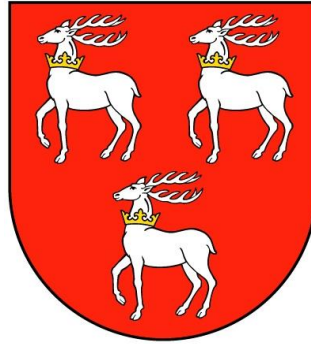


**Załącznik Nr 2 do uchwały Nr IV/40/2011
Rady Powiatu w Łukowie
z dnia 2 lutego 2011r.**



**Program Usuwania Azbestu i Wyrobów
Zawierających Azbest dla Powiatu Łukowskiego
na lata 2010 - 2032**

Łuków 2010 r.

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1. WPROWADZENIE..... | 3 |
| 2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGRAMU | 3 |
| 3. CEL I ZADANIA PROGRAMU..... | 4 |
| 4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST..... | 5 |
| 5. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST..... | 9 |
| 5.1. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU..... | 9 |
| 5.2. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST..... | 10 |
| 5.3. OBOWIĄZKI WŁAŚCICIELI, ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI WYKONAWCÓW PRAC POLEGAJĄCYCH NA ZABEZPIECZENIU I USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST..... | 12 |
| 6. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO, BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU ŁUKOWSKIEGO..... | 14 |
| 7. ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU..... | 20 |
| 7.1 ZAŁOŻENIA PROGRAMU | 20 |
| 7.2. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU..... | 22 |
| 8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU..... | 23 |
| 9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU NA LATA 2010 – 2032 | 24 |
| 10. KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH..... | 25 |
| 11. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH..... | 27 |
| | |
| Zał. 1 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.04.71.649) – wzór | |
| Zał. 2 Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania - wzór (DZ.U.03.192.1876) | |
| Zał. 3. Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończony -wzór (DZ.U.03.192.1876) | |
| Zał. 4. Wykaz firm posiadających pozwolenie na demontaż elementów zawierających azbest na terenie powiatu łukowskiego | |

1. WPROWADZENIE

Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest został opracowany na podstawie „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032 ” (POKzA) przyjętego uchwałą przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r. oraz na podstawie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu Województwa Lubelskiego na lata 2009 - 2032” przyjęty uchwałą w dniu 8 grudnia 2008 roku przez Sejmik Województwa Lubelskiego.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” – Dokument ten zakłada przyspieszenie tempa usuwania wyrobów azbestowych, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Całkowity koszt realizacji Programu w latach 2009 – 2032 szacuje się na ponad 40 mld zł. Na tę kwotę składają się środki własne właścicieli nieruchomości, środki inwestorów, środki z budżetu państwa oraz środki jednostek samorządu terytorialnego. Fundusze zostaną również przeznaczone na następujące działania :

1. Działania edukacyjno – informacyjne oraz szkolenie urzędników i właścicieli nieruchomości, którzy będą mogli samodzielnie usuwać wyroby zawierające azbest,
2. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest,
3. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest, z budynków jednorodzinnych i gospodarstw oraz oczyszczenie terenów nieruchomości,
4. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z dużych obiektów budowlanych i oczyszczenie terenu nieruchomości,
5. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest obiektów budowlanych – połączone z innymi działaniami,
4. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów użyteczności publicznej oraz terenów byłych zakładów produkujących wyroby azbestowe,
5. Budowa składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest oraz urządzeń do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
6. Elektroniczny System Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest,
7. Zadania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia,
8. Źródła finansowania usuwania azbestu.

2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGRAMU

Program Usuwania Azbestu dla Powiatu Łukowskiego został napisany przez pracowników Starostwa Powiatowego w Łukowie, przy współpracy Urzędów Miast i Gmin: Miasto Łuków, Miasto Stoczek Łukowski, Gmina Wojcieszków, Gmina Stoczek Łukowski, Gmina Krzywda, Gmina Serokomla, Gmina Adamów, Gmina Wola Mysłowska, Gmina Łuków, Gmina Stanin, Gmina Trzebieszów. Wymienione urzędy udostępniły posiadane informacje, które w niniejszym programie poddano analizie i na ich podstawie oceniono aktualną gospodarkę odpadami azbestowymi.

W sporządzeniu niniejszego programu pomocny był również: „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032 ” oraz „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Lubelskiego na lata 2009-2032” a także akty prawne regulujące gospodarkę odpadami azbestowymi.

3. CEL I ZADANIA PROGRAMU

Azbest jest niebezpieczny dla zdrowia, gdyż może powodować poważne choroby układu oddechowego. Z tego względu w Polsce i województwie lubelskim oraz w powiecie łukowskim podejmuje się działania zmierzające do wyeliminowania ze środowiska szkodliwych wyrobów. Ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają ww. wyroby, powinny one zostać usunięte ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku. By wspomóc proces usuwania na terenie kraju wyrobów zawierających azbest sporządzono „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu Województwa Lubelskiego na lata 2009 – 2032”. Powiat łukowski został zobligowany do wdrożenia również na swoim terenie programu usuwania azbestu i realizacji następujących zadań wynikających z nadrzędnych opracowań programowych:

- opracowania „Programu” usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu, w okresie założonych 30 lat, lub krótszym,
- opracowanie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu i każdej gminy,
- inicjowanie związków gmin dla budowy składowisk odpadów zawierających azbest, wraz z wykazaniem ekonomicznych korzyści, poszukiwanie inwestorów i podejmowanie inicjatyw lokalizacyjnych,
- współpraca z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem azbestu, prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, szczególnie w stosunku do uboższych właścicieli obiektów.

Celem Programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru powiatu z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom powiatu w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa.

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu łukowskiego. W Programie zawarte zostały:

- oszacowane ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gmin w powiecie Łukowskim
- szacunkowe koszty usuwania płyt azbestowo - cementowych, rur azbestowo - cementowych,
- propozycje odnośnie udzielenia przez samorząd powiatu i samorządy gminne pomocy mieszkańcom w realizacji programu,
- propozycje założeń organizacyjnych i monitoringu programu.

Gminy zakładają usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu Łukowskiego do 2032 roku. W Programie założono realizację takich zadań jak:

1. kontynuacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest

- i bezpiecznym jego usuwaniu, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
2. odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i innych przez firmy specjalistyczne posiadające odpowiednie zezwolenia,
 3. podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,
 4. przeznaczenie części środków finansowych z budżetu powiatu na realizację Programu,
 5. usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych, użyteczności publicznej i innych będących własnością powiatu,
 6. eliminacja powstawania, likwidacja „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest,
 7. oczyszczenie terenu powiatu z odpadów azbestowych,
 8. monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania oraz monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Powiatu,
 9. okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu,
 10. opracowanie Gminnych Planów Gospodarki Odpadami i Programów Usuwania wyrobów zawierających azbest (uwzględniającego harmonogram zadań niniejszego Programu).

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Azbest to minerały z grupy serpentynów i amfiboli występujących w postaci włóknistych skupień. Są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Azbest jest materiałem praktycznie niezniszczalnym, nie ulega on degradacji biologicznej, ani termicznej, w związku z czym może pozostawać w środowisku przez setki lat. Azbest jest powszechnie stosowanym od stu lat wyrobem budowlanym. Produkowano z niego głównie pokrycia dachowe i elewacyjne oraz rury wodociągowe i kanalizacyjne.

