	Zastosowanie:
Dobre właściwości sorpcyjne	- Kity uszczelniające - Papa dachowa - Zaprawy gruntujące
Dźwiękochłonność	Ściany osłonowe

Proces produkcyjny wyrobów azbestowych przeżywał swoje apogeum w latach 70-tych XX wieku, kiedy zużywano ok. 100 tys. ton azbestu rocznie, w latach następnych ilość ta sukcesywnie spadała i wynosiła w latach 80-tych – 60 tys. ton, a w 90-tych – 30 tys. ton.

Na terenie Polski azbest wykorzystywano przede wszystkim w budownictwie. Około 85% wszystkich wyrobów azbestowych stanowiły pokrycia dachowe i płyty elewacyjne (płyty faliste i typu „karo", zwane potocznie eternitem). Szacuje się, że wykorzystano około 1,35 mld m^2 płyt eternitu (azbestowo-cementowych), których masa to w przybliżeniu 15 mln ton. Do tego trzeba doliczyć 600 tys. ton rur azbestowo-cementowych, 300 tys. ton płyt a-c w kominach, chłodniach kominowych i wentylatorowych wykorzystywanych w energetyce i wiele innych produktów. Z danych resortu gospodarki wynika, ze w ciągu ostatniej dekady usunięto niespełna 1,5 mln ton wyrobów mających w swym składzie azbest.
Według informacji zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" najwięcej azbestu znajduje się na terytorium województwa mazowieckiego i lubelskiego, a najmniej na obszarze województw opolskiego i lubuskiego.

Azbest mimo stwierdzonego działania chorobotwórczego, gł. kancerogennego nie został do końca wycofany z użycia ze względu na swoje unikalne cechy. Obecnie stosowany jest m.in. w USA w przemyśle okrętowym, a do niedawna również programie budowania wahadłowców kosmicznych.

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są z uwzględnieniem trzech kryteriów:

1. zawartości azbestu,
2. stosowaniu spoiwa,
3. gęstości objętościowej wyrobu.

Wyroby zawierające azbest ujmowane są w dwie klasy:

• **Klasa I** –tzw. wyroby **„miękkie”** - posiadają gęstość objętościową poniżej 1000 kg/m^3 i cechują się słabą spoistością (niska zawartość substancji wiążącej). Zawartość azbestu oscyluje w szerokich granicach od 20 do 100%, który łączony jest niewielką ilością lepiszcza. Ze względu na dużą podatność na uszkodzenia mechaniczne (słabo związane włókna) wyroby te często są źródłem znacznych emisji włókien azbestowych do otoczenia, przez co powodują duże zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Wyroby zaliczone do klasy I to głównie wyroby tekstylne: szczeliwa plecione, koce gaśnicze, tektury uszczelkowe, m.in. w sprzęcie AGD, materiały i wykładziny cierne.

• **Klasa II** –tzw. wyroby **„twarde”** – ich gęstość objętościowa przekracza1000 kg/m^3 ,cechują się też dużą spoistością oraz niewielką (poniżej 20%) zawartością azbestu. Wyroby te cechuje duża trwałość, gdyż silnie związane ze sobą włókna azbestu nawet w wyniku uszkodzenia mechanicznego emitują do otoczenia jedynie w niewielkim stopniu. Mimo dużej odporności na zniszczenie stwarzają zagrożenie dla zdrowa ludzi i środowiska, gdy zostaną poddane obróbce mechanicznej, tj. cięciu, wierceniu i rozbijaniu.

Do wyrobów azbestowych klasy II zalicza się płyty azbestowo-cementowe faliste i typu „karo”(używane powszechnie jako pokrycia dachowe), płyty płaskie stosowane jako elewacje budynków wielokondygnacyjnych oraz mniej powszechnie stosowane rury azbestowo-cementowe, z których wykonywano instalacje kanalizacyjne i wodociągowe orazprzewody kominowe i zsypowe.

Azbest znalazł zastosowanie w wielu dziedzinach przemysłu dzięki swoim właściwościom. Na terenie Polski azbest stosowano głównie w budownictwie. Szacuje się, że 85% wszystkich wyrobów zawierających azbest stanowiły pokrycia dachowe i płyty elewacyjne, tzw. eternit (płyty faliste i typu „karo”) (**Rys. 1).** Pozostałe wyroby zawierające azbest przedstawiono w **Tab. 2.**

Tab. 2. Grupy najważniejszych wyrobów zawierających azbest

Gałęź gospodarki	Przykładowe zastosowanie azbestu w produktach
Budownictwo	• Eternit, czyli płyty faliste azbestowo – cementowe o zawartości 10-13% azbestu; • Płyty prasowane – płaskie; • Płyty KARO- dachowe pokrycia lub elewacje; • Rury azbestowo – cementowe wysokociśnieniowe (krokidolit) i kanalizacyjne; • Kształtki azbestowo – cementowe; • Elementy wielkowymiarowe (płyty azbestowo – cementowe płaskie), stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym;
Energetyka:	• Kominy o dużej wysokości (dylatacje wypełnione sznurem azbestowym); • Chłodnie kominowe (płyty azbestowo – cementowe); • Chłodnie wentylatorowe (w obudowie wewnętrznej); • Rury odprowadzające parę itp
Transport:	• Termoizolacja i izolacja elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach; • Termoizolacja silników pojazdów mechanicznych;
Przemysł chemiczny:	• Przepony stosowane w elektrolitycznej produkcji chloru.

Wszystkie wyroby zawierające azbest prędzej czy później przy okazji remontów, modernizacji bądź po prostu zużycia są usuwane i stają się odpadem niebezpiecznym. Odpady zawierające azbest powstają więc podczas wymiany płyt na dachach i elewacjach, przy

usuwaniu azbestowo-cementowych kształtek z kanałów wentylacyjnych i dymowych we wszelkiego rodzaj budynkach, oraz podczas remontu lub modernizacji wymienników ciepła itd.



Rys. 1. Najpopularniejsze w Polsce wyroby azbestowo – cementowe: płyty faliste oraz romboidalne (Źródło: Fotografie własne)

4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Pierwsze informacje o szkodliwym oddziaływaniu azbestu na ludzki organizm pojawiły się w pierwszej dekadzie XX wieku a w 1910 roku zostały potwierdzone przez francuskie badania. W Polsce od 1997 roku zakazano wprowadzania, obrotu i produkcji wyrobów zawierających azbest, a sam azbest wpisano do wykazu niebezpiecznych substancji chemicznych stanowiącego załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 21 sierpnia 1997r. *w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia* (Dz. U. Nr 105, poz 671). Figuruje on pod indeksem 650-013-00-6 jako substancja o udowodnionym działaniu rakotwórczym, stanowiąca zagrożenie zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi związane jest z długotrwałą ekspozycją na pył azbestowy, który osiadając w płucach powoduje różne schorzenia: pylicę azbestową (azbestozę), łagodne zmiany opłucne, przewlekłe zapalenie oskrzeli, międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej oraz raka płuc. Wielkość i gęstość ziaren decyduje bezpośrednio o szybkości osiadania pyłu zawieszonego w powietrzu oraz o trwałości aerozolu i o masie substancji wprowadzanej do płuc. Szkodliwość poszczególnych włókien zależna jest od ich wielkości:

- **Włókna o większych i najmniejszych rozmiarach** nie są szczególnie szkodliwe, gdyż większe (>7µm), osiadające w górnych drogach oddechowych zostają usunięte przez rzęski (podczas kaszlu lub kichania), zaś te o bardzo małych rozmiarach są „pochłaniane” przez komórki układu odpornościowego (makrofagi) i wykrztuszane.

- **Najgroźniejsze są tzw. cząstki respirabilne**, czyli włókna o długości 1 do 10 µm i bardzo cienkie o średnicy do 0,1 µm, które wbijają się w płuca. Najłatwiej przenoszone są włókna cienkie o średnicy poniżej 3 µm. Odkładają się one w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas, gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 µm, zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna

chryzotylu o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej niż igłowate włókna azbestów amfibolowych, z łatwością przenikające do obrzeży płuc. Na **rys.2** przedstawiono włókna azbestu w eternicie widoczne pod mikroskopem optycznym.



Rys. 2. Włókna azbestu zawarte w eternicie: widok pod mikroskopem optycznym w świetle przechodzącym

Włókna azbestowe charakteryzuje duża **odporność biochemiczna**, więc nie ulegają w płucach znaczącym zmianom, np. rozpuszczeniu. Na skutek wieloletniego oddziaływania na komórki wywołują powstawanie nowotworów. Według badań epidemiologicznych na powstawanie raka płuc mają wpływ wszystkie typy azbestu, jednak najgroźniejszym jest azbest niebieski (krokidolit) zawierający około 16% włókien respirabilnych. Ryzyko zwiększonego osiadania cząstek azbestu w płucach zwiększa się przy osłabionej wydolności

dróg oddechowych, np. w stanach chorobowych, na skutek palenia papierosów oraz w trakcie oddychania suchym powietrzem, gdyż niska wilgotność sprzyja wysychaniu błon śluzowych. Do innych skutków ubocznych wywołanych długotrwałą ekspozycją na azbest można zaliczyć zgrubienie końcówek palców, czy odbarwienie skóry i błon śluzowych, a także powstawanie zmian nowotworowych w obrębie innych narządów poza układem oddechowym. Należy mieć na uwadze, że choroby wywołane wdychaniem włókien azbestowych rozwijają się po około 20-30 latach ekspozycji na azbest, są więc szczególnie groźne dla dzieci i młodzieży dorastającej w środowisku zanieczyszczonym azbestem.

Przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie badania nie dostarczyły dowodów zwiększonego ryzyka występowania nowotworów związanych ze spożywaniem pokarmów i wody zanieczyszczonej azbestem. Tak więc azbest jest nieszkodliwy, o ile jest on izolowany od atmosfery. Azbest znajdujący się w płytach dachowych i elewacyjnych nie stanowi zagrożenia dopóki płyty są w dobrym stanie i nie dochodzi do uwalniania pojedynczych włókien. Niebezpieczeństwo stwarzają stare wyroby azbestowe, gdyż po 20-30 latach dochodzi do ich korozji oraz wyroby poddane obróbce, np. wierceniu, cięciu, kruszeniu itp.

Tab.3. Przyczyny uwalniania włókien z wyrobów azbestowych

PRZYCZYNA	CHARAKTERYSTYKA
Korozja wyrobów zawierających azbest	Wyroby azbestowo-cementowe zwane „eternitem” (zawierające od 9,5% - 12,5% czystego azbestu) ulegają korozji przeciętnie po 30 latach użytkowania. Po osiągnięciu wieku technologicznego z wyrobów tych rozpoczyna się „samoistne” pylenie włókien azbestu. W niektórych przypadkach stan ten może wystąpić wcześniej lub później. Dodatkowym źródłem emisji tych włókien są wyroby z odłamanymi częściami, bądź całkowicie popękane. Kolejnym powodem zwiększenia emisji włókien do powietrza atmosferycznego jest korozja biologiczna, czyli obecność glonów i mchów na powierzchni płyty eternitowej. Zabezpieczenie przed korozją poprzez pokrycie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią

PRZYCZYNA	CHARAKTERYSTYKA
	aprobatę techniczną.
Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.)	*Powodowane przez nieumiejętne użytkowanie, nieprawidłowy demontaż lub czynniki atmosferyczne (wiatr, grad):* Największym i najczęściej spotykanym zagrożeniem są tutaj wszelkie prace związane z wyrobami azbestowymi. Dlatego tak istotne znaczenie ma w tym przypadku zasada obniżania emisji pylenia: przez nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, nie posługiwanie się narzędziami napędzanymi elektrycznie (np. piły, wiertarki), wyzwalającymi znaczną emisję, ale narzędziami ręcznymi - najlepiej wolnoobrotowymi o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w odsysanie pyłu i przeznaczonych dla obróbki wyrobów azbestowych. Podczas prac wymagana jest staranność i dokładność wszelkich czynności, wykonywanie ich według z góry przygotowanego planu
Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi):	Nieprawidłowy transport – podobnie jak demontaż przez nieprzeszkolonych i nieuprawnionych pracowników – oraz wyrzucanie odpadów azbestowych na tzw. „dzikie wysypiska” to niestety jeszcze częste przypadki stwarzające poważne zagrożenie pylenia włókien azbestowych. Zdarzają się też przykłady powtórnego wykorzystania usuniętych już wyrobów azbestowych, które powinny trafić na składowisko odpadów azbestowych. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że od stycznia 2005 r. wymienione powyżej praktyki podlegają sankcjom karnym z mocy przepisów Kodeksu Karnego i są zagrożone oprócz grzywny, karą pozbawienia wolności do lat 3.
Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest (np. wykładziny cierne w przemyśle	Emisja włókien azbestu następuje w przypadku normalnej eksploatacji materiałów ciernych wykonanych przy użyciu tego minerału (np. klocków hamulcowych).

PRZYCZYNA	CHARAKTERYSTYKA
samochodowym)	

Cechą szczególną azbestu jest to, że włókna gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia powodując po wielu, czasem kilkudziesięciu, latach zmiany różne zmiany chorobowe. Pojawianie się patologii będących następstwem ekspozycji na pył azbestu jest zależne od rodzaju ekspozycji. W narażeniu na pył azbestu wyróżnia się ekspozycje:

- **zawodową** (związana z pracą w warunkach narażenia na pył azbestu);
- **parazawodową** (dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów);
- **środowiskową** (populacji generalnej), wiązaną z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych

Różnią się one w sposób istotny wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami, długością trwania narażenia, a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i rozmiarem ryzyka wystąpienia określonych nowotworów złośliwych.

Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną kilku schorzeń:

- **azbestozy** (pylicy azbestowej) - jest to zwłóknienie tkanki płucnej, będące nieuleczalną chorobą zawodową występującą u osób narażonych na długotrwałe narażenie na wysokie stężenia pyłu azbestowego prowadzącą do niewydolności oddechowej;
- **łagodnych zmian opłucnowych** - występujących pod postacią zgrubień, blaszek lub blizn będących skutkiem zwłóknienia tkanki płucnej;
- **rak płuca** – najczęściej występujący nowotwór złośliwy powodowany przez azbest;
- **rak oskrzela**, międzybłoniaka opłucnej – rzadko występujący nowotwór złośliwy spowodowany długotrwałym narażeniem nawet na nie duże stężenia włókien azbestu;
- **przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli**.

Najbardziej niebezpieczny pod względem zdrowotnym jest **azbest niebieski (krokidolit)** zawierający około 16 % włókien respirabilnych. Zwiększenie osiadania pyłów w płucach zachodzi w stanach chorobowych dróg oddechowych, a także przy oddychaniu suchym powietrzem, gdyż niska wilgotność sprzyja wysychaniu błon śluzowych. Również palenie tytoniu zwiększa niebezpieczeństwo zachorowania u osób narażonych na działanie pyłów azbestowych.

5. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Tematyka związana z azbestem przedstawiana jest szeroko w prawodawstwie polskim i europejskim. Około 50 aktów prawnych krajowych i kilkanaście dyrektyw Unii Europejskiej odnosi się do problematyki azbestowej. Szerokie ujęcie tej tematyki w ramach prawnych związane jest z dużym zagrożeniem jakie niesie ze sobą powszechne stosowanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska jest uważany za substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska, w związku z czym jego wykorzystywanie, przemieszczanie, eliminowanie i składowanie jest szczegółowo określone przez akty prawne i podlega szczególnym środkom ostrożności.

Poniżej omówiono najważniejsze ustawy i rozporządzenia odnoszące się do problematyki azbestowej. Pełny wykaz krajowych i unijnych aktów prawnych w zakresie azbestu i wyrobów zawierających azbest zestawiono w Zał. 1.

• Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)

Głównym założeniem Ustawy jest wyeliminowanie z powszechnego użycia wyrobów azbestowych i zawierających azbest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. W związku z czym zakazano wprowadzania ww. wyrobów na teren kraju, ich produkcji i obrotu. Wskazano

jednoznaczny termin dopuszczonego użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest w istniejących instalacjach lub urządzeniach do dnia 31 grudnia 2032 r.