Na świecie wytwarzano 3 typy minerałów:

- krokidolit „azbest niebieski” – amfibol, ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, dzięki czemu był najchętniej wykorzystywany w przemyśle, jest najbardziej szkodliwym, rakotwórczym i mutagenny rodzajem azbestu. Został on najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80-tych;
- amosyt – „azbest brązowy” – należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej. Charakteryzuje się sztywniejszymi i mniej giętkimi włóknami niż chryzotyl. Stosowano go jako tynki i natryski ogniochronne w Europie Zachodniej.
- chryzotyl – „azbest biały” – serpentyn, najmniej szkodliwy spośród wymienionych 3 typów azbestu. Wytwarzano z niego przędzę termoizolacyjną, wyroby azbestowo-cementowe i tkanę. Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trzech kryteriów: zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstość objętościowej wyrobu

Wyroby zawierające azbest dzielimy na dwie grupy produktów:

Klasa I – obejmująca wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako produkty „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce gaśnicze,

szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCV oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II – obejmująca wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako produkty „twarde”. Zawierają poniżej 20% azbestu. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe typ „karo” stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo-cementowe służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypane. Azbest ze względu na takie zalety jak: odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, substancji żrących, a także elastyczność stosowany był szeroko od ponad 100 lat w około 3 tys. wyrobów przemysłowych. W Polsce azbest najczęściej wykorzystywano do produkcji: pokryć dachów (eternit falisty i płaski), płyt elewacyjnych i balkonowych, rur do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania, sprzęgieł i hamulców do wind, różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła, przewodów centralnego ogrzewania, ognioodpornych kocy azbestowych. Dokładniej zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest i kierunki wykorzystywania azbestu zostało przedstawione w poniższych tabelach:

Tab. 1. Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest

| Rodzaje wyrobów zawierających azbest | zastosowanie |
|--|---|
| płyty azbestowo – cementowe faliste | pokrycia dachowe |
| płyty azbestowo – cementowe płaskie | ściany osłonowe, działowe, okładziny zewnętrzne, osłona ścian i przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe i wentylatorowe. |
| płyty azbestowo – cementowe płaskie typu „karo” | pokrycia dachowe, okładziny zewnętrzne |
| płyty azbestowo – cementowe autoklawizowane płaskie „acekol”, kolorys” | okładziny zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe |
| płyty azbestowo – cementowe konstrukcyjne ogniochronne | osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w budynkach i obiektach przemysłowych, izolacja urządzeń grzewczych |
| płyty azbestowo – cementowe (ciśnieniowe i bezciśnieniowe) | przewody wodociągowe i kanalizacyjne, rury spustowe zsypane na śmieci, przewody kominowe |
| otuliny azbestowo – cementowe | izolacja urządzeń ciepłowniczych |
| kształtki budowlane azbestowo – cementowe | przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych |
| masy azbestowe natryskowe | izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych, przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej |

Tab. 2 Charakterystyka wyrobów zawierających azbest

| rodzaje wyrobów | wyroby | udział % azbestu w wyrobie | zastosowanie | zalety wyrobu |
|----------------------------|--|-----------------------------------|---|---|
| wyroby azbestowo-cementowe | płyty dekarские, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne | 5- 30 % | pokrycie dachowe, elewacje, wodociągi i kanalizacje | ogniotrwałość, odporność na korozję i gnicie, wytrzymałe mechanicznie, lekkie, trwałe, nie wymaga konserwacji |
| wyroby izolacyjne | wata, włókna, sznury, tkanina termoizolacyjna, taśmy | 75-100 % | Izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników, ubrania i tkaniny termoizolacyjne | odporne na wysoką temperaturę, trwałe |
| wyroby uszczelniające | tektura, płyty azbestowo – kauczukowe, szczeliwa plecione | 75-100 % | uszczelnienia narażone na wysoką temperaturę, wodę i parę, kwasy i zasady, oleje, gazy spalinowe | odporne na wysoką temperaturę, wytrzymałość na ściskanie, dobra elastyczność, odporność chemiczna |
| wyroby cierne | okładziny cierne, klocki hamulcowe | 30% | elementy napędów | chroni elementy przed przegrzaniem |
| wyroby hydroizolacyjne | lepki asfaltowe, kity gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe | 20-40 % | materiały stosowane w budownictwie | |
| inne | materiały filtracyjne w przemyśle piwowarskim i farmacji, wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych, produkcja masek przeciwgazowych | | stosowany w różnych przemysłach | |

Odpady zawierając azbest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r.

– w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206) klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne o kodach:

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

Najbardziej trwałymi wyrobami azbestowymi są płyty azbestowo-cementowe, których żywotność dochodzi do ponad 30 lat. Mimo to azbest ulega korozji na skutek działania zmiennych warunków pogodowych oraz kwaśnych deszczy. Dochodzi wtedy do pęknięć i odpajania kolejnych warstw materiału. Azbest może ulec również mechanicznemu uszkodzeniu w wyniku działalności człowieka np. w trakcie nieprawidłowego montażu. Oba czynniki (antropogeniczny jak przyrodniczy) doprowadzają w rezultacie do emisji drobnych włókien azbestu do powietrza. Pył azbestowy jest niebezpieczny dla zdrowia, gdyż powoduje poważne choroby układu oddechowego. Z tego względu w Polsce i województwie lubelskim oraz w powiecie łukowskim podejmuje się działania zmierzające do wyeliminowania ze środowiska szkodliwych wyrobów. Ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają ww. wyroby, powinny one zostać usunięte ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” z uwagi na brak w kraju szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, wszystkie wartości i większość danych ilościowych ujęto szacunkowo. Według KP UA na terenie kraju znajduje się ok. 15 500 000 ton wyrobów zawierających azbest, z czego 14 900 000. ton stanowią płyty azbestowo-cementowych (1 351 500 tys. m²) a pozostałą część stanowią rury, przewody kominowe oraz elementy zsypów w budynkach wielokondygnacyjnych. W skali kraju najwięcej wyrobów azbestowych trafiło do wsi Polski środkowej i wschodniej. Województwo Lubelskie zajmuje drugie miejsce w kraju co do ilości wyrobów zawierających azbest. Na terenie województwa lubelskiego znajduje się - ok. 820 000 Mg = tona użytkowanych wyrobów azbestowych w tym eternit i podobne 733182.3 Mg = tona, wyroby w budowane 81464,7 Mg = tona, rurociągi 348.2 km. Przewidywana ilość odpadów powstających w województwie lubelskim w wyniku usuwania wyrobów z azbestem wyniesie:

- w latach 2009 - 2012 - 287 tyś. Mg = tona (272 600 m³)
- w latach 2013 - 2022 - 328 tyś. Mg = tona (311 600 m³)
- w latach 2023 - 2032 - 205 tyś. Mg = tona (194 800 m³)

Producenci wyrobów azbestowych szacują ich żywotność na ponad 30 lat przy założeniu, że płyty azbestowe były prawidłowo położone i pomalowane farbą akrylową i konserwowane co 5-7 lat. Biorąc pod uwagę sugestie producentów w KP UA określono rok 2032 jako docelowy termin realizacji zadań określonych w KP UA. Z praktyki jednak wiadomo, że do tego czasu wiele wyrobów zawierających azbest przekroczy normy bezpiecznego użytkowania dlatego ważne jest określenie stopnia pilności ich usuwania.

5.SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

5.1. Szkodliwość azbestu

Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.). Źródłem emisji są najczęściej wyroby azbestowe służące jako pokrycia dachowe i elewacyjne oraz „dzikie” wysypiska wyrobów z azbestu. Wówczas uwalniane są do powietrza włókna azbestu, które mogą zostać przeniesione przez układ oddechowy do płuc. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Oddychanie powietrzem zanieczyszczonym włóknami azbestowymi prowadzi do szeregu chorób układu oddechowego:

- pylicy azbestowej (azbestozy) - uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej,
- łagodnych zmian opłucnowych- występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe, powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,
- raka płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy powodowany przez azbest)-
- międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej (nowotwory o wysokiej złośliwości).

Jest to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów. Zachorować mogą osoby, które miały kontakt z azbestem ze względu na rodzaj wykonywanej pracy oraz osoby narażone na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu, jak też osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Niewiadomo, jaka ilość pyłu azbestowego wywołuje choroby. Wiadomo natomiast, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe jest ryzyko choroby. Choroby mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności.

Dla uniknięcia groźby chorób organizm nie powinien być ekspozowany na powietrze znacznie zanieczyszczone pyłami azbestu. Niewielka, przypadkowa ekspozycja jest powszechna ze względu na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych oraz i stałą obecność niewielkich poziomów pyłów azbestu występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zurbanizowanych występują w nieco wyższych poziomach. Wyróżniamy trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe, a mianowicie ekspozycję:

- zawodową – związaną z pracą w kopalni oraz w zakładach produkujących i stosujących wyroby azbestowe; również praca w warsztatach samochodowych i praca przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest,
- parazawodową – dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów,
- środowiskową – związaną z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych.

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX w. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i arodynamicznych cech włókien. Ważna jest tu średnica włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzolit o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów

amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, tzn. takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają grubość mniejszą od 3 μm . Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie za sobą ryzyko zdrowotne. Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych. Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/ m^3 powietrza w pomiarach 24-godzinnych. Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w Warszawie, Katowicach, Łodzi. Na obszarze analizowanego powiatu nie prowadzono podobnych badań, dlatego brak danych dotyczących stężeń włókien azbestu na tym terenie.

Polska powinna zostać objęta stałym monitoringiem stanu zdrowia ludności narażonej na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się na skutek nie usunięcia przyczyn zachorowalności.

Niedopuszczalne jest usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę, gdyż zwiększa to zagrożenie pyłem azbestowym. Usunięcie tych zagrożeń będzie w skali kraju wymagało:

- monitorowania i utworzenia bazy danych o aktualnym narażeniu mieszkańców,
- opracowania programu uwzględniającego również korzyści społeczne i ekonomiczne z powodu obniżenia zachorowalności i zgonów spowodowanych azbestem,

Zarówno Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) jak i Państwowy Zakład Higieny nie wykazały by azbest spożyty w wodzie był szkodliwy dla zdrowia. Dlatego zastępowanie rur azbestowo – cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe. Wszystkie rodzaje azbestu umieszczone są na liście czynników rakotwórczych stanowiącej załącznik 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 11.09.1996r. (Dz. .U. Nr 121, poz. 571) w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki.

5.2. Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest

Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest należy do właściciela nieruchomości, który powinien zatrudnić uprawnionego wykonawcę do demontażu wyrobów azbestowych. Demontaż pokryć azbestowo - cementowych jest ściśle regulowany przepisami prawa budowlanego. Według obowiązującego prawa prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Firmy zajmujące się demontażem wyrobów zawierających azbest powinny posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne. Prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego. Jeżeli przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie

na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne.

Inwestor jest zobowiązany do zorganizowania procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

- opracowania projektu budowlanego i, stosownie do potrzeb, innych projektów
- objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych – art. 18 ust.1 Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane.

Dodatkowo wykonawca jako wytwórca odpadów niebezpiecznych zobowiązany jest sporządzić szczegółowy plan prac, który zawiera przede wszystkim:

- ilość wytworzonych odpadów
- identyfikację rodzaju azbestu
- klasyfikację wytworzonego odpadu
- warunki ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy

Wykonawca prac zobowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon,
- umieszczenia tablic ostrzegawczych o treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem", "Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony",
- zastosowania odpowiednich środków technicznych celem zmniejszenia emisji włókien Azbestu,
- zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować uwalnianie azbestu lub co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu regulowanych przepisami szczególnymi.

zapewnienie powyższego wymaga:

- nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywania w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.), tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odspajania materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.
- prowadzenia 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;
- codziennego zabezpieczania zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw wprowadza możliwość przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych. Ponadto w art. 21a i 21b, art.27 ust. 1 i 2, art.38a oraz art. 63 ustawy o odpadach wprowadza odrębne wymagania odnoszące się do działalności polegające na przetwarzaniu odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych. Przyczyną proponowanych zmian jest potrzeba przyspieszenia procesu usuwania wyrobów zawierających azbest oraz wprowadzenia ułatwień dla nowych technologii służących przetwarzaniu azbestu, które mogą być stosowane w urządzeniach przewoźnych.

Wykonawca usuwający azbest zobowiązany jest złożyć pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonanych prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego. Oświadczenie to przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu. Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- 1) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;
- 2) 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 1.000 kg/m³
- 3) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
- 4) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowywania do transportu;
- 5) oznakowanie opakowań;
- 6) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Odpady może przekazać tylko podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestowych i transportu tych odpadów. Prawidłowość wykonywanych działań w tym zakresie powinna być potwierdzona kartami ewidencji i przekazania odpadów. W wyniku demontażu wyrobów zawierających azbest powstają odpady niebezpieczne. Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Demontaż wyrobów zawierających azbest należy do właścicieli. Właściciele nieruchomości często jednak nie posiadają funduszy na usuwanie azbestu głównie z pokryć dachowych. Jednym ze sposobów przyspieszenia przez mieszkańców procesu usuwania wyrobów zawierających azbest i jednocześnie zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem spowodowanym nieodpowiednim postępowaniem z odpadami zawierającymi azbest jest pomoc w sfinansowaniu ze źródeł zewnętrznych np. kosztów usuwania, transportu i unieszkodliwiania powstałych przy tym odpadów. Jest to priorytetowe zadanie dla gmin powiatu łukowskiego.

5.3. Obowiązki właścicieli, zarządców nieruchomości i wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,

- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- poinformowanie mieszkańców - użytkowników obiektu o usuwaniu niebezpiecznych materiałów i sposób zabezpieczenia.
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:

- uzyskanie pozwolenia, decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zależnie od ilości wytwarzanych odpadów),
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
 - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
 - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
 - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
 - posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
 - zgłoszenie przez właścicieli i zarządców o przystąpieniu do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy – na 30 dni przed rozpoczęciem prac zamiaru usuwa wyrobów zawierających azbest.
- zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 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,
- złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu

terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

6. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO, BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU ŁUKOWSKIEGO

Administracyjnie powiat łukowski wchodzi w skład województwa lubelskiego i graniczy z sześcioma powiatami. Leży około 100 km od Lublina, a w jego skład wchodzi Miasto Łuków, Miasto Stoczek Łukowski oraz dziewięć gmin wiejskich : Wojcieszków, Stoczek Łukowski, Krzywda, Serokomla, Adamów, Wola Mysłowska, Łuków, Stanin, Trzebieszów.