Ustawa również w szerokim ujęciu opisuje uprawnienia (gł. opieki zdrowotnej) przysługujące pracownikom pracującym podczas produkcji azbestu oraz obecnie przy ich utylizacji, nakładając jednocześnie obowiązki na pracodawców w zakresie przeszkolenia i zapewnienia bezpiecznych warunków pracy pracownikom.

Ustawa określa także główne założenia rozporządzeń regulujących bezpieczne użytkowanie, usuwanie, transport i oznakowanie wyrobów zawierających azbest.

• Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21)

W ustawie określono zasady postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska. Przedstawiono zasady dotyczące powstawania odpadów, ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz odzysku, utylizacji i magazynowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, np. zawierających azbest. Opisane obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych jasno precyzują sposób postępowania z odpadami azbestowymi. Unormowaniu prawnemu podlega całokształt spraw administracyjnych odnoszących się do postępowania z wyrobami azbestowymi i zawierającymi azbest, tj. zbieranie, transport, unieszkodliwianie, w tym magazynowanie. Szczegółowej regulacji w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych podlegają również składowiska odpadów zawierających azbest.

• Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089)

W Rozporządzeniu określono szczegółowo obowiązki spoczywające na wykonawcach prac w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, bezpieczne sposoby wykonania ww. czynności oraz właściwe przygotowanie i przeprowadzenie transportu odpadów azbestowych i zawierających azbest na wyznaczone w tym celu składowisko odpadów. Rozporządzenie precyzuje również kwestie administracyjne

związane ze zgłoszeniem planowanych prac usuwania azbestu przez właściciela nieruchomości i wykonawcę robót właściwym organom.

Rozporządzenie nakłada obowiązek na właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości i każdego miejsca, obiektu, instalacji przemysłowej, czy urządzenia budowlanego zawierającego azbest przeprowadzania kontroli ich stanu. Częstotliwość kontroli określa się indywidualnie dla każdego wyrobu na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawionej w Załączniku nr 1 do rozporządzenia (w Programie – **Zał. 3**).

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

W rozporządzeniu określono zasady wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, używania i oczyszczania urządzeń oraz instalacji, w których są aktualnie lub były stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązek inwentaryzowania w wyznaczony sposób (Załącznik nr 2 do Rozporządzenia) wyrobów zawierających azbest znajdujących się w ich posiadaniu i przekazania opracowanych informacji na ten temat wójtowi gminy lub burmistrzowi miasta. Wyroby zawierające azbest, takie jak instalacje, urządzenia, użytkowane bez zabezpieczenia drogi oraz wyłączone z użytkowania, pozostawione w ziemi rury azbestowo-cementowe podlegają konieczności oznakowania.

W Rozporządzeniu jednoznacznie wskazano, że końcowym terminem użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r.

6. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

6.1. Bezpieczne użytkowanie

Podstawowym obowiązkiem właściciela oraz następnie firmy usuwającej i utylizującej azbest jest **bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest**, począwszy od ich eksploatacji poprzez ich usuwanie aż po transport i składowanie. Mimo, iż w Polsce obowiązują przepisy prawne, wymuszające bezpieczne postępowanie, to znajomość prawa często jest nikła. Choć często istnieje zbyt wielka obawa przed azbestem, częściej zdarza się, że zagrożenie z jego strony nie jest traktowane poważnie; płyty azbestowo-cementowe użytkowane i usuwane są w sposób niewłaściwy, co stwarza realne ryzyko emisji włókien azbestu, również tych respirabilnych.

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. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.) nakłada na właścicieli, użytkowników wieczystych lub zarządców nieruchomości, obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, **obowiązek przeprowadzania kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia.

Obowiązki i postępowanie właścicieli przy użytkowaniu terenów z wyrobami zawierającymi azbest przedstawiono w punktach:

1) **Kontrola stanu wyrobów zawierających azbest przez właściciela nieruchomości** (art. 4 ust. 1 Rozporządzenia *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest*) - **wykonanie oceny stopnia pilności** na podstawie załącznika nr 3 do rozporządzenia *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. Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przeprowadza się zgodnie z harmonogramem z poprzedniej oceny stopnia pilności.

2) **Coroczne sporządzenie informacji dla wójta. burmistrza, prezydenta (osoby fizyczne), dla marszałka (osoby prawne)**- (art. 10 ust. 3 rozporządzenia *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)*
3) **Oznakowanie pomieszczeń**, w których znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest (rozporządzenie *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*)
4) **Zabezpieczenie przestrzeni**, w której znajdują się wyroby zawierające azbest, pokrycie powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką (art. 5. rozporządzenia *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest*)

Wszystkie wyroby i opakowania zawierające azbest powinny być oznakowane zgodnie z załącznikiem nr 2 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. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.). **Wzór oznakowania przedstawiono na rys. 3**.



Rys. 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest a także miejsc ich występowania

Wzór oznakowania drogi przedstawia rysunek nr. 4.

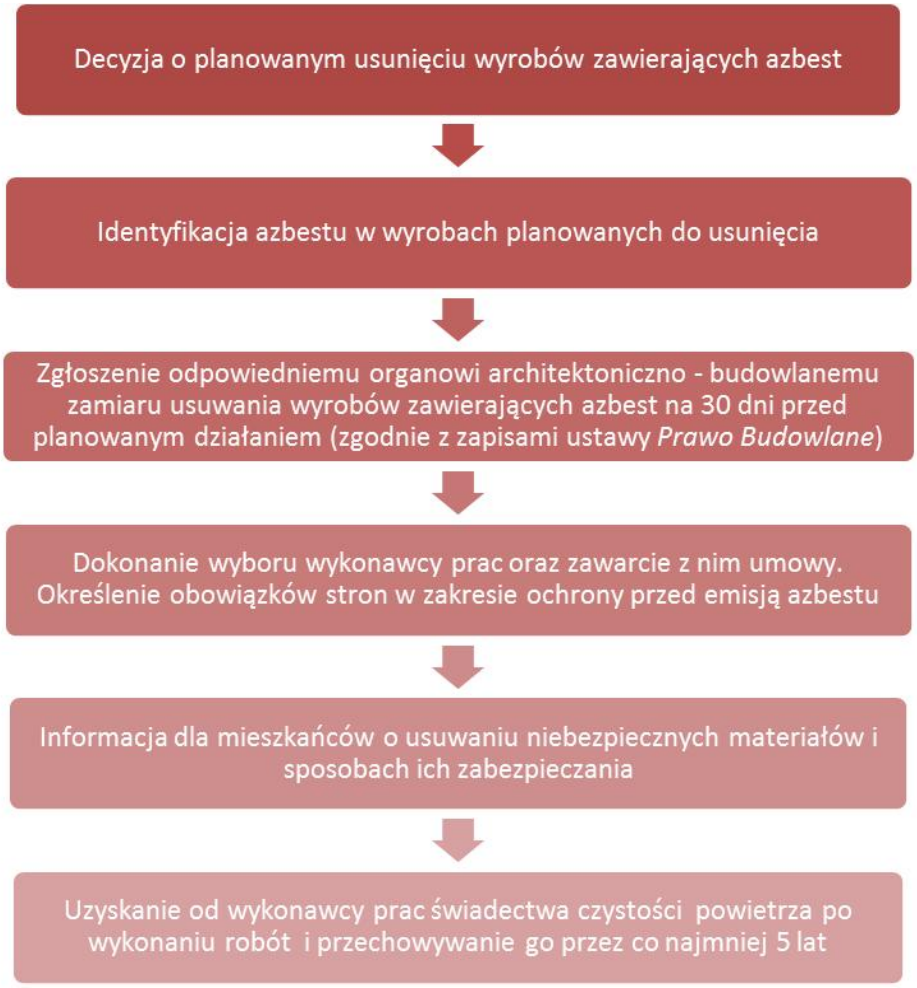


Rys. 4. Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest

6.2. Zasady bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest oraz obowiązki firm usuwających wyroby zawierające azbest

Usuwanie azbestu i materiałów zawierających azbest trwa w Polsce już od kilku lat. Dotyczy to zarówno szeroko pojętych budynków jak i instalacji i budowli przemysłowych. **Usuwać należy wyroby, które podczas kontroli zostały zakwalifikowane do wymiany**. Zdecydowana większość usuwanych materiałów zawierających azbest to płyty azbestowo-cementowe, dawniej powszechnie stosowane na pokrycia dachowe, elewacje, w prefabrykowanych elementach ściennych i w wielu urządzeniach technicznych, zwłaszcza w wymiennikach cieplnych – w chłodniach kominowych i wentylatorowych. Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do otoczenia.

Właściciel wyrobów zawierających azbest zamierzający usunąć te wyroby, powinien postępować zgodnie z harmonogramem przedstawionym na **rys. 5.**



Rys. 5. Obowiązki właściciela przed rozpoczęciem prac związanych z usunięciem azbestu (opracowanie: materiały własne)

Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest zgłosić ten fakt powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. W skład takiego zgłoszenia powinny wchodzić:

- Rodzaj i nazwa wyrobów;
- Termin rozpoczęcia i zakończenia prac;
- Adres obiektu zawierającego azbest;
- Kopię aktualnej oceny wyrobów zawierających azbest;
- Określenie liczby pracowników;

- Obowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

Harmonogram postępowania dla firmy usuwającej azbest przed podjęciem prac polegających na demontażu azbestu zaczyna się od przyjęcia zlecenia (tzn. zawarcia umowy na wykonanie prac usuwania azbestu). Następnie określa się stan środowiska przed przystąpieniem do prac w celu opracowywania planu prac. Jednocześnie opracowywany jest plan bezpieczeństwa i **ochrony zdrowia „BIOZ**". Do zadań firmy, zgodnie z rozporządzeniem 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*, należy również przeszkolenie i skompletowanie środków ochrony pracowników, przygotowanie rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu oraz organizacja zaplecza socjalnego i bhp.

Przed rozpoczęciem demontażu płyt azbestowo – cementowych konieczne jest ich **zwilżanie wodą**. Wyroby należy usuwać w całości, unikając ich łamania i przy zachowaniu pracy ręcznej, odspajania materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.

Należy wykonać odpowiednie **zabezpieczenia obiektu**, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – **przed emisją pyłu azbestu**.

Teren należy **ogrodzić**, zachowując bezpieczną odległość od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami **„Uwaga! Zagrożenie azbestem!"**, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony" lub „Uwaga! Zagrożenie azbestem- krokidolitem".

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez (§ 8 ust. 2.);

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

Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest odbywa się przy zastosowaniu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych. Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez (Zgodnie z.§ 10 ust. 3 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. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm)):

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

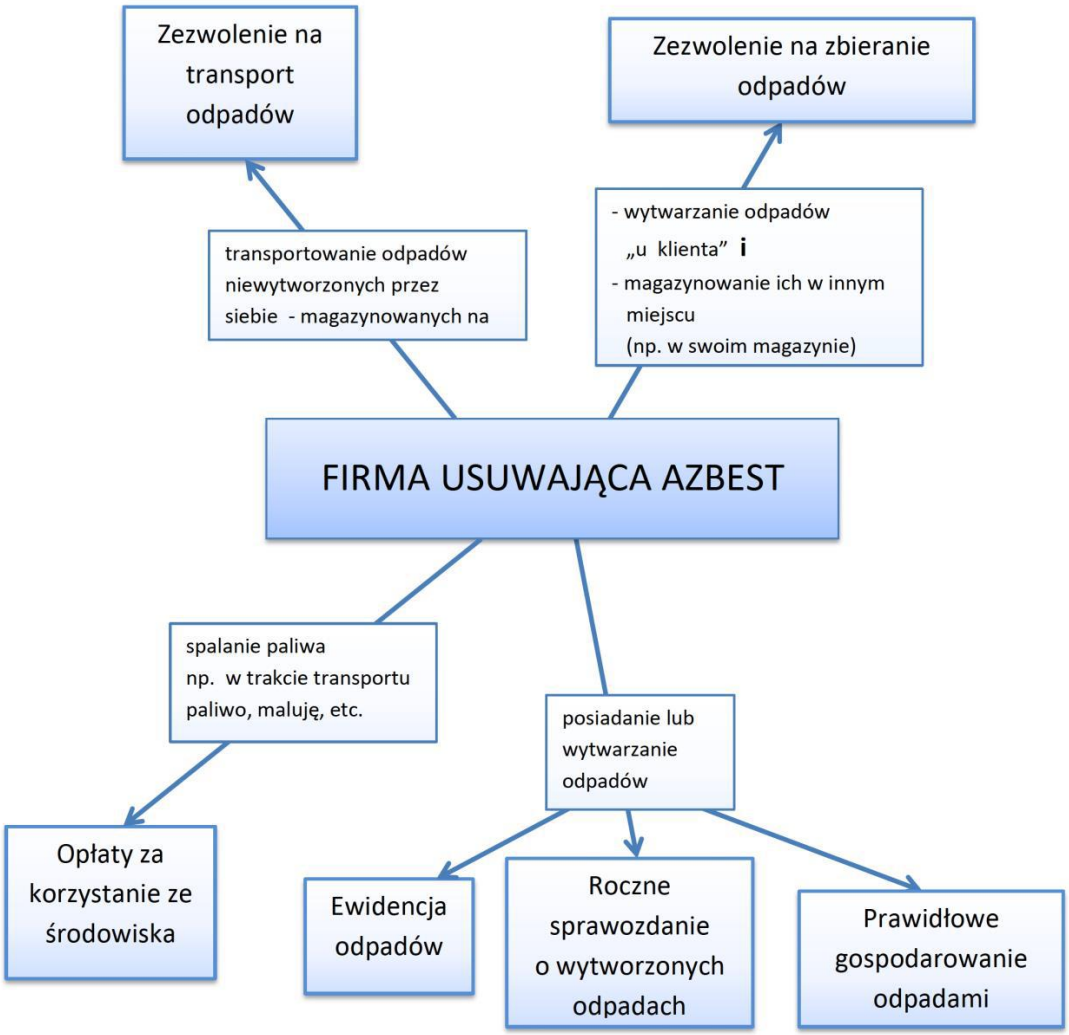
- **zestalenie przy użyciu cementu**, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3;
- **szczelne opakowanie odpadów** pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 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** zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
- **oznakowanie opakowań** zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia;
- **magazynowanie** przygotowanych do transportu opakowań **w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych**.

Środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu, a ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu. Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na **składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne** (Zgodnie z.§ 10 ust. 6 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. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm)).

Niewłaściwie zabezpieczone usuwanie płyt azbestowo-cementowych np. z dachów, lub elewacji stanowi często większe zagrożenie uwalniania włókien azbestowych do otoczenia, niż pozostawienie tych wyrobów gdy są w dobrym stanie technicznym, bądź ich zabezpieczenie przez odpowiednie malowanie.

Poza wymaganiami opisanymi wcześniej, firma zajmująca się demontażem, transportem i unieszkodliwianiem azbestu musi również spełniać wymagania wynikające z aktów

prawnych dotyczących oddziaływania na środowisko, prawa ochrony środowiska oraz odpadów (**rys. 6).**



Rys. 6. Obowiązki firm usuwających azbest w zakresie gospodarowania odpadami

Firma może transportować bez zezwolenia na transport odpadów jedynie wytworzone przez siebie odpady (art. 51 ust. 2 pkt 4 w powiązaniu z art. 232 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach). W przypadku transportu odpadów niewytworzonych przez siebie, firma serwisowa zobowiązana jest do **uzyskania zezwolenia na transport odpadów** u starosty

właściwego ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania transportującego odpady (art 28 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*). Zezwolenia na transport obowiązują maksymalnie do 36 miesięcy od dnia wejścia w życie nowej ustawy o odpadach, tj. do 23 stycznia 2016 roku (do tego czasu zezwolenia wydawane są na podstawie art. 28 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*), do czasu utworzenia rejestru, o którym mowa w art. 49 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Za transportowanie odpadów niezgodnie z przepisami grozi kara aresztu lub grzywny (art. 24 ust. 1, art. 24 ust. 4, art. 174 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, posiadacz odpadów jest obowiązany do **prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji**, zgodnie z katalogiem odpadów zawartym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Obowiązkiem jest prowadzenie ewidencji przyjmowanych i przetwarzanych oraz zbieranych odpadów. Odpady podlegają ewidencji ilościowej i jakościowej – rodzaj występującego tam azbestu, bądź azbestów musi być określony co do jego odmiany mineralnej i co do ilości tych odpadów (najczęściej, przed przystąpieniem do prac jest to szacunek ilościowy).