Na terenie gmin przeprowadzono inwentaryzacje azbestu. Wyniki inwentaryzacji przekazane przez Urzędy Gmin przedstawiono w tabeli poniżej. Inwentaryzacje przeprowadzane były przez sołtysów w latach 2006 – 2007 w ramach ich obowiązków.

Tabela 3 Ilość wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach i sołectwach powiatu Łukowskiego

| Lp. | Miejscowość (nazwa sołectwa) | Ilość płyt azbestowo – cementowych, (m ²) |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| Nazwa Miasta / Gminy | | |
| 1 | Miasto Łuków | 203 750 m² |
| | Razem : | 203 750 m² + 11 450 mb rur wodociągowych |
| Gmina Krzywda | | |
| 2 | Miasto Stoczek Łukowski | 20 400 |
| | Razem : | 20 400 + 1500 mb rur wodociągowych |
| 3 | Orle Gniazdo | 2 323 |
| 4 | Wielgolas | 5 933 |
| 5 | Stary Patok | 7 422 |
| 6 | Nowy Patok | 7381 |
| 7 | Laski | 6 901 |
| 8 | Budki | 13 157 |
| 9 | Kasyldów | 11 276 |
| 10 | Feliksin | 14 766 |
| 11 | Teodorów | 10 143 |
| 12 | Ruda | 6 431 |
| 13 | Gole Łazy | 10 166 |
| 14 | Szczałb | 12 505 |
| 15 | Huta Radoryska | 19 456 |
| 16 | Koźuchówka | 14 264 |
| 17 | Podosie | 14 590 |
| 18 | Drożdżak | 21 910 |
| 19 | Cisownik | 18 124 |
| 20 | Radoryż Kościelny | 16 580 |
| 21 | Fiukówka | 17 050 |
| 22 | Zimna Woda | 20 327 |
| 23 | Radoryż Smolany | 20 375 |
| 24 | Wola Okrzejska | 56 976 |

| | | |
|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 25 | Huta Dąbrowa | 14 521 |
| 26 | Krzywda | 50 163 |
| 27 | Okrzeja | 125 036 |
| | Razem | 517 776 |
| Gmina Stoczek Łukowski | | |
| 28 | Zgórznica | 23 233 |
| 29 | Chrusty | 2 520 |
| 30 | Aleksandrówka | 14 282 |
| 31 | Rosy | 30 811 |
| 32 | Łosiniec | 21 396 |
| 33 | Stare Kobiałki | 28 667 |
| 34 | Kienkówka | 23 218 |
| 35 | Szyszki | 32 860 |
| 36 | Stara Prawda | 19 933 |
| 37 | Jamielne | 27 778 |
| 38 | Wólka Poznańska | 8 490 |
| 39 | Wólka Różańska | 11 202 |
| 40 | Turzec | 21 818 |
| 41 | Mizary | 21 830 |
| 42 | Kisielsk | 31 354 |
| 43 | Wola Kisielska | 19 405 |
| 44 | Wiśniówka | 5 393 |
| 45 | Guzówka | 12 440 |
| 46 | Huta Łukacz | 1 320 |
| 47 | Nowa Prawda | 24 729 |
| 48 | Nowe Kobiałki | 26 239 |
| 49 | Jagodne | 19 235 |
| 50 | Borki | 7 141 |
| 51 | Ruda | 7 850 |
| 52 | Błażejki | 9 114 |
| 53 | Kamionka | 16 600 |
| 54 | Jamielnik Kolonia | 10 374 |
| 55 | Stary Jamielnik | 24 066 |
| 56 | Nowy Jamielnik | 9 731 |
| 57 | Toczyska | 27 440 |
| 58 | Celej | 4 148 |
| 59 | Kapice | 3 702 |
| 60 | Róża Stara | 33 720 |
| 61 | Zabiele | 20 816 |
| 62 | Jedlanka | 39 372 |
| 63 | Róża Podgórna | 18 356 |
| | Razem: | 660 583 |
| Gmina Serokomla | | |
| 64 | Ruda | 17 356 |
| 65 | Bielany Duże | 16 142 |
| 66 | Bronisławów Duży | 17 193 |
| 67 | Wólka | 23 488 |

| | | |
|-----------------------------|---------------|---|
| 68 | Charlejew | 53 249 |
| 69 | Czarna | 18 697 |
| 70 | Ernestynów | 17 236 |
| 71 | Hordzież | 38 263 |
| 72 | Józefów Duży | 13 740 |
| 73 | Krzówka | 19 201 |
| 74 | Leonardów | 18 627 |
| 75 | Nowa Ruda | 8 182 |
| 76 | Pieńki | 26 050 |
| 77 | Poznań | 22 160 |
| 78 | Serokomla | 49 427 |
| 80 | Wola Bukowska | 12 462 |
| Razem: | | 371 473 |
| Gmina Adamów | | |
| 81 | Adamów | 50 435 |
| 82 | Budziska | 16 480 |
| 83 | Dąbrówka | 14 345 |
| 84 | Ferdynandów | 19 380 |
| 85 | Gulów | 23 130 |
| 86 | Helenów | 12 080 |
| 87 | Hordzieżka | 32 000 |
| 88 | Kalynowy Dół | 1 520 |
| 89 | Konorzatka | 9 230 |
| 90 | Lipiny | 27 297 |
| 91 | Natalin | 8 935 |
| 92 | Sobiska | 18 118 |
| 93 | Turzystwo | 34 131 |
| 94 | Władysławów | 15 980 |
| 95 | Wola Gulowska | 30 536 |
| 96 | Zakępie | 31 870 |
| 97 | Żurawiec | 13 114 |
| Razem: | | 358 537 + rury wodociągowe 1472 mb |
| Gmina Wola Mysłowska | | |
| 98 | Baczków | 17 993 |
| 99 | Błażków | 4 328 |
| 100 | Ciechomin | 17 300 |
| 101 | Dwornia | 16 990 |
| 102 | Dychawica | 8 437 |
| 103 | Germanicha | 18 779 |
| 104 | Grudź | 21 878 |
| 105 | Jarczew | 26 204 |
| 106 | Kamień | 16 756 |
| 107 | Ksawerynów | 15 597 |
| 108 | Lisikierz | 7 478 |
| 109 | Mysłów | 17 789 |
| 110 | Nowy Świat | 14 113 |
| 111 | Osiny | 29 270 |