Firma zobowiązana jest również do przekazania wytworzonych odpadów do uprawnionego odbiorcy, posiadającego odpowiednią decyzję w zakresie gospodarki odpadami – **zezwolenie na zbieranie odpadów lub/i zezwolenie na przetwarzanie odpadów**. Zlecenie gospodarowania podmiotowi, który nie uzyskał wymaganych decyzji lub wpisu do rejestru grozi karą aresztu lub grzywny (Art. 27 ust. 2, art. 175 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*). Firma musi posiadać również kopie decyzji w zakresie gospodarki odpadami podmiotów, którym przekazuje jakiekolwiek odpady – np. kopia pozwolenia w zakresie gospodarki odpadami każdego podmiotu, który znalazł się na posiadanych przez Firmę serwisową kartach przekazania odpadów za dany rok musi być dostępna w dokumentacji Firmy (art. 27 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*).

Ponadto, firma zajmująca się demontażem eternitu musi spełniać inne warunki, wynikające m.in. z ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym, ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. *o przewozie towarów niebezpiecznych* oraz rozporządzenia 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.

Warto dodać, że w wypadku demontażu wyrobów zawierających azbest po ich całkowitym nawilgoceniu (nasiąknięciu wodą), emisja włókien azbestu jest mała. Wilgotne odpady wyrobów azbestowo - cementowych natychmiast pakowane i odpowiednio oznaczane mogą być transportowane na odpowiednie składowisko. Dotyczy to, co należy podkreślić, wyrobów azbestowo-cementowych, w których zawartość azbestu ma poziom od około 9-12% w stosunku do cementu (w rurach od około 14 % i sporadycznie do około 16%) i gdzie azbest jest związany w matrycy cementowej. Takie, odpowiednio opakowane odpady w transporcie nie traktuje się jako niebezpieczne. Tak stanowią przepisy ADR i takie jest stanowisko w tej kwestii Ministerstwa Gospodarki. Jednakże w wypadku azbestu niezwiązanego trwale w matrycy cementowej, w wyrobach o ciężarze objętościowym mniejszym niż 1000 kg/m^3, konieczne jest przed przekazaniem odpadów zawierających azbest ich odbiorcy (do transportu i dalej na odpowiednie składowisko) trwałe związanie azbestu. Trwałe, to znaczy związanie cementem w odpowiednie bloki betonowe lub uformowanie bloków (płyt) po związaniu azbestu polimerami, np. lepiszczem akrylowym. Powszechną praktyką jest składowanie odpadów zawierających azbest opakowanych w foliowe worki na wydzielonych polach odpowiednich składowisk.

W zależności od rodzaju (ciężaru objętościowego) i oceny stanu technicznego takich materiałów możliwe jest ich pozostawienie bez żadnych interwencji i wyznaczenie terminu kolejnej inspekcji, zabezpieczenie ich powierzchni poprzez malowanie, lub konieczność ich usunięcia.

Lista firm z województwa łódzkiego zajmujących się tematyką związaną z azbestem, posiadających m. in. odpowiednie uprawnienia do zdejmowania wyrobów zawierających azbest z dachów na została przedstawiona w **zał. 5**. Lista została opracowana na podstawie danych zawartych w Bazie Azbestowej.

7. Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne, a ponieważ nie ma obecnie opracowanej metody utylizacji azbestu powinny być one unieszkodliwiane poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych. W uzasadnionych przypadkach – za zgodą wojewody, wydanej w drodze decyzji administracyjnej – mogą być składowane na składowiskach odpadów obojętnych oraz innych niż niebezpieczne i obojętne, jeżeli są szczelnie zabezpieczone i nie ma ryzyka niekorzystnego oddziaływania na środowisko. W żadnym wypadku nie wolno mieszać odpadów zawierających azbest z odpadami komunalnymi.

Możliwe jest magazynowanie odpadów zawierających azbest poza wyznaczonym do tego celu składowiskiem, pod warunkiem, że są one zabezpieczone folią przed emisją pyłów i są przechowywane w miejscu niedostępnym dla osób niepowołanych. Takie magazynowanie może trwać nie dłużej niż 1 rok i ma na celu minimalizację kosztów transportu na właściwe składowisko oraz kosztów procesu składowania do momentu zebrania odpowiedniej ilości odpadów do transportu.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112 poz. 1206) odpady zawierające azbest wpisano na listę odpadów niebezpiecznych. Poniżej przedstawiono wykaz odpadów zawierających azbest z poszczególnych grup i podgrup odpadów niebezpiecznych wraz z kodem klasyfikacyjnym:

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 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.

Szczegółowe zasady składowania odpadów zawierających azbest określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. *w sprawie składowisk odpadów* (Dz.U. 2013 nr 0, poz. 523). Odpady te mogą pochodzić z budowy, remontu, demontażu obiektów budowlanych, a także z infrastruktury drogowej. Nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej czynnikiem wiążącym włókna. Składuje się je w zagłębieniach terenu posiadających zabezpieczone przed osypywaniem się ściany boczne w opakowaniach, w których dostarczono je na składowisko. Każdorazową warstwę odpadów zabezpiecza się warstwą ziemi lub izolacją syntetyczną uniemożliwiającą emisję pyłów. Składowanie należy zakończyć min. 2 metry poniżej poziomu terenu i uzupełnić ziemią do równego poziomu z otoczeniem. Na tak powstałych składowiskach zabronione jest prowadzenie wykopów, wykonywanie instalacji naziemnych i podziemnych, wznoszenie budynków oraz przeprowadzania jakichkolwiek czynności mogących doprowadzić do naruszenia struktury składowiska i emisji włókien azbestowych.

Obecnie funkcjonujące na terenie Polski składowiska nie są w stanie pomieścić całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest znajdującej się na terenie kraju, w związku z czym niezbędne jest wybudowanie nowych kwater mogących pomieścić utylizowane odpady azbestowe.

Aktualnie na obszarze kraju funkcjonuje 31 składowisk przyjmujących odpady azbestowe. Najbliżej gminy Piątek spośród czynnych składowisk jest usytuowane **Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz - Teodorowo, znajdujące się w miejscowości Bycz w gminie Piotrków Kujawski,** w województwie kujawsko – pomorskim w odległości 109 km od granic gminy. Nieco dalej, bo w odległości 119 km usytuowane jest składowisko **Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin** gm. Sierpc w województwie mazowieckim.

W odległości 120 km od opisywanej gminy znajduje się składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin, w województwie wielkopolskim.

Pełna charakterystyka ww. składowisk została przedstawiona w **tab. 4 – 6** (na podstawie Bazy Azbestowej):

Tab. 4: Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin, woj. mazowieckie

SKŁADOWISKO Rachocin	**Odległość 119 km**
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin
Ograniczenie terenowe	Z terenu Woj. Mazowieckiego, spoza województwa wg uzgodnienia
Województwo	MAZOWIECKIE
Gmina	Sierpc
Miejscowość	Rachocin
Adres	09-200 Sierpc, Rachocin
Telefon	24 275 06 49, 509 069 207
Całkowita pojemność [m^3]	45 000
Wolna pojemność [m^3]	44 500
Kody przyjmowanych odpadów	170605
Ceny przyjmowanych odpadów	**do 5 Mg - 600 zł/Mg netto,** **powyżej 5 Mg - 450 zł/Mg netto**
Godziny pracy	7:00 - 15:00 poniedziałek - piątek
Rok zamknięcia	2014
Plan rozbudowy	**TAK**
Planowana pojemność	45 000
Planowana data uruchomienia	po zapełnieniu obecnej kwatery
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu
Adres właściciela	09-200 Sierpc, ul. Traugutta 33
Telefon stacjonarny	24 275 55 35
Telefon komórkowy	509 069 207
E-mail	zgm.sierpc@interia.pl
Strona www	skladowisko.sierpc.pl

Tab. 5. Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz - Teodorowo

SKŁADOWISKO	Odległość 109 km
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Bycz - Teodorowo
Ograniczenie terenowe	brak ograniczenia
Województwo	KUJAWSKO-POMORSKIE
Gmina	Piotrków Kujawski
Miejscowość	Bycz
Adres	Bycz - Teodorowo
Telefon	669 847 520, 603 51 58 54
Całkowita pojemność [m^3]	150 000
Wolna pojemność [m^3]	148 000
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	**250 - 450 zł/Mg**
Godziny pracy	8.00 -16.00
Rok zamknięcia	2032
Plan rozbudowy	**TAK**
Planowana pojemność	300 000
Planowana data uruchomienia	2018
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	UTYLIZACJA ODPADÓW Zakł. Instal.Sanit., inż. Władysław Lewandowski
Adres właściciela	88-200 Radziejów, ul. Szybka 30
Telefon stacjonarny	-
Telefon komórkowy	603 51 58 54, 669 847 520
E-mail	torun@graffiti.pl
Strona www	

Tab. 6.Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin, woj. wielkopolskie

SKŁADOWISKO Konin	**Odległość 120 km**
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	**Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin**
Ograniczenie terenowe	brak ograniczenia
Województwo	WIELKOPOLSKIE
Gmina	Konin
Miejscowość	Konin
Adres	62-510 Konin, ul. Sulańska 11
Telefon	63 249 36 24
Całkowita pojemność [m^3]	125 000
Wolna pojemność [m^3]	74 000
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	b.d.
Godziny pracy	8:00 - 16:00
Rok zamknięcia	b.d.
Plan rozbudowy	**TAK**
Planowana pojemność	b.d.
Planowana data uruchomienia	b.d.
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.
Adres właściciela	62-510 Konin, ul. Sulańska 11
Telefon stacjonarny	63 249 36 24
Telefon komórkowy	-
E-mail	sekretariat@utylizacja-konin.pl
Strona www	www.utylizacja-konin.pl

8. Informacje o gminie

Gmina Piątek to **gmina wiejska**, która leży w województwie łódzkim i zajmuje wschodnią część powiatu łęczyckiego. Gmina graniczy:

- od południa z gminami: Głowno, Ozorków, Zgierz;
- od północy z gminą Krzyżanów;
- od wschodu z gminą Bielawy;
- od zachodu z gminą: Góra św. Małgorzaty;
- od północnego-wschodu z gminą Bedlno.

Od północy obszar Gminy Piątek oparty jest na Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej, która w kierunku południowym przechodzi w Równinę Łowicko-Błońską. Dalej na południe obszar gminy obejmuje fragmenty płatów wysoczyzny, porozcinanych dolinami Maliny, Strugi i Moszczenicy. Równinny teren, urozmaicony jest dolinami niewielkich rzek oraz wydmami śródlądowymi. Cały obszar leży w obrębie moreny dennej zlodowaceń środkowopolskich, stąd w podłożu występują gliny, piaski i żwiry. Wykształciły się na nich niezbyt żyzne gleby brunatne i płowe. Położenie gminy w centrum kraju, na przecięciu dróg z Łęczycy do Łowicza i ze Zgierza do Kutna, w pobliżu ważnych szlaków komunikacyjnych o znaczeniu europejskim – autostrady A1, która przebiega przez wschodnie tereny gminy, oraz jej walory środowiskowe czynią ten obszar łatwo dostępnym dla inwestorów oraz rozwoju turystyki.

Powierzchnia gminy wynosi **133,47 km^2** . Podzielona jest na 33 sołectwa. Na terenie gminy wyróżniono 42 wsie. Ludność w gminie wynosi ogółem **6 288 osób.** Na terenie gminy jest 1460 gospodarstw. 309 osób otrzymuje pomoc z opieki społecznej. Liczba osób bezrobotnych w 2011 roku wynosiła 242 osoby (wg GUS).

Obszar Gminy Piątek to tereny typowo rolnicze o glebach w klasach: I, II, III A, IIIB, IV i V. Powierzchnia gminy w 64% użytkowana jest w postaci gruntów

ornych. Niespełna 8% obszaru gminy to tereny leśne. Największy kompleks leśny położony jest w południowej części gminy, w okolicach Witowa. Siedziba Urzędu Gminy położona jest w geometrycznym środku Polski - (52°04'N,19°28'E) .

9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbestowych na terenie gminy Piątek

W całej gminie zinwentaryzowano **2 957 806 kg** wyrobów azbestowych, na które składają się:

- płyty azbestowo- cementowe dwóch rodzajów: płaskie – tzw. karo (kod wyrobu W01), faliste (kod W02) oraz
- płytki PCV (kod W11.4) w całości należące do Spółdzielni Mieszkaniowej „Piątek".

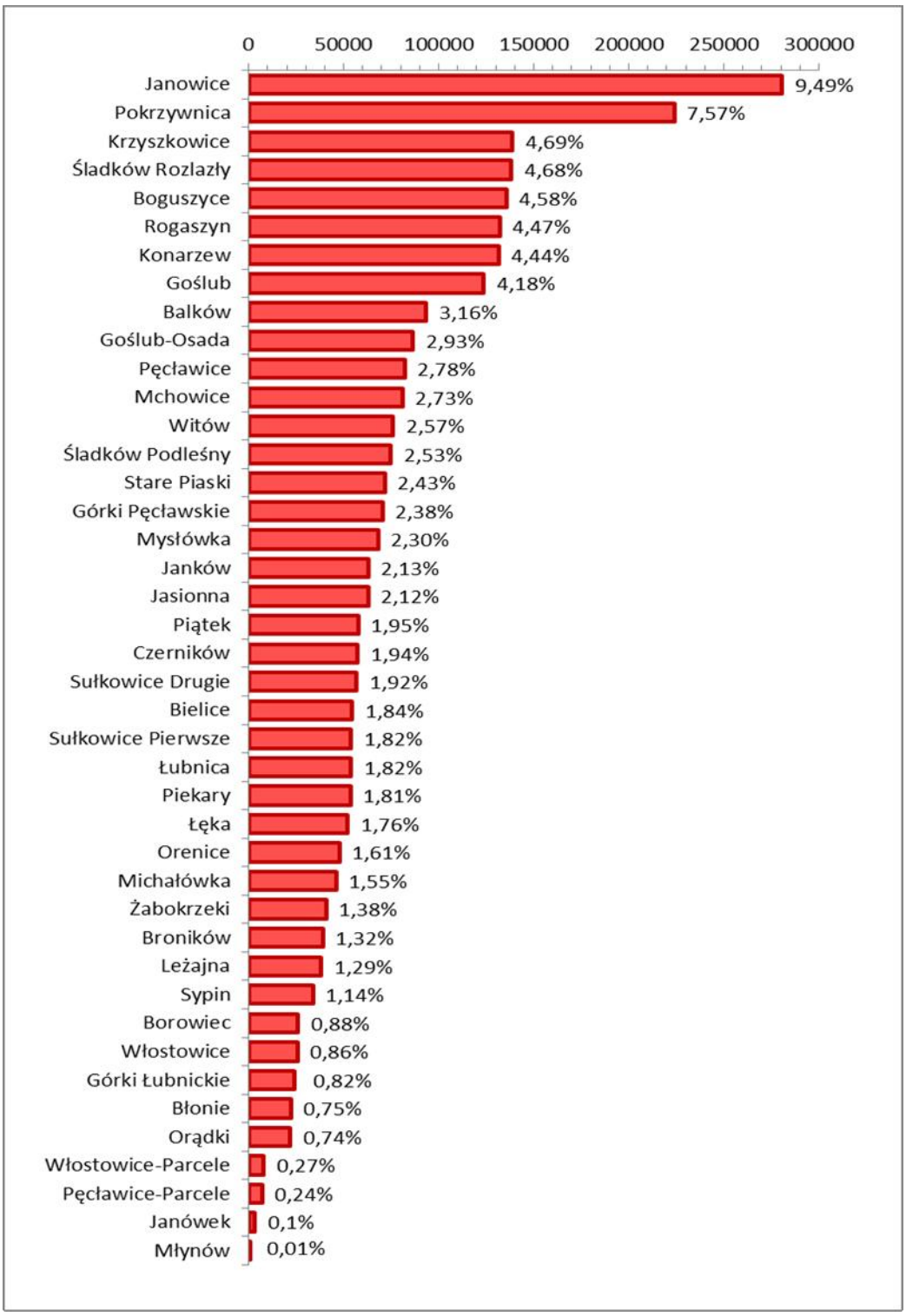
Na 1 mieszkańca przypada **470,4 kg** tych wyrobów, a na jeden kilometr kwadratowy powierzchni gminy – **22 161 kg**.

W **tab. 7.** i na **rys. 7.** zestawiono ilości oraz procentowy udział azbestu w postaci pokryć dachowych w poszczególnych miejscowościach gminy. Podczas prowadzonych prac inwentaryzacyjnych najwięcej wyrobów eternitowych znajdowało się w miejscowości Janowice – **280 819 kg**, (co stanowi 9,49% całości), natomiast najmniej w miejscowości **Młynów – 220 kg (0,01%).**

Tab. 7. Sumaryczne zestawienie masy eternitu * w poszczególnych miejscowościach gminy Piątek oraz procentowego ich udziału w sumie azbestu na jej obszarze

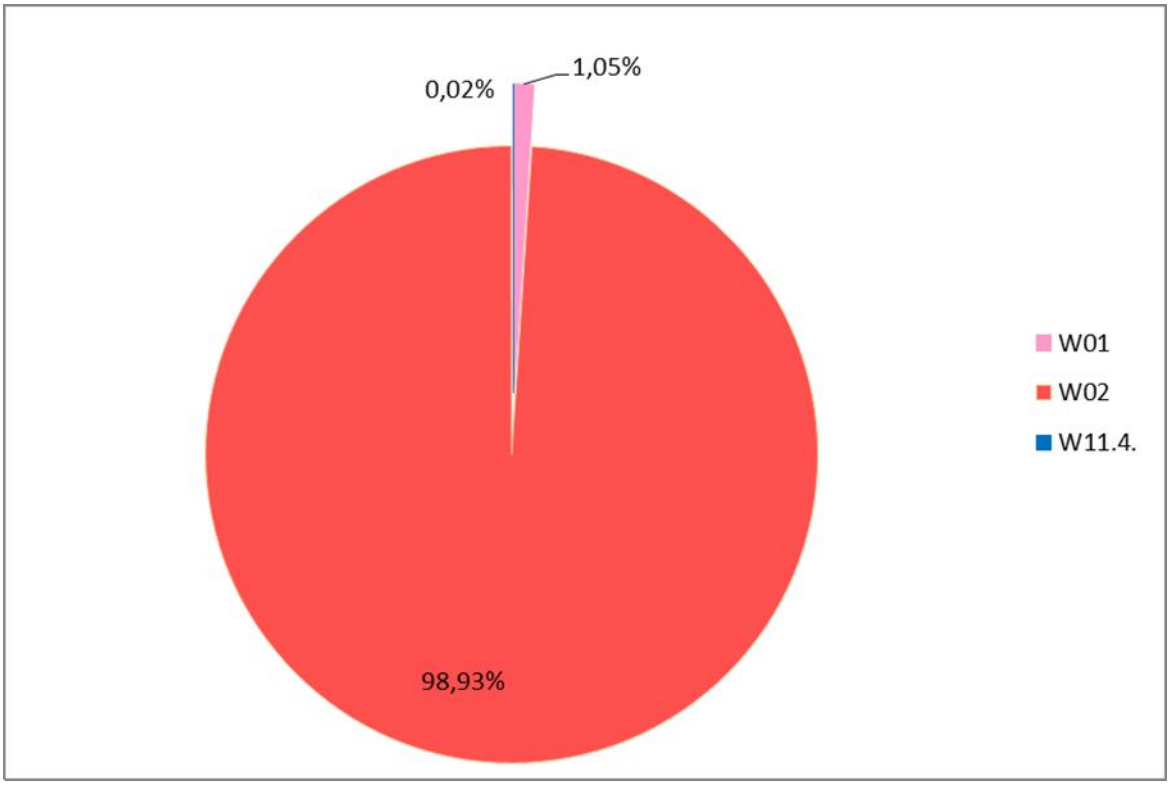
Miejscowość	Masa [kg]	Udział [%]
Balków	93 522	3,16
Bielice	54 417	1,84
Błonie	22 044	0,75
Boguszyce	135 487	4,58
Borowiec	25 883	0,88
Bronikόw	39 138	1,32
Czernikόw	57 398	1,94
Goślub	123 673	4,18
Goślub-Osada	86 570	2,93
Górki Łubnickie	24 189	0,82
Górki Pęcławskie	70 532	2,38
Janków	63 041	2,13
Janowice	280 819	9,49
Janówek	2 970	0,10
Jasionna	62 810	2,12
Konarzew	131 472	4,44
Krzyszkowice	138 831	4,69
Leżajna	38 192	1,29
Łęka	52 085	1,76
Łubnica	53 856	1,82
Mchowice	80 850	2,73
Michałówka	45 892	1,55
Młynów	220	0,01
Mysłówka	67 980	2,30
Orądki	21 846	0,74
Orenice	47 740	1,61
Pęcławice	82 093	2,78
Pęcławice-Parcele	7 205	0,24
Piątek	57 689	1,95
Piekary	53 449	1,81
Pokrzywnica	224 004	7,57
Rogaszyn	132 143	4,47

Stare Piaski	71 731	2,43
Sułkowice Drugie	56 705	1,92
Sułkowice Pierwsze	53 944	1,82
Sypin	33 792	1,14
Śladków Podleśny	74 855	2,53
Śladków Rozlazły	138 325	4,68
Witów	76 065	2,57
Włostowice	25 542	0,86
Włostowice-Parcele	7 942	0,27
Żabokrzeki	40 865	1,38



Rys. 7. Masa wyrobów zawierających azbest w Gminie Piątek w podziale na poszczególne miejscowości. Procentowy udział azbestu w sumarycznej ilości azbestu na terenie gminy

Rys. 8. obrazuje udział poszczególnych rodzajów wyrobów w całym zinwentaryzowanym azbeście. Ilościowo zdecydowanie przeważa eternit falisty **(2 926 165 kg co stanowi 98,93% całości wyrobów)**, który był znacznie częściej stosowany w budownictwie niż płaski, głównie z powodu jego większej dostępności. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym ilość wyrobu W01 jest jego mniejsza trwałość, która pociąga za sobą konieczność jego szybszej (niż w przypadku wyrobu W02) wymiany. Masa eternitu płaskiego obecnego na terenie Gminy Piątek wynosi **31 141 kg, co stanowi 1,05% całości wyrobów.** Natomiast rury i złącza azbestowo – cementowe do unieszkodliwienia stanowią **0,02%** i ich masa wynosi 5**00 kg**



Rys. 8. Procentowy udział poszczególnych rodzajów eternitu w zinwentaryzowanym materiale; W01 – płyty płaskie, W02 – płyty faliste, W03.1. – rury i złącza azbestowo – cementowe do unieszkodliwienia

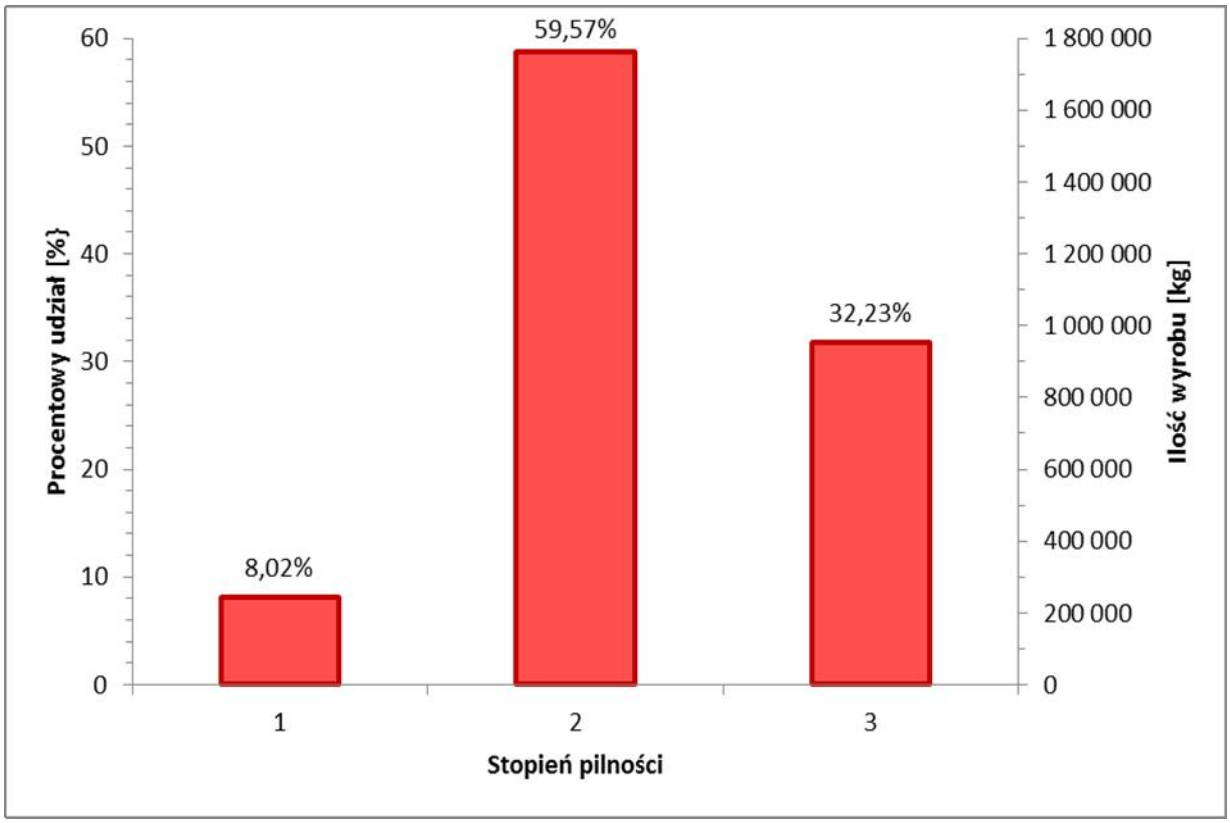


Rys. 9. Budynek pokryty azbestem falistym (Źródło: Fotografia własna)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz.U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm) wyróżniamy trzy stopnie pilności usuwania wyrobów zawierających azbest:

- **Stopień I** dotyczy pokryć, które wymagają niezwłocznej naprawy lub wymiany, widoczne są pęknięcia oraz ubytki w pokryciu.
- **Stopień II** oznacza występowanie drobnych ubytków w pokryciu, bez widocznych pęknięć. Należy dokonać w ciągu roku ponownej oceny pokrycia.
- **Stopień III** przyznawany jest pokryciom w dobrym stanie, bez ubytków i pęknięć; ponowną kontrolę stanu pokrycia należy przeprowadzić w przeciągu 5 lat.

W Gminie Piątek dominują pokrycia dachowe o drugim stopniu pilności. Na opracowywanym terenie znajduje się **1 762 013 kg** pokryć azbestowych o stopniu II, co stanowi prawie **60%** łącznej ilości azbestu. Udział pokryć dachowych o trzecim stopniu pilności przekracza **32% i wynosi 953 210 kg**, zaś eternitu o pierwszym stopniu pilności są ponad **8% osiągając masę 242 583 kg. Rys. 10.** przedstawia udział wyrobów azbestowych o rożnych stopniach pilności usunięcia w ich łącznej ilości.



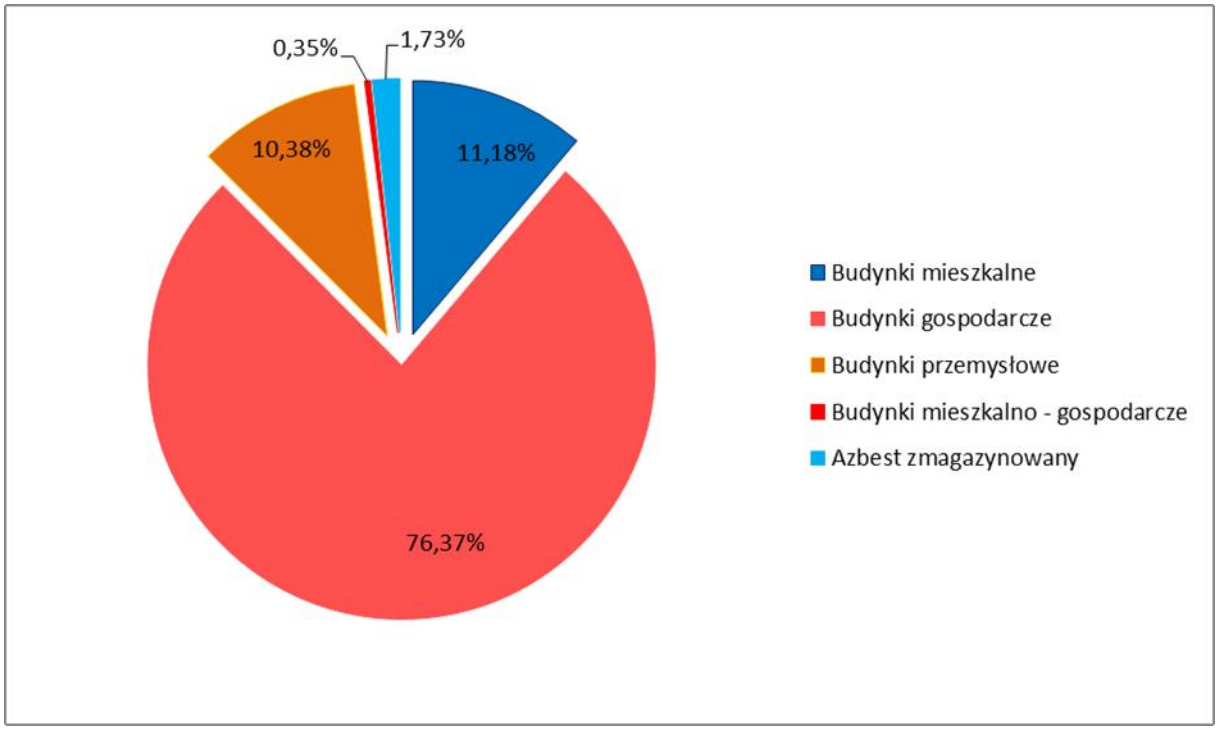
Rys. 10. Ilość eternitu ze względu na stopień pilności jego usunięcia

Najwięcej pokryć azbestowych o I stopniu pilności zinwentaryzowano w miejscowości Śladków Rozlazły (**27 236 kg**). Wyroby o II stopniu pilności przeważają w miejscowości Janowice (**259 655 kg**), natomiast najwięcej azbestu o III stopniu pilności znajduje się w miejscowości Rogaszyn (**117 579 kg**).