| | | |
|---------------------|---------------------|----------------|
| 112 | Powaly | 17 789 |
| 113 | Stara Huta | 8 108 |
| 114 | Świder | 31 756 |
| 115 | Wandów | 19 016 |
| 116 | Wilczyska | 19 976 |
| 117 | Wola Mysłowska | 12 716 |
| 118 | Wólka Ciechomska | 8 836 |
| Razem: | | 351 109 |
| Gmina Łuków | | |
| 119 | Aleksandrów | 26 305 |
| 120 | Biardy | 23 262 |
| 121 | Czerśl | 23 100 |
| 122 | Dąbie | 63 440 |
| 123 | Dminin | 22 087 |
| 124 | Gołaszyn | 50 788 |
| 125 | Gołębki | 20 638 |
| 126 | Gręzówka - Kolonia | 8 025 |
| 127 | Gręzówka | 12 444 |
| 128 | Gręzówka Nowa | 17 330 |
| 129 | Jeziory | 10 754 |
| 130 | Jadwisin | 5 799 |
| 131 | Klimki | 12 283 |
| 132 | Krynka | 35 630 |
| 133 | Kownatki | 23 652 |
| 134 | Ławki | 23 142 |
| 135 | Łazy | 36 639 |
| 136 | Malcanów | 11 590 |
| 137 | Role | 36 675 |
| 138 | Ryżki | 42 227 |
| 139 | Rzyny Rzymki | 18 886 |
| 140 | Rzyny Las | 5 152 |
| 141 | Sięciaszka Pierwsza | 27 238 |
| 142 | Sięciaszka Druga | 20 141 |
| 143 | Sięciaszka Trzecia | 7 423 |
| 144 | Strzyżew | 38 048 |
| 145 | Suchocin | 10 177 |
| 146 | Suleje | 18 494 |
| 147 | Świdry | 33 692 |
| 148 | Szczygły Dolne | 19 139 |
| 149 | Szczygły Górne | 14 436 |
| 150 | Turze Rogi | 32 683 |
| 151 | Wólka Świątkowa | 19 557 |
| 152 | Zarzec Łukowski | 28 634 |
| 153 | Zalesie | 27 444 |
| 154 | Żdzary | 27 439 |
| Razem : | | 851 899 |
| Gmina Stanin | | |

| | | |
|--------------------------|----------------------|----------------|
| 155 | Zastawie | 29 516 |
| 156 | Zagoździe | 22 269 |
| 157 | Wnętrze | 16 173 |
| 158 | Aleksandrów | 9 745 |
| 159 | Wesolówka | 11 985 |
| 160 | Nowy Stanin | 8 417 |
| 161 | Niedźwiadka | 9 485 |
| 162 | Stara Gąska | 10 302 |
| 163 | Anonin | 27 093 |
| 164 | Lipniak | 13 706 |
| 165 | Nowa Wróblina | 11 720 |
| 166 | Celiny Szlacheckie | 15 270 |
| 167 | Celiny Włociańskie | 21 643 |
| 168 | Stanin | 30 466 |
| 169 | Gózd | 23 862 |
| 170 | Kij | 9 623 |
| 171 | Tuchowicz | 24 517 |
| 172 | Ogniwo | 15 684 |
| 173 | Jeleniec | 29 436 |
| 174 | Jonnik | 19 679 |
| 175 | Stara Wróblina | 9 924 |
| 176 | Kierzków | 13 390 |
| 177 | Kosuty | 35 251 |
| 178 | Borowina | 6 708 |
| 179 | Jarczówek | 16 325 |
| 180 | Józefów | 21 848 |
| 181 | Sarnów | 32 320 |
| 182 | Wólka Zastawska | 14 793 |
| 183 | Kopina | 25 236 |
| Razem : | | 536 386 |
| Gmina Trzebieszów | | |
| 184 | Trzebieszów Pierwszy | 5 500 |
| 185 | Trzebieszów Drugi | 11 520 |
| 186 | Trzebieszów | 12 000 |
| 187 | Trzebieszów | 8 500 |
| 188 | Leszczanka | 10 640 |
| 189 | Dębowierzchy | 5 625 |
| 190 | Wylany | 3 360 |
| 191 | Kurów | 4 200 |
| 192 | Jakusze | 4 940 |
| 193 | Wierzejki | 4 350 |
| 194 | Pludy | 2 250 |
| 195 | Zembry | 8 950 |
| 196 | Mikusy | 6 720 |
| 197 | Zaolszynie | 7 350 |
| 198 | Wolka Konopna | 6 400 |

| | | |
|--------------------------|----------------------|---|
| 199 | Gołowierzchy | 12 800 |
| 200 | Celiny | 19 200 |
| 201 | Świercze | 3 200 |
| 202 | Nurzyna | 11 550 |
| 203 | Dębowica | 13 200 |
| 204 | Karwów | 12 705 |
| 205 | Szaniawy Poniaty | 28 380 |
| 206 | Szaniawy Matysy | 23 430 |
| 207 | Popławy Rogale | 12 375 |
| Razem : | | 238 875 |
| Gmina Wojcieszków | | |
| 208 | Burzec | 32 426 |
| 209 | Bystrzyca | 40 423 |
| 210 | Cieźkie | 31 991 |
| 211 | Glinne | 9 840 |
| 212 | Helenów | 6 156 |
| 213 | Hermanów | 9 798 |
| 214 | Kolonia Bystrzycka | 19 922 |
| 215 | Marianów | 17 789 |
| 216 | Nowinki | 9 869 |
| 217 | Oszczepalin Pierwszy | 22 287 |
| 218 | Oszczepalin Drugi | 40 504 |
| 219 | Otylin | 10 592 |
| 220 | Siedliska | 47 284 |
| 221 | Świderki | 28 317 |
| 222 | Wojcieszków | 52 909 |
| 223 | Wola Bobrowa | 14 604 |
| 224 | Wola Burzecka | 29 113 |
| 225 | Wola Bystrzycka | 48 031 |
| 226 | Wólka Domaszewska | 40 217 |
| 227 | Zofibór | 10 630 |
| 228 | Zofijówka | 4 473 |
| Razem | | 527 175 |
| RAZEM POWIAT | | 4 637 963 + 14 422 m rur wodociągowych |

Tab. 4. Bilans (Mg = tona) wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu łukowskiego

| Rodzaje wyrobów zawierających azbest | Ilość (m, m ²) | Masa w (Mg = tona) |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| Rury azbestowo - cementowe | 14 422 m | 7 211 |
| Płyty azbestowo - cementowe | 4 637 963 m ² | 51 018 |
| Razem (Mg = tona) | | 58 229 |

Dodatkowo w obiektach stanowiących mienie powiatu znajdują się wyroby zawierające azbest w ilości około **10 821 m²**.

Wyroby zawierające azbest na terenie gmin powiatu to głównie eternit falisty pokrywający dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych. W celu zakwalifikowania wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia stopnia pilności działań naprawczych, właściciele obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest

powinni wykonać ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów według załącznika 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 649). Wszystkie gminy w trakcie inwentaryzacji określiły stopień pilności usuwania azbestu. Jednak z doświadczeń innych gmin można przypuszczać, że większość wyrobów zawierających azbest można zakwalifikować do III stopnia pilności usuwania, co kwalifikuje je do ponownej oceny w ciągu 5 lat. Należy jednak zadbać o to, by w sytuacji niemożności demontażu wyrobów zawierających azbest odpowiednio zabezpieczyć płyty azbestowo-cementowe poprzez malowanie w celu dalszego obniżania ich stopnia pilności usunięcia.

Wg informacji uzyskanych z Urzędów Gmin nie posiadają one danych na temat ilości zdemontowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest. Nie można określić więc ilości usuniętych wyrobów. Dopiero przyjęcie i realizacja niniejszego Programu oraz gminnych programów usuwania azbestu umożliwią kontrolę tego procesu. Odpady zawierające azbest będą powstawać na terenie powiatu łukowskiego w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie mieszkaniowym, obiektach i instalacjach komunalnych, tj.: przy wymianie pokryć dachowych z płyt azbestowo - cementowych oraz rur wodociągowych azbestowo - cementowych.