Ze względu na przeznaczenie budynków, na których występują pokrycia dachowe wykonane z eternitu, wyróżnia się zabudowania:

- mieszkalne (bm)
- gospodarcze (bg)
- przemysłowe (bp)
- budynki użyteczności publicznej (bup)
- budynki mieszkalno – gospodarcze (bmg)
- inne (i)
- azbest zmagazynowany na terenie działek (az)

W Gminie Piątek największy udział wśród budynków pokrytych płytami eternitowymi mają budynki gospodarcze, które stanowią ponad **76% (2 257 959 kg)**. Na budynkach mieszkalnych znajduje się znacznie mniej eternitu – ponad **11% całości,** natomiast na budynkach przemysłowych ponad **10%.** Azbestu zmagazynowanego na działkach zinwentaryzowano **51 282 kg (1,73%).**

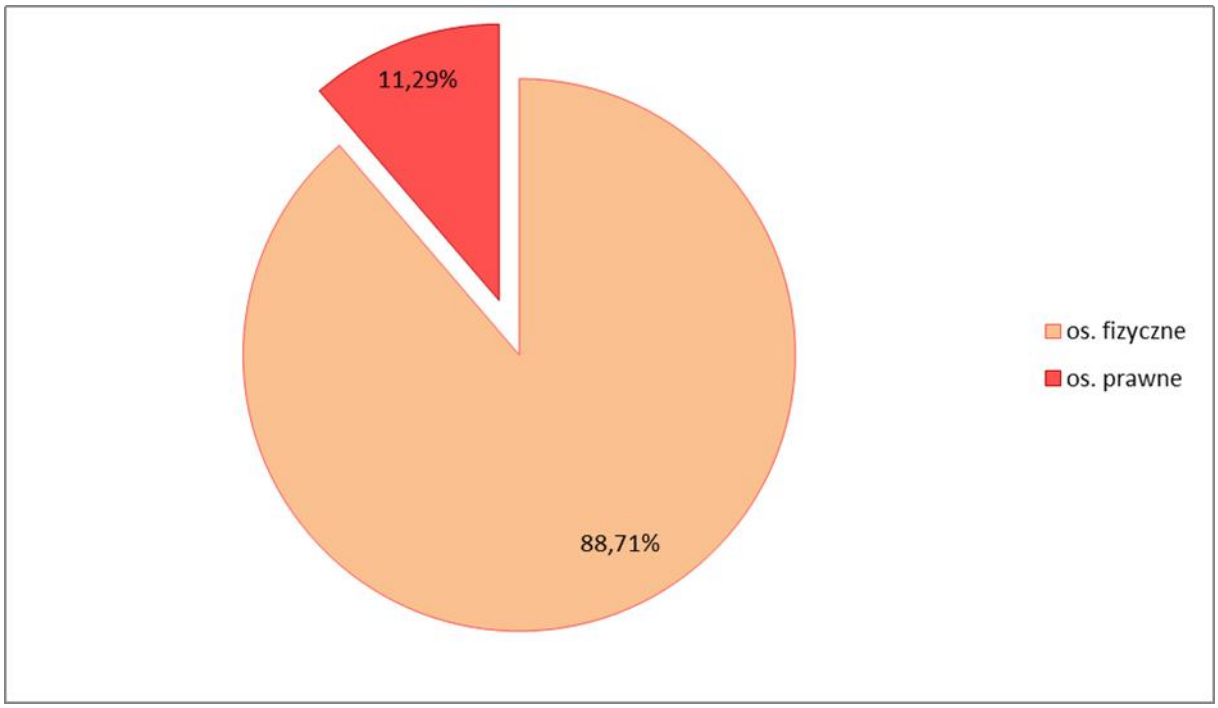


Rys. 11. Procentowy udział eternitu ze względu na rodzaj zabudowań.

W **tab. 8.** zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest w stosunku do stopnia pilności do usunięcia oraz własności – osoby prywatne i fizyczne. W Gminie Piątek głównym właścicielem wyrobów azbestowych są osoby fizyczne, które stanowią ponad 88% całości. (**Rys. 12**). Wyroby w większości zostały ocenione na drugi stopień pilności.

Tab. 8. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest w podziale na osoby fizyczne oraz prawne z uwzględnieniem stopni pilności (Mg)

Stopień pilności	1	2	3	Razem
osoby prawne	0,770	332,673	0,500	**333,943**
osoby fizyczne	241,813	1 429,340	952,710	**2 623,863**
Razem	242,583	1 762,013	953,210	**2 957,806**
Razem bez W11.4	**242,583**	**1 762,013**	**952,710**	**2 957,306**



Rys. 12. Procentowy udział posiadaczy wyrobów azbestowych na terenie Gminy Piątek.

W **tab. 9.** zestawiono ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopni pilności wyłącznie u osób prawnych. „JST" oznacza budynki należące do Jednostki Samorządu Terytorialnego. Do ,,innych" zakwalifikowano budynki należące do pozostałych osób prawnych, takich jak np. prywatnych właścicieli sklepów i firm.

Tab. 9. Ilość wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych u osób prawnych z podziałem na stopnie pilności (Mg),

Stopień pilności	1	2	3	Razem
JST	0	3,069	0	**3,069**
PKP	0	0	0	**0**
MON	0	0	0	**0**
inne	0,77	329,604	0,5	**330,874**
Razem	**0,77**	**332,673**	**0,5**	**333,943**
Razem bez W11.4	**0,77**	**332,673**	**0**	**333,443**

W **tab. 10** porównano ilość azbestu zmagazynowanego i w postaci pokryć dachowych.

Tab. 10. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest podana w Mg w podziale na rodzaj wyrobu

Nazwa wyrobu	osoby fizyczne	Osoby prawne *	JST	Razem
Azbest zmagazynowany	50,512	0,77	0	**51,282**
Azbest w postaci pokryć dachowych	2 573,351	329,604	3,069	**2 906,024**
Płytki PCV	0	0,500	0	**0,500**
Razem	2 623,863	330,874	3,069	**2 957,806**
Razem bez W11.4	2 623,863	330,374	3,069	**2 957,306**

***wyłączając wyroby należące do Gminy Piątek**

10.Harmonogram usuwania azbestu

Na mocy polskiego prawa wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest zostało dopuszczone w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31grudnia 2032 r. Zgodnie z założeniami Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do 2032 roku.

Harmonogram realizacji Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Piątek podzielono na 2 etapy, tj.:

- I etap: lata 2016-2022,
- II etap: lata 2023-2032.

Tab. 11. Harmonogram realizacji Programu Usuwania Azbestu z terenu Gminy Piątek

L.p.	Zadanie	Etap I	Etap II	Jednostka odpowiedzialna
		2016-2022	2023-2032	
1	aktualizacja danych zawartych w Bazie Azbestowej	Na bieżąco, zgodnie z informacjami przekazywanymi przez właścicieli nieruchomości, na których znajdują się wyroby azbestowe		Gmina na podstawie danych od właścicieli nieruchomości
2	Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców	Na bieżąco, co 2 lata należy przeprowadzić kampanię edukacyjną w postaci ulotek/plakatów/spotkań z mieszkańcami itd.		Gmina
3	Zapewnienie środków finansowych na realizację Programu	Na bieżąco, na każdy rok należy zapewnić odpowiednią kwotę w budżecie gminy		Gmina
4	Bezpieczne usuwanie zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych	Na bieżąco, do roku 2032 gmina powinna co roku ubiegać się o dofinansowanie usuwania azbestu ze środków WFOŚiGW (zgodnie z		Gmina, właściciele nieruchomości (osoby prawne oraz

L.p.	Zadanie	Etap I	Etap II	Jednostka odpowiedzialna
		deklaracjami mieszkańców na dany rok)		fizyczne) WFOŚiGW,
		Zakłada się na tym etapie usunięcie ok. 40% zinwentaryzowanych w roku 2013 wyrobów	Zakłada się na tym etapie usunięcie ok. 60% zinwentaryzowanych w roku 2013 wyrobów	
5	Bezpieczne usunięcie zinwentaryzowanego azbestu magazynowanego	x		Gmina, WFOŚiGW, właściciele nieruchomości (osoby prawne oraz fizyczne)
6	Bezpieczne usunięcie rur azbestowo-cementowych	x		Gmina, WFOŚiGW
7	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych	Monitorowanie usuwania azbestu powinno odbywać się raz na 2 lata w postaci opracowania przez gminę oceny wskaźników realizacji Programu (wskaźniki są opisane w rozdziale 12 Programu) w postaci tabelarycznej (wzór raportu z monitoringu programu znajduje się w zał. 7. Programu) Raport z monitoringu Programu za dany okres 2 letni realizacji Programu powinien zostać przekazany Wójtowi Gminy w terminie do dnia 31 marca roku następującego po ww. okresie		Gmina
8	Aktualizacja Programu	Raz na 4 lata (aktualizacje powinny nastąpić na początku roku: 2018, 2022, 2026, 2030)		Gmina

Tab. 12. Ilościowy harmonogram usuwania azbestu (kg) *

L.p.	Etap	Etap I	Etap II
		2016-2022	2023-2032
1	Ilość wyrobów azbestowych do usunięcia z terenu Gminy w podziale na Etap	40% **1 182 922,4**	60% **1 774 383,6**
2	Ilość wyrobów azbestowych do usunięcia z terenu Gminy w podziale na rok	**131 435,82**	**177 438,36**

* W harmonogramie nie uwzględniono masy płyt PCV, ponieważ należą one do nietypowego wyrobu i znajdują się wewnątrz budynku. Koszt demontażu, transportu i utylizacji płyt powinien zostać ustalony indywidualnie.

11.Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest

W celu oszacowania kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy Piątek wykonano rozeznanie wśród firm zajmujących się demontażem, transportem i utylizacją azbestu.

Ceny podane przez firmy za usuwanie eternitu znacznie się od siebie różnią, w związku z czym obliczono średni koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu. Należy mieć jednocześnie na uwadze, że jeśli Gmina Piątek będzie prowadziła postępowanie w sprawie wyłonienia wykonawcy do wykonania ww. zadań na dany rok, kwoty podawane przez Wykonawców mogą znacznie się różnić od siebie oraz należy założyć, że będą mniejsze niż założono w niniejszej kalkulacji.

W wyniku rozeznania cenowego ustalono następujące ceny:

Tab. 13. Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu

Koszt demontażu:
1 m^2 azbestu – ok. 6,8 zł
1 Mg azbestu – ok. 621 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,62 zł
Koszt transportu i utylizacji azbestu (np. dla azbestu magazynowanego):
1 m^2 azbestu - ok. 6,8 zł
1 Mg azbestu - ok. 621 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,62 zł
Łączny koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu wynosi:
1 m^2 azbestu - ok. 12 zł
1 Mg azbestu - ok. 1078 zł; 1 kg azbestu – ok. 1,08 zł

Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m^2 płyty azbestowej waży 11 kg.

Analizując **tab. 13** należy mieć na uwadze, że każda z 3 wymienionych w niej usług (demontaż; demontaż, transport i utylizacja; transport i utylizacja) były wyceniane osobno, stąd też suma kosztu np. demontażu azbestu oraz transportu i utylizacji nie pokrywa się

z łącznym kosztem demontażu, transportu i utylizacji azbestu podanym w **tab. 13** (związane jest to również z pewnymi mechanizmami funkcjonowania firm działających w zakresie demontażu, transportu i utylizacji azbestu, gdzie koszty jednostkowe danego zamówienia maleją jeżeli zamawiający wykupuje kilka usług – np. zarówno demontaż jak i transport oraz utylizację w ramach jednego zamówienia).

Ceny przyjęcia odpadów na składowisko są bardzo różne nawet dla tego samego składowiska i często zależą od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem, a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania. Najbliższe składowisko oddalone jest od Gminy o ok. 109 km, cena przyjęcia odpadów zawierających azbest wynosi 250 – 450 zł/Mg. Kolejne składowisko oddalone ok. 119 km od gminy, ceny przyjęcia odpadów azbestowych przedstawiają się następująco: do 5 Mg - 600 zł/Mg netto, powyżej 5 Mg - 450 zł/Mg netto

Do wyliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu gminy posłużyły również dane zebrane w trakcie inwentaryzacji:

Tab.14. Ilość azbestu zmagazynowanego oraz w postaci pokryć dachowych na terenie Gminy Piątek

Azbest magazynowany: **51 282 kg**
Azbest w postaci pokryć dachowych**: 2 906 024 kg**
Płytki PCV W11.4: **500 kg**

Koszty przedstawiają się następująco:

- **Koszt transportu i utylizacji azbestu magazynowanego wynosi:**

Etap I:

0,62 * 20 512,8 = 12 717,94 zł

Razem: **12 717,94 zł**

Etap II:

0,62 * 30 769,2 = 19 076,90 zł

Razem: **19 076,90 zł**

Tab. 15. Koszt transportu i utylizacji azbestu zmagazynowanego na terenie Gminy Piątek (zł)

	Etap I	Etap II	Razem
Razem	**12 717,94**	**19 076,90**	**31 794,84**

- **Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu znajdującego się na dachach w gminie wynosi:**

Etap I:

JST: 1,08 * 1 227,6 = 1 325,81 zł

Pozostałe: 1,08 * 1 161 182 = 1 254 076,56 zł

Razem: **1 255 402,37 zł**

Etap II:

JST: 1,08 * 1 841,4 = 1 988,71 zł

Pozostałe:1,08 * 1 741 773 = 1 881 114,84 zł

Razem: **1 883 103,55 zł**

Tab. 16. Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu na dachach w Gminie Piątek (zł)

	Etap I	**Etap II**	**Razem**
Razem	**1 255 402,37**	**1 883 103,55**	**3 138 505,92**

Tab. 17. Łączny koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy Piątek (zł)

	Etap I	Etap II	Razem
Razem	**1 268 120,30**	**1 902 180,46**	**3 170 300,76**

Koszty usunięcia azbestu są jednak jedną składową całkowitych kosztów realizacji Programu, na który również składają się m. in. koszty kampanii edukacyjnych oraz aktualizacji PUA. Do wyliczenia kosztu założenia nowych dachów wykorzystano średni koszt montażu i pokrycia nowego dachu z blachodachówki w wysokości 65 PLN brutto/1 m2

powierzchni dachu. Kwota jednostkowa założenia nowego dachu została oszacowana na podstawie przeprowadzonej analizy rynku. Ponad to, ze względu na stan techniczny budynków oraz ich wiek, założono, że 80% dachów zostanie pokryta nowym materiałem. Na pozostałe 20% nieruchomości nie zostanie założony nowy dach.

Całkowity koszt realizacji Programu wyglądają następująco:

Tab.18. Całkowity koszt realizacji Programu Usuwania Azbestu na terenie Gminy Piątek (zł)

Koszty	Etap I	Etap II	Razem
Koszt usunięcia azbestu	1 268 120,30	1 902 180,46	**3 170 300,76**
Koszt założenia nowych dachów*	5 495 027,20	8 242 540,80	**13 737 568,00**
Koszt kampanii edukacyjnych	18 000,00	20 000,00	**38 000,00**
koszt aktualizacji PUA	8 000,00	8 000,00	**16 000,00**
Razem	**6 789 147,50**	**10 172 721,26**	**16 961 868,76**

* Koszt obliczony na podstawie założenia, że 80% dachów zostanie pokryta innym materiałem, a na 20% nieruchomości nie zostanie założony nowy dach z uwagi na zły stan budynków

** Koszt kampanii edukacyjnych został oszacowany na 2000 PLN brutto za każdy rok

*** Aktualizacja programu powinna być wykonywana raz na 4 lata (kolejno w 2018, 2022, 2026 oraz 2030 roku), koszt 1 aktualizacji wynosi 4000 PLN brutto.

Tab. 19. Źródła finansowania Programu Usuwania Azbestu na terenie Gminy Piątek

Źródła finansowania Programu	Etap I	Etap II	**Razem**
Budżet Gminy	32 068,36	37 102,54	**69 170,90**
WFOŚiGW	1 014 496,24	1 521 744,36	**2 536 240,61**
Środki właścicieli wyrobów azbestowych	5 742 582,90	8 613 874,35	**14 356 457,25**
Razem	6 789 147,50	10 172 721,26	**16 961 868,76**
Środki do zarezerwowania w budżecie Gminy na rok	Etap I	Etap II	
Budżet Gminy	**3 563,15**	**3 710,25**	

Do całkowitego kosztu realizacji Programu Usuwania Azbestu na terenie Gminy Piątek należy dodać koszt demontażu, transportu oraz utylizacji azbestu w postaci płyt PCV (W11.4). Jest to nietypowy wyrób, znajdujący się wewnątrz budynku, dlatego kwestie finansowe powinny być ustalone indywidualnie z firmą zajmującą się wyrobami azbestowymi.

Źródłami finansowania Programu są:

1. Budżet Gminy, który pokrywa:

- ❖ 20% kosztów usunięcia azbestu z budynków gminy,
- ❖ koszt aktualizacji PUA
- ❖ koszt kampanii edukacyjnych
- ❖ koszt założenia nowych dachów na budynki należące do gminy

2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW), który pokrywa 80% całkowitych kosztów usuwania azbestu, których właścicielami są gmina, osoby prywatne oraz fizyczne.

3. Środki właścicieli wyrobów azbestowych z wyłączeniem budynków należących do gminy, pokrywające 20% kosztów usunięcia azbestu z budynków oraz koszt założenia nowych dachów.

12. Monitoring realizacji Programu na podstawie wskaźników

Wskaźniki realizacji *Programu* stanowią instrument, za pomocą którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (cele oraz działania) postawione w *Programie* spełniają swoją rolę (czy może istnieje potrzeba ich zmian oraz co jest z tym związane aktualizacja *Programu*).

Należy podkreślić, że wskaźniki powinny być proste do wyliczenia na podstawie dostępnych danych, dzięki czemu ich wyliczenie nie zajmuje dużo czasu, jak również metoda ich liczenia nie pozostawia żadnego pola do interpretacji. Na podstawie kilku prostych wskaźników gmina jest w stanie monitorować realizację Programu zgodnie z harmonogramem realizacji Programu zawartym w rozdziale 10.

Bardzo ważne jest aby na podstawie wyliczenia wskaźników można było dokonać jednoznacznej oceny realizacji Programu. Należy pamiętać, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może dać efekt w postaci ich rzetelnej oceny co będzie stanowiło rzetelny monitoring realizacji Programu. W wielu przypadkach niestety trudno jest określić proste, jednoznaczne wskaźniki, które będzie można odnieść do konkretnych danych. W związku z powyższym wskaźniki realizacji niniejszego Programu zostały podzielone na 2 rodzaje – wskaźniki monitoringu bezpośrednie oraz wskaźniki monitoringu pośrednie (czyli takie, których wyliczenie nie daje bezpośredniej oceny i należy je interpretować):

Wskaźniki monitoringu bezpośrednie:

1. Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:

a) Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest - Mg/rok –

należy dążyć do osiągniecia liczby przynajmniej równej podanej w harmonogramie usuwania azbestu lub wyższej

b) Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku - %

- należy dążyć do osiągnięcia wartości pomiędzy 90-100%,

Wskaźniki monitoringu pośrednie:

2. Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:

a) Liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu złożonych do gminy przez mieszkańców/rok,
b) Liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest/rok,
c) Liczba inicjatyw społeczności lokalnej w zakresie problematyki azbestowej/rok,
d) Liczba interwencji podejmowanych przez gminę/rok.

13. Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest

Z uwagi na ograniczony budżet własny oraz dużą kwotę niezbędną na usunięcie azbestu z terenu gminy do roku 2032 istotne jest aby Gmina Piątek pozyskiwała również środki na usuwanie wyrobów zawierających azbest ze źródeł zewnętrznych. Obecnie istnieje kilka możliwych dróg pozyskania takich środków.

Główne źródła pozyskania ww. środków zewnętrznych zostały przedstawione poniżej:

a) organizowane przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)

Oddziały BOŚ współpracują z WFOŚiGW w zakresie udzielania preferencyjnych kredytów inwestycji związanych z usuwaniem i utylizacją wyrobów zawierających azbest.

b) Organizowane przez Banki współpracujące z WFOŚiGW w Łodzi częściowe spłaty kredytów bankowych branych na usunięcie azbestu dla osób fizycznych

Zadanie realizowane przez WFOŚiGW w Łodzi w ramach *Programu priorytetowego dotyczącego przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi dla osób fizycznych – dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.*

(Wzór wniosku o dotację w ramach tego programu znajduje się w zał. 4)

Lista banków współpracujących w WFOŚiGW w Łodzi w zakresie ww. programu znajduje się w zał. 6.

c) **Organizowane przez WFOŚiGW w Łodzi dofinansowanie zadań z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa łódzkiego realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne oraz państwowe jednostki budżetowe**

Dotacja w wysokości do 99% całkowitego kosztu zadania dla JST.

Dofinansowanie obejmuje koszty demontażu wyrobów azbestowych, transportu na miejsce składowania oraz koszt utylizacji. Dofinansowanie ma formę dotacji lub pożyczki. Przyznawane jest na podstawie przedłożonego harmonogramu rzeczowo-finansowego (szacunkowe koszty przedsięwzięcia, etapy realizacji procesu usuwania azbestu). Wnioski są rozpatrywane w kolejności wpłynięcia, do wyczerpania środków finansowych. Dopuszczalne jest złożenie przez gminę jednego wniosku obejmującego zarówno obiekty stanowiące własność osób fizycznych jak i obiekty będące własnością gminy.

d) **Organizowane przez WFOŚiGW w Łodzi na przedsięwzięcia takie jak wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony przed hałasem, plany gospodarowania wodami, plany gospodarki odpadami oraz na programy ochrony powietrza i programy usuwania wyrobów zawierających azbest,**

Dotacja w wysokości do 80% całkowitego kosztu zadania.

e) **organizowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)**

Program priorytetowy „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne. Usuwanie wyrobów zawierających azbest”; środki finansowe są udostępniane Wojewódzkim Funduszom Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i za ich pośrednictwem wypłacane wnioskodawcom w formie bezzwrotnych dotacji.

f) organizowane przez Ministerstwo Gospodarki

Konkurs „Azbest 2013”; warunkiem przyznania dotacji było przedłożenie we właściwym czasie kompletu dokumentów, zawierających m.in. harmonogram usuwania azbestu z obszaru, szacunkowy koszt realizacji zadania oraz zobowiązanie do współpracy z Bazą Azbestową, również po realizacji zadania.
Gmina Oporów wzięła udział w tegorocznej edycji konkursu, uzyskując dofinansowanie.

g) środki unijne

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko; realizowany z Funduszy Europejskich, podzielony na tematyczne priorytety. W ramach POiIŚ gmina może ubiegać się o dotacje z następujących priorytetów:

II priorytet - gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi; Finansowanie szkoleń ze środków Funduszu Spójności,

V priorytet- Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.

Działanie 5.4 „Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej”.

Celem działania jest zwiększenie świadomości ekologicznej jak największej liczby ludzi w zakresie ochrony środowiska. Finansowane są projekty edukacyjne, kampanie promocyjne z zakresu ochrony środowiska dla grup społeczeństwa ale także dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę (decydenci na różnych szczeblach administracji).

- REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŁODZKIEGO NA LATA 2007-2013

Działanie II.2 Gospodarka odpadami

W ramach działania przewiduje się wsparcie przedsięwzięć polegających na usuwaniu z budynków mieszkalnych, gospodarczych lub użyteczności publicznej, elementów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwianiu. Beneficjent będzie zlecać wyspecjalizowanej firmie (np. przedsiębiorstwu budowlanemu) usuwanie azbestu, pakowanie i jego transport na składowisko oraz pokrywać część kosztów (w określonej wysokości) jakie zostały poniesione przez firmę. Koszty związane z zastąpieniem usuniętych elementów zawierających azbest innymi materiałami nie stanowią wydatku kwalifikowalnego. Wymagane będzie przeprowadzenie przez beneficjenta inwentaryzacji ilości, stanu i miejsca występowania azbestu planowanego do usunięcia, jak również jego precyzyjne rozliczenie po usunięciu. Współfinansowana będzie także budowa składowisk azbestowych (lub wydzielonych kwater na istniejących składowiskach odpadów), w celu zapewnienia zgodnego z obowiązującymi przepisami sposobu postępowania z tego typu odpadami. W ramach działania możliwa będzie również rekultywacja wyłączonych z eksploatacji składowisk odpadów komunalnych lub odpadów z sektora gospodarczego (w tym niebezpiecznych) wchodzących w strumień odpadów komunalnych, likwidacja mogilników, jak również budowa lub przebudowa instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych lub zawierających azbest z odzyskiem energii.

- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

  Zarządzany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Formą pomocy jest bezzwrotna dotacja, obejmująca częściowe koszty zadań.

  W kontekście usuwania azbestu można ubiegać się o dofinansowanie działań w ramach następujących osi programu:

Oś 1 Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego

Działanie: Modernizacja gospodarstw rolnych

Celem jest wsparcie modernizacji, remontów gospodarstw, aby zharmonizować warunki produkcji rolnej z wymogami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego, higieny produkcji oraz warunków utrzymania zwierząt.

Usunięcie azbestu jest możliwe tylko w ramach projektu (jako element projektu), polegającego na przebudowie, remoncie, połączonym z modernizacją budynków.

Oś 3 Jakość życia na obszarach wiejskich i zróżnicowanie gospodarki wiejskiej

Działanie: Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej:

W ramach działania wspierane są inwestycje m.in. w zakresie usług dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa, usług dla ludności, robót i usług budowlanych oraz instalacyjnych, usług turystycznych oraz związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem, usług transportowych, usług komunalnych.

Do kosztów kwalifikowalnych projektu zalicza się m.in. koszty budowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją niemieszkalnych obiektów budowlanych wraz z zakupem instalacji technicznej, a także koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki. W przypadku projektów związanych z turystyką wiejską (w tym agroturystyką) koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki będą także kosztami kwalifikowalnymi. Również w tym działaniu dotacja na usunięcie azbestu jest połączona z modernizacją zabudowań.

Działanie: Odnowa i rozwój wsi

Celem działania jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich poprzez zaspokojenie potrzeb społecznych i kulturalnych mieszkańców wsi oraz promowanie obszarów wiejskich. W ramach programu udzielana jest pomoc finansowa m.in. w zakresie budowy, remontu, przebudowy obiektów (przy tym usuwanie azbestu), budowy remontu lub przebudowy infrastruktury związanej z rozwojem funkcji turystycznych, sportowych lub społeczno-kulturalnych.

Działanie: Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw

Dotacja obejmuje koszty budowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją niemieszkalnych obiektów budowlanych wraz z zakupem instalacji technicznej, a także koszty nadbudowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją istniejących budynków mieszkalnych wraz z zakupem instalacji technicznej. Koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki a także koszty materiałów zastępujących materiały szkodliwe(w tym wyrobów azbestowych) będą kosztami kwalifikowanymi (objętymi refundacją) pod warunkiem, że rozbiórka jest niezbędna w celu realizacji operacji.

W związku z powyższym Gmina Piątek powinna w roku 2016 złożyć wniosek na dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych z terenu gminy.

14. Analiza wpływu Programu na środowisko i zdrowie człowieka

Program ma na celu stopniowe usuniecie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

Azbest znajdujący się głównie w postaci pokryć dachowych na budynkach gospodarczych i mieszkalnych stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzkiego, a włókna azbestu pochodzące z uszkodzonych płyt azbestowych zanieczyszczają środowisko.

Zważywszy na to, że wielu producentów tego typu wyrobów stwierdziło wytrzymałość pokryć dachowych azbestowych na ok. 30 lat, a obecne w Gminie Piątek pokrycia dachowe z azbestu mają często ponad 30 lat należy stwierdzić, że istnieje pilna potrzeba uchwalenia *Programu*, co zapewni planowe usuwanie szkodliwego azbestu z terenu gminy, jak również umożliwi planową realizację działań wspomagających ten proces (np. edukacja ekologiczna mieszkańców, szkolenia).

Upowszechnienie zatwierdzonego przez gminę *Programu* będzie skutkowało podnoszeniem świadomości społeczności lokalnej w zakresie zagrożeń związanych

z eksploatacją i usuwaniem azbestu. W wyniku tych działań zminimalizowany zostanie negatywny wpływ azbestu na środowisko i zdrowie człowieka.

Usuwanie azbestu powinno być zgodne z niniejszym *Programem*, co zapewni minimalizację ewentualnego zanieczyszczenia środowiska pyłem azbestowym przez nieumiejętne i niezgodne z prawem demontowanie wyrobów zawierających azbest.

CHARAKTER DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH W DOKUMENCIE

- **stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć**

Program zakłada realizację przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest oraz ich transporcie do miejsc unieszkodliwiania. Prace budowlane związane z demontażem azbestu oraz ich transport nie stanowią przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397).

Nie przewiduje się powstania na terenie Gminy Piątek składowiska odpadów azbestowych ani powstania instalacji do przetwarzania wyrobów zawierających azbest.

Zasięg Programu obejmuje jedynie teren Gminy Piątek.

Skala prac będzie dotyczyła pokryć dachowych zlokalizowanych na posesjach na terenie gminy.

- **powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach**

Program jest spójny z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*. Realizuje wszystkie założenia i terminy zawarte w programie krajowym.

Program inkorporuje założenia spisane w *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032* na grunt lokalny. Należy jednocześnie podkreślić, że dla *Programu*

Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 została również wykonana prognoza oddziaływania na środowisko, a co za tym idzie jego założenia zostały szczegółowo omówione pod kątem negatywnego wpływu na środowisko oraz zdecydowano, że ww. Program ma być realizowany na skalę kraju.

- **przydatność w uwzględnieniu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska**

Realizacja Programu jest powiązana z realizacją celów *„Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE”*. Strategia zakłada „ostateczne zastąpienie substancji wzbudzających szczególnie duże obawy odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami”.

Ponadto zagadnienia związane z azbestem regulują unijne dyrektywy:
– dyrektywa Rady 87/217/EWG z 19.03.1987r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
– dyrektywa Rady 96/61/WE z 24.09.1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Regulacje zawarte w tych przepisach wdrożone są w krajowych ustawach i rozporządzeniach.

- **powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska**

Niska społeczna świadomość ekologiczna oraz nieznajomości przepisów prawnych skutkuje niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi azbest oraz nieprzestrzeganiem narzuconych w aktach prawnych obowiązków dla posiadaczy odpadów. Realizacja jednego z założeń programu, tj. edukacji ekologicznej, pozwoli zmniejszyć skalę tego problemu w odniesieniu do szkodliwości azbestu.

RODZAJ I SKALA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

- **prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań**

Ponieważ azbest wykorzystany jako pokrycia dachowe przez cały czas jego użytkowania stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi, tylko jego całkowite usunięcie pozwoli na eliminację tego zagrożenia. Wymiana pokryć dachowych jest bardzo kosztowna i dlatego emisja włókien azbestu będzie występować z różnym zaawansowaniem w zależności od możliwości finansowych właścicieli nieruchomości i oraz pozyskiwania środków zewnętrznych.

Zakłada się, że realizacja tych prac z zachowaniem wszystkich warunków określonych przepisami, nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców i pracowników firm wykonujących prace związane z azbestem.

- **prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych**

Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych, pod warunkiem prowadzenia warunków i procedur określonych przepisami, nie powodują zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. Prace będą prowadzone na wielu obiektach na terenie gminy, jednakże jeżeli pojedyncze prace polegające na demontażu wyrobów zawierających azbest nie powodują znaczącego oddziaływania na środowisko, to również wielokrotne wykonanie takich prac nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

Ponadto Program zakłada, że demontaż pokryć azbestowych będzie prowadzony na przestrzeni kilku lat oraz na całym obszarze gminy, w związku z tym nie wystąpi skumulowane oddziaływanie na środowisko.

Transgraniczne oddziaływanie może jedynie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów.

Ponadto na każdy międzynarodowy obrót odpadów potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, mających na celu zmniejszenie ewentualnego wystąpienia negatywnych skutków takiego przemieszczania.

- **prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska**

Azbest jest materiałem niebezpiecznym, mogącym stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi, jednakże istnieją sprawdzone metody bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest począwszy od ich eksploatacji, poprzez usuwanie i transport, aż do unieszkodliwiania. Jest to uregulowane przepisami. Prace związane z usuwaniem azbestu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenie takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zagrożenie może powodować emisja włókien azbestu z ulegających korozji wyrobów azbestowo-cementowych oraz emisja włókien azbestu wynikająca z nieprawidłowo prowadzonego przez nieupoważnione firmy demontażu i transportu oraz składowania w miejscach do tego nieprzeznaczonych, w tym na tzw. dzikich wysypiskach.