Na terenie powiatu łukowskiego nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Ilość tych wyrobów będzie sukcesywnie malała w związku z ich stopniowym usuwaniem, które zakończone zostanie do roku 2032.

7. ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

7.1 Założenia programu

Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu łukowskiego będzie procesem długofalowym (trwającym do roku 2032), ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców.

Odbywać się będzie w 3 przedziałach czasowych:

- 2009-2012
- 2013-2022
- 2023-2032

Wykonanie Programu powierza się Samorządowi Powiatu. Realizacja Programu będzie opierać się o następujące zadania:

ZADANIA POWIATU :

1. Sporządzenie corocznych informacji w zakresie realizacji zadań ujętych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu łukowskiego na lata 2010-2032 i przekazywanie do Marszałka Województwa Lubelskiego.
2. Współpraca na szczeblu powiatowym z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).
3. Edukacja mieszkańców, właścicieli i zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich.
4. Współpraca z wojewodą, samorządem województwa i gminami w zakresie realizacji zadań „Programu...”
5. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu

ZADANIA GMIN :

- 1. Coroczna aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004 r. (Dz. U. z 2004, Nr 71, poz. 649) i złożenie informacji z inwentaryzacji do starostwa oraz urzędu wojewódzkiego.**
- 2. Sporządzenie gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.**
- 3. Bieżący monitoring realizacji gminnego programu i okresowe raportowanie (w tym finansowe) jego realizacji Radzie Gminy.**

W ramach działań monitoringowych określone powinny być zmiany wskaźników m.in.: ilości wyrobów zawierających azbest w gminie w kolejnych latach realizacji Programu, tj.: ilości usuniętych i ilości wyrobów unieszkodliwionych w danym roku odpadów zawierających azbest; azbestowych pozostałych jeszcze do usunięcia.
- 4. Okresowa weryfikacja i aktualizacja gminnych programów.**

Potrzeba aktualizacji programów gminnych wynika z długiego okresu programowania i konieczności dostosowania programu do zmieniających się warunków.
- 5. Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.**
- 6. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest.**

Gminy zabezpieczą w budżecie własnym lub pozyskają środki zewnętrzne na częściowe sfinansowanie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.
- 7. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych i zakładów budżetowych i innych**

Odbiór odpadów azbestowych z w/w jednostek może odbywać się na wniosek zainteresowanego. Decydować może kolejność złożenia wniosku oraz kwota, jaką gmina będzie dysponować na ten cel. Odbiorem odpadów może zająć się odpowiednia firma wyłoniona w drodze przetargu. Przewoźnik za wykonaną usługę rozliczałby się w takiej sytuacji z gminą.
- 8. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację gminnych programów**

Gminy podejmą starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, tj.:

 - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
 - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
 - Funduszy strukturalnych Unii Europejskiej,
 - Fundacji Eko Fundusz
 - i innych.
- 9. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej**
- 10. Wymiana rur wodociągowo – kanalizacyjnych z azbestu**
- 11. Eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest powinna się odbywać poprzez:**
 - akcje edukacyjne skierowane do społeczeństwa gminy związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi,
 - monitoring występowania „dzikich” wysypisk – na bieżąco,
 - likwidacja „dzikich” wysypisk.
 -

7.2. Uwarunkowania realizacji programu

Uwarunkowania prawne realizacji Programu wraz z analizą przepisów zamieszczono w załączeniu do Programu; najistotniejsze z nich to:

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 Nr 3, poz. 20);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150)
- ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z Nr 100, poz.1085);
- ustawa dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) azbest został sklasyfikowany jako odpad niebezpieczny.

Regulacje prawne dotyczące m.in. usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych. Podstawowym jest ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, która zakazuje:

- wprowadzania na polski obszar celny azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- produkcji wyrobów zawierających azbest,
- obrotu azbestem i wyrobami azbestowymi, z wyjątkiem azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych do celów specjalnych (art. 1 ust. 3 ustawy).

Transport odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi: Ustawą z dnia 28 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 199, poz. 1671) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 236, poz. 1986).

Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest odbywać się będzie na specjalnych składowiskach zgodnie z ww. ustawą o odpadach. Na terenie powiatu brak jest tego typu obiektów. W województwie lubelskim odpady azbestowe przyjmowane są na 3 składowiskach :

1. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ,24-320 Poniatowa, ul. Miodowa 4 Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, Poniatowa Wieś, gmina Poniatowa , 24-320 Poniatowa, tel. 502 625 745. Przyjmowane kody (16 02 12, 17 06 01, 17 06 05). Całkowita pojemność 19000 m³, Wolna pojemność 2800 m³, Rok zamknięcia 2014. Godziny pracy 7:00 – 15:00.
2. WOD - BUD Sp. z o.o., 23-200 Kraśnik , ul. Piłsudskiego 12/1, Tel. 81 285 26 05, 603 172 750, 609 120 350 , Składowisko odpadów Piaski Zarzecze II Grunty wsi Piaski, Zarzecze II gmina Kraśnik, Przyjmowane kody (17 06 01, 17 06 05) , 060701, 061304, 101181, 101309, 150111, 160111, 160212, 170601, 170605 . Całkowita pojemność na odpady zawierające azbest – 169991 m³, na odpady niebezpieczne – 104200 m³, Wolna pojemność na azbest – 126346, Wolna pojemność na odpady niebezpieczne - 97000 m³, Rok zamknięcia 2015. Godziny pracy 7:00 – 15:00.
3. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami sp. z o.o. , 22-100 Chełm, ul. Ks. Piotra Skargi 11, Tel. 82 560 50 20, Składowisko Odpadów Azbestowych w Srebrzyszczu, Srebrzyszcze, gmina Chełm, Tel. 82 565 3120, 662 060 059. Przyjmowane kody 17 06 01, 17 06 05, Całkowita pojemność 1410m³, Wolna pojemność 1200m³, Godziny pracy 7:00 – 15:00.

Skuteczna realizacja Programu będzie możliwa dzięki sukcesywnemu pozyskiwaniu środków finansowych z funduszy krajowych i unijnych.

8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja Programu wymaga koordynacji wszystkich jednostek i instytucji odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania będą realizowane na trzech poziomach:

- centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator KP UA,
- Wojewódzkim- wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym - samorząd powiatowy, samorząd gminny,

Elementem zarządzania Programem na poziomie lokalnym jest koordynacja przez powiat działań poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw w jego wdrażaniu oraz kontrola stopnia realizacji Programu i przedstawianie co 4 lata raportu z realizacji Programu Radzie Powiatu.

Raport z realizacji Programu winien być wykonany przy uwzględnieniu podanych w tabeli poniżej wskaźników monitorowania.

Tab. 5. Wskaźniki monitorowania „Programu”

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka |
|----------|---|--------------------------------|
| A | Wskaźniki efektywności realizacji „Programu” | |
| 1. | Ilość usuniętych płyt azbestowo - cementowych | Mg = tona /rok |
| 2. | Ilość usuniętych rur azbestowo - cementowych | Mg = tona /rok |
| 3. | Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest | Mg = tona /rok |
| 4. | Stopień usunięcia płyt i rur azbestowo – cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu) | % |
| 5. | Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku | % |
| 6. | Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na km ² powierzchni gminy | Mg = tona km ² /rok |
| 7. | Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest | zł/rok |
| 8. | Ilość i powierzchnia „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest na terenie gminy | szt. ha |
| B | Wskaźniki świadomości społecznej | |
| 1. | Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji Programu | % |
| 2. | Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców ad. Zadań wynikających z Programu | szt. |
| 3. | Ilość, skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnej | szt. / opis |

W oparciu o analizę wskaźników grupy **A** i grupy **B** będzie możliwa ocena efektywności realizacji Programu. Lista przedstawionych wskaźników podanych w tabeli powyżej nie jest ostateczna i może ulec zmianie.

9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU NA LATA 2010 – 2032

W poniższej tabeli przedstawiono planowane zadania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu łukowskiego w latach 2009-2032 w podziale na zadania powiatu i gmin.

Tab. 6. Harmonogram realizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu łukowskiego na lata 2009 - 2032,

| L p. | Zadania | Termin realizacji | Koszt zł | Źródła finansowania | Realizujący |
|---------------------------------|---|--------------------------|-----------------|---|--------------------|
| Zadania pozainwestycyjne | | | | | |
| 1 | Coroczna aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 04.02.2004 r. i złożenie informacji do starostwa oraz urzędu wojewódzkiego | 2010 -2032 | Bez kosztów | | Starosta |
| 2 | Sporządzenie gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest | 2010 | 15 500 | Gminy | Gminy |
| 3 | Bieżący monitoring realizacji gminnego programu i okresowe raportowanie (w tym finansowanie) jego realizacji Radzie Gminy | 2009 - 2010 | 15 000 | Gminy | Gminy |
| 4 | Okresowa weryfikacja i aktualizacja gminnych programów | co 4 lata | 24 000 | Gminy | Gminy |
| 5 | Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania | 2009 -2032 | 90 000 | Środki własne | Gminy |
| 6 | Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest | 2009 -2032 | 16 484 491 | Fundusze Ochrony Środowiska Środki własne | Gminy |
| 7 | Eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest | 2009 -2032 | 37 0000 | Gminy Środki własne | Gminy |
| 8. | Przeprowadzenie cyklu szkoleń dla administracji samorządowej dotyczących stosowania prawa w zakresie gospodarki odpadami. | 2010 - 2032 | 20 000 | Fundusze Ochrony Środowiska, środki własne, Fundusze UE | Starosta |
| Zadania inwestycyjne | | | | | |
| 8 | Demontaż wyrobów zawierających azbest, odbiór odpadów zawierających azbest (głównie płyty azbestowe – cementowe) z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładowych | 2009 -2032 | 40 438 691 | Fundusze UE Fundusze Ochrony | Gminy |

| | | | | | |
|-----|--|-------------|------------|---|-------|
| | i innych; usunięcie wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej (głównie płyt azbestowo - cementowe); transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest | | | Środowiska Środki własne | |
| 8.1 | Wyroby zawierające azbest : I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie | 2009 - 2012 | 5 830 699 | Fundusze UE Fundusze Ochrony Środowiska Środki własne | Gminy |
| 8.2 | Wyroby zawierające azbest : II stopień pilności – ponowna ocena wymagana do 1 roku | 2013 - 2022 | 6 363 733 | Fundusze UE Fundusze Ochrony Środowiska Środki własne | Gminy |
| 8.3 | Wyroby zawierające azbest : III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat | 2023 - 2032 | 12 027 861 | Fundusze UE Fundusze Ochrony Środowiska Środki własne | Gminy |

Harmonogram realizacji Programu zakłada, że w 2010 - 2013 r. nastąpi likwidacja wyrobów zawierających azbest (pokryć eternitowych) – zakwalifikowanych do I stopnia pilności - wymagających bezzwłocznego usunięcia. W następnych latach 2013 – 2022 r. i 2023 - 2032 r. zlikwidowane zostaną kolejne pokrycia, których stopień pilności jest mniejszy.

Realizacja Programu przyczyni się do sukcesywnego zmniejszania się ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gmin powiatu łukowskiego. Zadaniem wyjściowym realizacji Programu jest pełna i aktualna inwentaryzacja wyrobów azbestowych i uzyskanie stosownych informacji, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. – dotyczących miejsc, rodzaju i ilości zabudowanych wyrobów zawierających azbest. Dane z inwentaryzacji stanowią podstawę opracowania gminnego programu usuwania azbestu, a następnie pozyskiwania środków pomocowych na usuwanie wyrobów zawierających azbest i oczyszczanie terenu powiatu z azbestu.

10. KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Koszt usunięcia i unieszkodliwienia potencjalnych odpadów azbestowych z obszaru powiatu łukowskiego określono wg założeń przyjętych do obliczeń w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” i przy uwzględnieniu średnich cen rynkowych. Ponadto do obliczeń przyjęto dane wg KPUA, m.in.: średnia masa 1 m² płyty azbestowo-cementowej 11 kg, średnia objętość 1 tony składowanych odpadów azbestowych 0,82 m³

W celu ustalenia kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest wzięto pod uwagę została cenę demontażu wyrobów zawierających azbest, pakowanie, transport i unieszkodliwianie na najbliższym składowisku.

Płyty azbestowo – cementowe:

- średni koszt demontażu wynosi: 11 zł/m²
- średni koszt transportu wynosi: 4 zł/m²
- średni koszt unieszkodliwiania wynosi: 15 zł/m²
- średni koszt łącznie (demontażu, odbioru, transportu i unieszkodliwiania): 30 zł/m²

Rury azbestowo – cementowe łącznie koszt: 5 zł/kg.

Wg WPUA do 2032 r. w województwie lubelskim niezbędnych będzie wybudowanie 4 składowisk odpadów azbestowych. Budowa tych składowisk wpłynie na obniżenie kosztów transportu i składowania odpadów azbestowych usuwanych z terenu powiatu.

Koszt łączny usunięcia (demontażu i transportu) oraz unieszkodliwienia (składowania) odpadów azbestowych z terenu powiatu łukowskiego szacuje się na:

139 174 945 zł w tym:

- płyty azbestowo – cementowe:
 $4\ 637\ 963\ \text{m}^2 \times 30\ \text{zł/m}^2 = \mathbf{139\ 138\ 890\ \text{zł}}$
- rury azbestowo – cementowe:
 $7\ 211\ \text{kg} \times 5\ \text{zł/kg} = \mathbf{36\ 055\ \text{zł}}$

Jak widać usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających jest kosztownym przedsięwzięciem.

Średnio roczny koszt wynosi **5 798 957 zł**. Według danych z 2006 r. demontaż, transport i unieszkodliwienie 1 Mg = tona odpadów zawierających azbest to wydatek rzędu 1100 - 1800 zł. Zadanie usuwania wyrobów zawierających azbest należy do właścicieli tych wyrobów, a więc muszą je wymienić na własny koszt. Aby wspomóc ich w usuwaniu azbestu niezbędne jest dofinansowanie ze środków krajowych i zagranicznych za pośrednictwem powiatu i gmin. Może to się odbywać na dwa sposoby.

WARIANT I.