Program zakładał będzie demontaż i usuwanie wyrobów azbestowych przez wyspecjalizowane firmy, działające na podstawie ważnych zezwoleń i zachowaniem wszystkich procedur wynikających z przepisów prawa.

W związku z tym realizacja postanowień Programu poprzez wykonywanie prac zgodnie z przepisami oraz usunięcie z terenu gminy wyrobów azbestowych nie spowoduje wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi i zagrożenia dla środowiska.

CECHY OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO

- **obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego, wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystywanie terenu**

Na obszarze gminy nie występują obszary, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości środowiska oraz obszary o szczególnych właściwościach naturalnych.

W gminie istnieją obiekty wpisane do rejestru zabytków (na podstawie Wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych woj. łódzkiego, stan na 31.12.2012 r.):

Miejscowość Ciechosławice
→ kościół fil. p.w. MB Łaskawej, drewn., poł. XVIII, nr rej.: 486/371 z 01.08.1967

Miejscowość Goślub
→ zespół pałacowy, XVIII-XX, nr rej.: 558-V-31 z 23.01.1951 oraz 475 z 20.11.1978:
- pałac
- park
- brama wjazdowa

Miejscowość Janowice
→ zespół dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 489 z 10.04.1979:
- dwór
- park

Piątek
→ kościół par. p.w. św. Trójcy, 2 poł. XV, 1740, nr rej.: 85-V-9 z 29.03.1949 oraz 81/283 z 08.08.1967

→ dzwonnica, 1 poł. XIX, nr rej.: 90-V-14 z 29.03.1949 oraz 82/284 z 08.08.1967

→ kościół cmentarny p.w. św. Wawrzyńca, drewn., poł. XVIII, nr rej.: 555-V-30 z 32.10.1950 oraz 83/285 z 08.08.1967

→ dzwonnica, nr rej.: 526/534 z 08.08.1967

→ park miejski, poł. XIX, nr rej.: 595 z 29.12.1988

Miejscowość Piekary
→ zespół dworski, 1 poł. XIX:
- dwór, nr rej.: 528/379 z 09.08.1967
- park, nr rej.: 572 z 02.09.1987

Miejscowość Sułkowice
→ park dworski, poł. XIX, nr rej.: 596 z 29.12.1988

Miejscowość Witów
→ zespół dworski, 2 poł. XIX:
- dwór, nr rej.: 491 z 10.04.1979
- park, nr rej.: 632 z 13.11.1992

W ww. lokalizacjach nie zostały zinwentaryzowane wyroby azbestowe, a więc wszelkie działania związane z realizacją Programu nie wpłyną w żaden sposób na ich stan.

- **formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z 16.04.2004r. o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym**

Gmina Piątek charakteryzuje się obszarami o średniej wartości przyrodniczej. W granicach Gminy znajduje się 5 pomników przyrody. Na podstawie danych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska są one następujące:

Tab. 20. Pomniki przyrody w Gminie Piątek, opracowane na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Lp.	Opis pomnika przyrody		Obwód na wys. 1,3 m (cm)	Wys. (m)	Miejscowość	Opis lokalizacji	Forma własności	Ochrona w zakresie prawa międzynarodowego
1	Dąb szypułkowy	*Qurcus robur*	370 cm	24	Pęcławice	Pęcławice, park wiejski RSP Pęcławice	Park wiejski RSP Pęcławice	nie
2	Dąb szypułkowy	*Qurcus robur*	475 cm	24	Pęcławice	Pęcławice, park wiejski RSP Pęcławice	Park wiejski RSP Pęcławice	nie
3	Dąb szypułkowy	*Qurcus robur*	495 cm	24	Pęcławice	Pęcławice, park wiejski RSP Pęcławice	Park wiejski RSP Pęcławice	nie
4	Lipa	*Tilia cordata*	320 cm	18	Pokrzywnica	Pokrzywnica, park wiejski	Skarb Państwa	nie
5	Dąb szypułkowy	*Qurcus robur*	337 cm	17		Leśnictwo Witów, na brzegu akwenu po płn. stronie Silnych Błot	Skarb Państwa / Lasy Państwowe N-ctwo Grotniki	nie

Realizacja Programu nie jest sprzeczna z celami ochrony ww. obszarów ani nie jest stanowi dla nich zagrożenia.

Wszystkie formy ochrony przyrody (jedynie pomniki przyrody) położone są poza terenami zabudowanymi, nie objęte bezpośrednim oddziaływaniem projektu Programu, nie zanotowano występowania wyrobów zawierających azbest na terenach obszarów chronionych.

Podsumowując należy uznać, że realizacja postanowień Programu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, ponieważ dokument ten:

- zakłada wykonywanie prac polegających na demontażu oraz transportowaniu azbestu ze ścisłym przestrzeganiem wymagań prawa,
- nie przewiduje powstania na terenie gminy składowiska wyrobów azbestowych ani instalacji do unieszkodliwiania azbestu,
- realizacja zadań dokumentu nie będzie powodować oddziaływań skumulowanych ani transgranicznych.

Realizacja założeń Programu wpłynie na poprawę stanu środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- sukcesywne zmniejszanie, a docelowo wyeliminowanie źródeł emisji włókien azbestowych,
- doprowadzenie do prowadzenia prac zgodnie z przepisami, co wyeliminuje zagrożenie zdrowia zarówno dla mieszkańców posesji, jak i dla wykonawców prac,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

15.Literatura

1. Dyczek J. Charakterystyka, własności i zastosowanie azbestu. Akademia Górniczo-Hutnicza Kraków, Fundacja Łódzkie bez Azbestu,
2. Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest" MGPiPS, Warszawa 2003 r. zaktualizowany wg stanu prawnego na dzień 30 września 2008 r.,
3. Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski - materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej" Warszawa 2003.,
4. „Poradnik stosowania przepisów i procedur dotyczących pozyskiwania z krajowych i zagranicznych funduszy pomocowych dodatkowych środków finansowych na usuwanie materiałów zawierających azbest", Ministerstwo Gospodarki, 2006 r.,
5. Szeszenia-Dąbrowska N.: Azbest a zdrowie człowieka. Materiał dydaktyczny na kurs specjalistyczny „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest". Kraków, AGH, 26.06.2003 r),
6. Szeszenia Dąbrowska N: Azbest - ekspozycja zawodowa i środowiskowa: skutki, profilaktyka.-., Łódź: Oficyna Wydawnicza Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 2004,
7. Więcek E. dr hab.: Azbest - narażenie i skutki zdrowotne - Bezpieczeństwo Pracy 2/2004,
8. Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy - http://www.ciop.pl,
9. Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – www.stat.gov.pl,
10. Baza Azbestowa, http://www.bazaazbestowa.pl.

16. Załączniki:

Zał. 1.

PEŁNY WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH PROBLEMATYKI AZBESTOWEJ

1) Akty prawne wynikające z prawodawstwa krajowego

Ustawy

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn, zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21)

Rozporządzenia
Rozporządzenia Rady Ministrów

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz. U. Nr 200, poz. 2047, z późn. zm.)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196, poz. 1217, z późn. zm.)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553, z późn. zm.)

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

Rozporządzenia Ministra Zdrowia

- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.)

- 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. Nr 13, poz. 109)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz. U. Nr 189, poz. 1603)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 890)

Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.)

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

Rozporządzenia Ministra Środowiska

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858 oraz z 2010 r. Nr 238, poz. 1588)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119, poz. 769)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 24)

- 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)

Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. Nr 0, poz. 192)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie prowadzenia kursów w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 0, poz. 619)

Inne:

- Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 27, poz. 162, z późn. zm.)

2) Akty prawne wynikające z prawodawstwa Unii Europejskiej

Dyrektywy i decyzje

- Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)

- Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269)

- Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz.Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)

- Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wprowadzenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma

szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 245, z 26.08.1992, str. 6, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 71)

- Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz.Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str.12, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)

- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz.Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)

- Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314)

- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE) (Dz. Urz. WE L 37 z 13.02.2003, str. 24, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, roz. 15, t. 7, str. 359)

- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str. 1)

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. WE L 396, z 30.12.2006, str. 1 oraz sprostowanie w Dz. Urz. WE L 136, z 29.05.2007, str. 3)

- Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. WE L312 z 22.11.2008, str. 3)

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. UE L 330, z 16.12.2009, str. 28.)

Zał. 2.

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Określona w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. (Dz. U. Nr 8, poz. 31 z późn. zm.)

WZÓR

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST[1)]

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres[2)]:

.....

.....

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

.....

.....

3. Rodzaj zabudowy[3)]: .....
4. Numer działki ewidencyjnej[4)]: .....
5. Numer obrębu ewidencyjnego[4)]: .....
6. Nazwa, rodzaj wyrobu[5)]: .....

.....

7. Ilość posiadanych wyrobów[6)]: .....
8. Stopień pilności[7)]: .....
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów[8)]:
   a) nazwa i numer dokumentu: .....
   b) data ostatniej aktualizacji: .....
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia[6)]: .....

.....
(podpis)

data .....

Zał. 3.

Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Załącznik do rozporządzenia Ministra Gospodarki
z dnia 5 sierpnia 2010 r. (Dz U. Nr 162, poz. 1089)

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca /obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca /obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej

.....

Rodzaj zabudowy[1)]: …….....

Numer działki ewidencyjnej[2)]:.....

Numer obrębu ewidencyjnego[2)]:.....

Nazwa, rodzaj wyrobu[3)]:.....

Ilość wyrobów[4)]: .....

Data sporządzenia poprzedniej oceny[5)]:.....

Grupa/nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
I	**Sposób zastosowania azbestu**		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj.<1000 kg/m^3)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	**Struktura powierzchni wyrobu z azbestem**		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania) naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	**Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem**		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	**Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych**		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	

19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	**Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej**		
21	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
		SUMA PUNKTÓW OCENY	
		STOPIEŃ PILNOŚCI	

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. 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 na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie
Stopień pilności II od 95 do 115 punktów
wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku
Stopień pilności III do 90 punktów
wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....	.....
Oceniający	Właściciel/Zarządca
(nazwisko imię)	(podpis)
.....	.....
(miejscowość, data)	(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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

Zał. 4

WNIOSEK PAŃSTWOWEJ JEDNOSTKI BUDŻETOWEJ NA POTRZEBY USTALENIA WYSOKOŚCI REZERWY CELOWEJ

Nazwa zadania(1):

Planowana kwota dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Łodzi(2) [w pełnych zł.]

Pełna nazwa Wnioskodawcy:

Wniosek(3)	*pierwotny*	
	aktualizacja	

Poniższe pola wypełnia pracownik Funduszu

Nr wniosku	
Nr sprawy	
Dziedzina	
Data wpływu	
Data rejestracji	
Podpis i pieczątka pracownika	

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi

ul. Łąkowa 11, 90-562 Łódź

tel.: +48 42 663 41 00, fax: +48 42 639 51 21, e-mail: fundusz@wfosigw.lodz.pl, www.wfosigw.lodz.pl

Telefony:

- Ochrona zasobów wodnych (OWiGW) 42 66-34-161/165
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (OZ) 42 66-34-161
- Edukacja ekologiczna (EE) 42 66-34-161/192
- Ochrona powietrza (OA) 42 66-34-163/162 /164
- Ochrona przyrody i krajobrazu (OP), Pozostałe zadania ochrony środowiska (ZI), Badania naukowe i ekspertyzy/Monitoring środowiska (BN) 42 66-34-166/169

INSTRUKCJA WYPEŁNIANIA WNIOSKU

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól we wniosku pismem maszynowym lub komputerowym oraz parafowanie każdej ze stron wniosku i załączników przez osobę sporządzającą wniosek lub osobę upoważnioną do składania oświadczeń woli w imieniu Wnioskodawcy.

1. Wniosek oraz jego załączniki powinny zostać wydrukowane lub skserowane dwustronnie.
2. Składane dokumenty winny być aktualnie datowane, podpisane i opieczętowane przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wnioskodawcy i opieczętowane pieczątką firmową. Dokumenty finansowe winny być podpisane przez osoby upoważnione do zaciągania zobowiązań finansowych. Kopie dokumentów i wyciągi z dokumentów winny być obustronnie poświadczone za zgodność z oryginałem przez osoby upoważnione.
3. Załączniki powinny być ułożone w kolejności wymienionej we wniosku oraz zaparafowane na każdej stronie.
4. Nie należy wkładać stron wniosku w koszulki ani okładki, bindować oraz używać zszywek.
5. W przypadku nie wypełnienia przez Wnioskodawcę, któregokolwiek z pól wniosku, należy wpisać „Nie dotyczy" lub postawić znak „-„.
6. Należy używać formatu liczb 0,00 zł (np. 1.227.009,00 zł). W przypadku dokumentów zapisanych w formacie Excel należy używać formatu liczb 0,00, a kolejne cyfry wpisywać bez odstępu i kropek. Kwota wnioskowanej pomocy winna być podana we wszystkich dokumentach w pełnych złotych.
7. Wzór harmonogramu rzeczowo-finansowego jest zapisany w formacie Excel. Zawiera on formuły sumujące poszczególne pozycje. Wypełnianie harmonogramu należy zacząć od uzupełnienia pól dotyczących poszczególnych kwartałów/półroczy, tak aby koszty zostały zsumowane w pozycji „Ogółem". Następnie należy wypełnić kolumnę „Wykonano do dnia…" w przypadku gdy dotyczy ona wniosku. Prawidłowo wypełniony harmonogram zostanie automatycznie uzupełniony w pozostałych polach.
8. W przypadku aktualizacji wniosku o udzielenie dofinansowania należy w pkt 7 odpowiednio znakiem „X" zaznaczyć załączane do aktualizacji dokumenty, a gdy stosowny dokument został załączony do wniosku pierwotnego i nie jest składany ponownie - należy wpisać „WP"

INFORMUJEMY, IŻ WNIOSKI NIEKOMPLETNE LUB ZŁOŻONE NA NIEWŁAŚCIWYCH FORMULARZACH

NIE BĘDĄ ROZPATRYWANE!

1. OŚWIADCZENIA WNIOSKODAWCY

1.1. Oświadczam, że zapoznałem/am się z:

„Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2010 r. w sprawie gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej",
„Zasadami udzielania pomocy finansowej ze środków WFOŚiGW w Łodzi",
„Katalogiem kwalifikacji kosztów dla zadań dofinansowywanych ze środków WFOŚiGW w Łodzi",
„Procedurami udzielania dofinansowania na realizację zadań ze środków WFOŚiGW w Łodzi",
„Instrukcją wypełniania wniosków",
i zobowiązuję się do ich przestrzegania.

1.2 Oświadczam, iż znany jest mi fakt, iż że udzielenie zamówień, w całości lub w części finansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi, następuje w trybie przepisów o zamówieniach publicznych.

1.3 Oświadczam, że są mi znane przesłanki odpowiedzialności karnej za przedłożenie oświadczeń stwierdzających nieprawdę lub przedłożenie nierzetelnego dokumentu dotyczącego okoliczności mających istotne znaczenie dla uzyskania dofinansowania od Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Łodzi, wynikające z art. 297 § 1 i 2 ustawy z 6 czerwca 1997 r. Kodeks Karny (Dz. U. z 1997r. nr 88, poz. 553 z późn. zmianami).

.....

Podpisy i pieczątki osób upoważnionych

do składania oświadczeń woli w imieniu Wnioskodawcy

PRZED WYPEŁNIENIEM WNIOSKU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z PRZYPISAMI KOŃCOWYMI ORAZ „INSTRUKCJĄ WYPEŁNIANIA WNIOSKÓW"

1. Dane Wnioskodawcy

Adres siedziby Wnioskodawcy			
2.1. Miejscowość		2.2. Kod pocztowy	
2.3. Ulica i nr		2.4. Gmina i Powiat	
2.5. Telefon		2.6. Fax	
2.7. Strona www		2.8. e-mail	
2.9. Adres korespondencyjny Wnioskodawcy			
2.10. Dysponent części budżetowej			
2.11. Adres korespondencyjny dysponenta części budżetowej			

2. Przedstawiciel Wnioskodawcy wyznaczony do kontaktów z Funduszem

Imię i Nazwisko	Stanowisko służbowe	Telefon	e-mail
Sprawy merytoryczne			
3.1.	3.2.	3.3.	3.4.
Sprawy finansowe			
3.5.	3.6.	3.7.	3.8.

3. Koszt całkowity zadania i planowana kwota dofinansowania(5)

	PLN	%
4.1. Planowany koszt całkowity zadania(6)		
4.2. Koszty niekwalifikowane(7)		
4.3. Koszty kwalifikowane(8)		
4.4. Planowana kwota dofinansowania(3)		

4. Planowane terminy realizacji zadania (9)

	Dzień (np.: 15)	Miesiąc (np.: 04)	Rok (np.: 2013)
5.1. Termin rozpoczęcia realizacji zadania			
5.2. Termin zakończenia realizacji zadania			

5. Opis zadania i przewidywane efekty ekologiczne i rzeczowe

6.1. Opis prac planowanych do realizacji w ramach zadania
6.2. Szczegółowy opis planowanego efektu rzeczowego zadania
6.3. Szczegółowy opis planowanego efektu ekologicznego zadania

6. Załączniki do wniosku(3)

	Wnioskodawca		Wypełnia pracownik Funduszu
	Tak	Nie	
7.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadania (wg wzoru)			
7.2. Oświadczenie o planowanych źródłach finansowania zadania (wg wzoru)			
7.3 Oświadczenie dotyczące pomocy publicznej (wg wzoru)			

Potwierdzamy prawdziwość danych i informacji zamieszczonych we wniosku

Data sporządzenia wniosku	Podpisy i pieczątki osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu Wnioskodawcy
Pieczątka nagłówkowa Wnioskodawcy	Podpis i pieczątka Gł. Księgowego/Skarbnika/innych osób odpowiedzialnych za finanse Wnioskodawcy

Przypisy końcowe

1. Nazwa powinna być możliwie zwięzła, jasno określająca zakres zadania, identyfikująca obszar i ewentualny etap realizacji zadania planowanego do objęcia dofinansowaniem.
2. Planowaną kwotę dofinansowania należy podać w pełnych złotych.
3. Właściwą odpowiedź zaznaczyć znakiem "X".
4. Niewłaściwe skreślić.
5. Koszt całkowity zadania, koszty niekwalifikowane, kwalifikowane oraz planowana kwota dofinansowania powinny być zgodne z „Katalogiem kwalifikacji kosztów dla zadań dofinansowywanych ze środków WFOŚiGW w Łodzi" i „Zasadami udzielania pomocy finansowej ze środków WFOŚiGW w Łodzi".
6. Koszt całkowity zadania powinien zostać realnie oszacowany i odzwierciedlać kwoty wynikające m.in. z analizy rynku, kosztorysów, doświadczenia Wnioskodawcy. Koszt całkowity zadania to suma kosztów kwalifikowanych i niekwalifikowanych zadania.
7. Koszt niekwalifikowany to koszt związany z realizacją zadania który może stanowić wyłącznie udział własny Wnioskodawcy, wskazany w „Katalogu kwalifikacji kosztów dla zadań dofinansowywanych ze środków WFOŚiGW w Łodzi".
8. Koszt kwalifikowany to koszt zadania, niezbędny do osiągnięcia efektu ekologicznego, ustalony dla poszczególnych dziedzin ochrony środowiska przez Fundusz i wskazany w „Katalogu kwalifikacji kosztów dla zadań dofinansowywanych ze środków WFOŚiGW w Łodzi". Koszt kwalifikowany może również stanowić udział własny Wnioskodawcy.
9. Należy oszacować realne terminy rozpoczęcia oraz zakończenia realizacji zadania, zgodnie z planowanymi do zawarcia umowami z Wykonawcami lub Dostawcami. W przypadku zadań dla których nie są podpisywane w/w umowy, termin rozpoczęcia lub zakończenia zadania rozumiany jest jako termin rozpoczęcia realizacji zadania/programu edukacyjnego lub jego zakończenia.

Zał. 5.

Lista firm z województwa łódzkiego wykonujących prace związane z wyrobami zawierającymi azbest

(źródło: http://www.bazaazbestowa.gov.pl/company**)**

Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
PPUH "BUDO-SERWIS" Tadeusz Kapusta	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RENOVO S.C.	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓		✓
Laboratorium Wibroakustyki i Ochrony Środowiska, Bogdan Kępski	Łódź	Łódź	✓			✓		
ECOLABAD Laboratorium Fizyko-Chemiczne Badania i Analizy Środowiska S.C.	Łódź	Łódź				✓		
PGE ELEKTROWNIA BEŁCHATÓW Laboratorium Higieny Pracy	Bełchatów	Bełchatów	✓			✓		
Adler Consulting	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera	Łódź	Łódź			✓	✓	✓	
ZSYP-BUD S.C.Ł. Sidorowicz, W. Mirski	Łódź	Łódź	✓		✓	✓	✓	
SULO Polska Sp. z o.o. o/Tomaszów Mazowiecki	Tomaszów Mazowiecki	Tomaszów Mazowiecki	✓	✓				
SULO EMK Recycling Sp.z o.o.	Zgierz	Zgierz	✓	✓				
Firma Ogólnobudowlana Blacharsko-Dekarska Wacław Jeżak	Sieradz	Sieradz	✓					

Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
PAP-BUD Zakład Robót Dekarsko-Blacharskich i Remontowo-Budowlanych	Wieruszów	Wieruszów	✓	✓				
ZPUH Sprzęt-Bud	Kluki	Kluki		✓				
Zakład Remontowo-Budowlany Stanisław Karolczak	Łódź	Łódź	✓	✓				
POL-DAN-EKO Sp. J.	Aleksandrów Łódzki	Aleksandrów Łódzki	✓	✓				
Z.U.K. HAK Stanisław Burczyński	Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski	✓	✓				
Zakład Gospodarowania Odpadami EKO ALF	Kutno	Gołębiew Nowy		✓				
TPO Sp. z o.o.	Łódź	Łódź	✓	✓				
PPH STANMAR	Kutno	Kutno	✓	✓	✓	✓	✓	
Polska Grupa Gospodarki Odpadami EKOGAL-EKOPUR S.A.	Zgierz	Zgierz	✓	✓				
JUKO Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe	Piotrków	Piotrków Trybunalski	✓	✓				

Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
	Trybunalski							
GAJAWI P.P.H.U.	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓	✓	
EKO-REGION Sp. z o.o.	Bełchatów	Bełchatów	✓	✓				
EKOCHEM EKOSERVICE Sp. z o.o.	Łódź	Łódź	✓	✓				
BUD-SYSTEM	Łódź	Łódź	✓	✓				

A – Praca z azbestem

T – Transport odpadów zawierających azbest

I – Identyfikacja azbestu w wyrobach

O – Oznaczanie zawartości azbestu

S – Szkolenia w zakresie azbestu

P – Programy, inne

Zał. 6.

LISTA BANKÓW WSPÓŁPRACUJĄCYCH Z WFOŚiGW W ŁODZI

- obsługa „Programu priorytetowego dotyczącego przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi dla osób fizycznych – dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest”

BANK SPÓŁDZIELCZY W SIERADZU

www.bssieradz.pl

ul. Sukiennicza 3, 98-200 Sieradz

tel. 43 822 39 56

- Oddział w Brzeźniu, ul. Wspólna

- Oddział w Burzeninie, ul. Kościelna 32

- Oddział we Wróblewie 10

BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A. ODDZIAŁ W ŁODZI

www.bosbank.pl

ul. Piotrkowska 166/168, 90-365 Łódź

tel. 42 636 74 54

- Oddział Operacyjny w Bełchatowie, ul 1-go Maja 2

- Oddział Operacyjny w Łodzi, ul. ks. Zdzisława Wujaka 5

BANK SPÓŁDZIELCZY W SKIERNIEWICACH

www.bsskierniewice.pl

ul. Reymonta 25, 96-100 Skierniewice

tel. 46 834 48 00

- Oddział w Łodzi, ul Zamenhofa 1/3

- Oddział w Głuchowie, ul. Klonowa 6

- Oddział w Nowym Kawęczynie 32

- Oddział w Bolimowie, ul. Rynek 14

- Oddział na Osiedlu Widok w Skierniewicach, ul. Narbuta – Łuczyńskiego 26

- Oddział w Łyszkowicach, ul. Głowackiego 32

- Oddział w Łowiczu, ul. Nowy Rynek 30

- Oddział w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Armii Krajowej 15/Szkolna 43

REJONOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W LUTUTOWIE

www.rbs.lututow.pl

ul. Klonowska 2, 98-360 Lututów

tel. 43 871 40 23

- Oddział w Brąszewicach, Górna 9

- Oddział w Czastarach, ul. Wolności 26

- Oddział w Galewicach, ul Przemysłowa 10

- Oddział w Klonowa, ul. Złoczewska 9

- Oddział w Ostrówku 114

- Oddział w Sokolnikach, ul. Piłsudskiego 1

- Oddział w Wieluniu, ul. Plac Legionów 2

- Oddział w Wieluniu Filia nr 1, ul. Wyszyńskiego 40

- Oddział w Wieluniu Filia w Kurowie, ul, Wieluńska 11A

- Oddział w Wieruszowie, ul. Świerczyńskiego 12

- Oddział w Wieruszowie Filia, ul. Fabryczna 6

- Oddział w Złoczew, ul. Starowieluńska 18

BANK SPÓŁDZIELCZY W OZORKOWIE

www.bs-ozorkow.pl

Pl. Jana Pawła II nr 6, 95-035 Ozorków

tel. 42 718 10 11

- Oddział w Parzęczewie, ul. Łęczycka 6

BANK SPÓŁDZIELCZY TOWARZYSTWO OSZCZĘDNOŚCIOWO-POŻYCZKOWE PA-CO-BANK W PABIANICACH

www.pacobank.pl

ul. Pułaskiego 8, 95-200 Pabianice

tel. 42 225 10 00

- Oddział w Koluszkach, Brzezińska 15a

- Oddział w Dobroniu, ul. 11 Listopada 24

- Filia w Dłutowie, ul. Główna 69

- Filia w Pabianicach, ul. Łaska 68

- Filia w Łodzi, ul. Nowa 6/12

BANK SPÓŁDZIELCZY W OPOCZNIE

www.bsopoczno.pl

Pl. Kościuszki 3, 26-300 Opoczno

tel. 44 755 05 41

- Oddział w Białaczowie, Plac Wolności 13

- Oddział w Sławnie, ul. Piłsudskiego 31

BANK SPÓŁDZIELCZY ZIEMI ŁOWICKIEJ W ŁOWICZU

www.bszl.lowicz.com.pl

ul. Stary Rynek 18, 99-400 Łowicz

tel. 46 830 45 60

- Oddział w Bielawach

- Oddział w Chąśnie

- Oddział w Dmosinie

- Oddział w Domaniewicach

- Oddział w Godzianowie

- Oddział w Jeżowie

- Oddział w Kocierzewie

- Oddział w Lipcach Reymontowskich

- Oddział w Nieborowie

- Oddział w Sadkowicach

- Oddział w Słupi

- Oddział w Zdunach

LUDOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W ZDUŃSKIEJ WOLI

http://www.lbszdwola.pl/

ul. Dąbrowskiego 31, 98-220 Zduńska Wola

tel. 43 823 25 61, 43 824 79 61

- Oddział w Widawie, ul. Sieradzka 2

- Oddział w Sędziejowicach, Słoneczna 1

- Oddział w Lutomiersku, Pl. Jana Pawła II 12

- Filia Zapolice, Pl. Strażacki 3

BANK SPÓŁDZIELCZY W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM

http://www.bs-aleksandrow.pl/

ul. Senatorska 2a, 95-070 Aleksandrów Łódzki

tel.42 712-21-12, 42 276-39-04

- I Filia w Aleksandrowie Łódzkim, ul. Ogrodowa 14

- II Filia w Aleksandrowie Łódzkim, ul. Wojska Polskiego 65/67

- I Filia w Konstantynowie Łódzkim, ul. Zgierska 23a

- II Filia w Konstantynowie Łódzkim, ul. Jana Pawła 11/13

- I Filia w Łodzi, ul. Łagiewnicka 54/56

- II Filia w Łodzi, ul. Armii Krajowej 35

- III Filia w Łodzi, ul. Powstańców Wielkopolskich 2

- V Filia w Łodzi, Narutowicza 59

POWIATOWY BANK SPÓŁDZIELCZY W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

http://www.pbstom.com.pl/

ul. Handlowa 35/73, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

tel. 44/ 726-09-05,

- Oddział Będków, ul. Reymonta 6

- Oddział Budziszewice, ul. J. Ch. Paska 85

- Oddział Ujazd, ul. Parkowa 4

- Oddział Wolbórz, Pl. Jagiełły 15

- Oddział Inowłódz, ul. Kazimierza Wielkiego 7

- Filia Czarnocin, ul. Główna 189

- Filia Poświętne, ul. Główna 13

- Filia Rokiciny, ul. Tomaszowska 9

- Filia Rzeczyca, ul. Mościckiego 1

- Punkt kasowy Żelechlinek, ul. 1000-lecia 1

- Punkt kasowy Tomaszów Mazowiecki, ul. Tkacka 4

- Punkt kasowy Tomaszów Mazowiecki, ul. Wąwalska 6/10

- Punkt kasowy Czerniewice, ul. Mazowiecka 29

- Punkt kasowy Lubochnia, ul. Tomaszowska 6

SGB-BANK S.A. W POZNANIU

www.sgb.pl

ul. Szarych Szeregów 23a

-Oddział w Piotrkowie Trybunalskim ul. Słowackiego 81, 97-300 Piotrków Tryb.

-Oddział w Gdyni ul. Bytomska 24, 81-509 Gdynia

-Oddział w Grodzisku Wlkp. ul. Chopina 1, 62-065 Grodzisk Wlkp.

-Oddział w Koninie ul. Bankowa 1, 62-500 Konin

-Oddział w Lesznie ul. Zamenhofa 107, 64-100 Leszno

-Oddział w Lublinie ul. Narutowicza 38-42, 20-016 Lublin

-Oddział w Malborku al. Wojska Polskiego 499, 82-200 Malbork

-Oddział w Ostrowie Wlkp. ul. Raszkowska 60/62, 63-400 Ostrów Wlkp.

-Oddział w Oświęcimiu ul. Powstańców Śląskich 1, 32-600 Oświęcim

-Oddział w Pile al. Wojska Polskiego 6, 64-920 Piła

BANK SPÓŁDZIELCZY W SZADKU

www.bsszadek.pl/

ul. Sieradzka 14 a

tel. 43 821 58 54

- Oddział w Wodzieradach, Wodzierady 78

- Oddział w Goszczanowie ul. Turecka 3

- Oddział w Warcie ul. Kaliska 7

- Oddział w Łasku ul. Kościuszki 8

NADWARCIAŃSKI BANK SPÓŁDZIELCZY W DZIAŁOSZYNIE

www.nbsdzialoszyn.pl

ul. Piłsudskiego 21a

tel. 43 841 31 96, fax 43 841 32 13

NBS w Działoszynie Oddział w Osjakowie

NBS w Działoszynie Filia w Konopnicy

NBS w Działoszynie Punkt Kasowy w Wierzchlesie

Zał.7.

Wzór raportu z monitoringu Programu usuwania azbestu

Wskaźniki monitoringu Programu

Wskaźniki monitoringu bezpośrednie:

Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:

c) *Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest - Mg/rok* – ……

(należy dążyć do osiągniecia liczby przynajmniej równej podanej w tab. 12. Programu lub wyższej)

d) *Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku - %*

……

(należy dążyć do osiągnięcia wartości pomiędzy 90-100%)

Podsumowanie ww. wyników:

……

……

……..

Wskaźniki monitoringu pośrednie:

Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:

e) Liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu złożonych do gminy przez mieszkańców/rok……

f) Liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest/rok……

g) Liczba interwencji podejmowanych przez gminę/rok……..……
……

Podsumowanie ww. wyników:

……
……
……