Urzędy gmin w drodze przetargu wyłaniają firmę specjalistyczną posiadającą odpowiednie zezwolenia, która zapewnia demontaż, odbiór, transport i składowanie, a cenę za składowanie na składowisku odpadów azbestowych w kalkuluje w cenę usługi. Urząd pokrywa całość lub część kosztów usługi (koszt transportu i składowania).

W tym wariantie koszty mogłyby być rozłożone w następujący sposób:

Właściciele wyrobów z azbestem płaca za demontaż płyt:

$$4\ 637\ 963\ \text{m}^2 \times 11\ \text{zł/m}^2 = \mathbf{51\ 017\ 593\ \text{zł}}$$

Koszty poniesione przez urząd gminy (odbior, transport i unieszkodliwienie):

$$4\ 637\ 963\ \text{m}^2 \times 19\ \text{zł/m}^2 = \mathbf{88\ 121\ 297\ \text{zł}}$$

Zatem średnio właściciel 100 m² wyrobu z azbestem zapłaci za demontaż 1 100 zł, a za odbiór, transport i unieszkodliwienie 100 m² eternitu zapłaci 1 900 zł. Właściciele nieruchomości muszą się liczyć także z kosztami założenia nowego dachu (w przypadku usuwania pokryć dachowych z azbestu).

WARIANT II.

Właściciel nieruchomości z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest wybiera firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia, która po wykonaniu usługi demontażu, odbioru, transportu i przekazania do unieszkodliwienia odpadów azbestowych wystawia rachunek. Zainteresowany składa rachunek wraz z wnioskiem o dofinansowanie w starostwie powiatowym lub urzędzie gminy. Specjalna komisja ds. monitoringu realizacji Programu sprawdza prawidłowość usunięcia odpadu. W tym momencie urząd gminy zwraca część lub całość poniesionych przez ww. właściciela kosztów - w zależności od ustaleń podjętych przez gminę przed przystąpieniem do realizacji Programu (po uzyskaniu przez gminy środków unijnych, z krajowych funduszy celowych, zarezerwowaniu środków własnych i ustaleniu wysokości łącznie ww. środków na dany rok). Ilość wniosków, które może dofinansować samorząd w ciągu roku jest zatem ograniczona wielkością deklarowanej kwoty przeznaczonej na realizację postanowień niniejszego Programu.

11. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

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

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ),
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Przy ubieganiu się o dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest można korzystać ze źródeł szczegółowo scharakteryzowanych w Planie gospodarki odpadami dla gmin powiatu łukowskiego. Są to:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- EKOFUNDUSZ
- Inne fundacje:
 - Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
 - Environmental Know-How Fund w Warszawie,
 - Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
 - Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
 - Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
 - Program Małych Dotacji GEF,
 - Szwajcarsko – Polski Program Współpracy,
 - Projekt Umbrella.
- Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne:
 - Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,
 - Bank Gdański S.A.,
 - Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
 - Polski Bank Rozwoju S.A.,
 - Bank Światowy,
 - Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.
- Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami:
 - Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
 - BEL Leasing Sp. z o.o.,
 - BISE Leasing S.A.,
 - Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A., - Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.
- Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowego Europejskiego Obszaru

**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest
(Dz.U.04.71.649) - wzór**

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

.....
Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji
przemysłowej:

.....
Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾

Ilość wyrobów (m², tony)²⁾

| Grupa / Nr | Wyrób - rodzaj | Ocena | Przyjęta punktacja |
|---|---|-------|--------------------|
| I. Sposób zastosowania azbestu | | | |
| 1. | Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret) | | 30 |
| 2. | Tynk zawierający azbest | | 30 |
| 3. | Lekkie płyty izolacyjne z azbestem(cieężar obj. < 1.000 kg/m ³) | | 25 |
| 4. | Pozostałe wyroby z azbestem | | 10 |
| II. Rodzaj azbestu | | | |
| 5. | Azbest chryzotylowy | | 5 |
| 6. | Inny azbest (np. krokidolit) | | 15 |
| III. Struktura powierzchni wyrobu z azbestem | | | |
| 7. | Rozluźniona (naruszona) struktura włókien | | 30 |
| 8. | Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej | | 10 |
| 9. | Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna | | 0 |
| IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem | | | |
| 10. | Duże uszkodzenia | | 30 ³⁾ |
| 11. | Małe uszkodzenia | | 10 ⁴⁾ |
| 12. | Brak | | 0 |

| V. Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem | | | |
|---|--|--|----|
| 13. | Wyrób jest przedmiotem jakichś prac | | 15 |
| 14. | Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m) | | 10 |
| 15. | Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne | | 10 |
| 16. | Wyrób narażony na wstrząsy i drgania | | 10 |
| 17. | Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu) | | 10 |
| 18. | Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza | | 10 |
| 19. | Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne | | 0 |
| VI. Wykorzystanie pomieszczenia | | | |
| 20. | Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców | | 35 |
| 21. | Trwale lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób | | 30 |
| 22. | Czasowo wykorzystywane pomieszczenie | | 20 |
| 23. | Rzadko wykorzystywane pomieszczenie | | 10 |
| VII. Usytuowanie wyrobu | | | |
| 24. | Bezpośrednio w pomieszczeniu | | 30 |
| 25. | Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem | | 25 |
| 26. | W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne) | | 25 |
| 27. | Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym | | 10 |

Suma punktów oceny

Stopień pilności I

(wymiana lub naprawa wymagana 65 i więcej punktów bezzwłocznie)

Stopień pilności II

(ponowna ocena wymagana w czasie powyżej 35 do 60 do 1 roku) punktów

Stopień pilności III

(ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy

najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
Oceniający nazwisko i imię

.....
Właściciel / Zarządca

.....
Adres

data

- 1) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).
- 2) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
- 3) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.
- 4) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

Załącznik 2

Informacja o wyrobach zawierających azbest¹⁾ i miejscu ich wykorzystywania – wzór

(Dz. U. 03.192.1876)

1. Miejsce, adres

.....
.....

2. Właściciel/zarządca/użytkownik^{*)}:

a) osoba prawna - nazwa, adres

b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

3. Tytuł własności

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

5. Ilość (m², tony)³⁾

6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:

a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾

b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji

8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

.....

.....

(podpis)

Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

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

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie nie wymienione, w tym papier i tektura.
- 3) Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).
- 4) Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.
- 5) Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.
- 6) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

Załącznik 3

Informacja o wyrobach zawierających azbest¹⁾, których wykorzystywanie zostało zakończone

- wzór (Dz. U. 03.192.1876)

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca^{*)}:
 - a) osoba prawna - nazwa, adres,
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
 - b) przez kogo
 - c) termin
8. Inne istotne informacje⁴⁾

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

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

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,

- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

3) Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym

Załącznik 4

Wykaz firm posiadających pozwolenie na demontaż elementów zawierających azbest na terenie powiatu łukowskiego.

1. F.H.B. „ELBUD” Jakub Chruściel, ul. Wiatraki 1, 21-400 Łuków; tel./fax. /025/ 7985456, kom. 0604-470-985, 0604-962-404.
2. „DROGBUD” Sp. j. ul. Kleeberga 63, 21-400 Łuków; tel. /fax. 025, 7984062, tel. 7985930 tel. 025 7989408, 025 7989409.
3. Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „Termoexport” ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa; tel. 821-3467, 5212197 tel./fax. 6214064,
4. P.U.H. „DOM-BUD” s. c. ul. Krochmalna 4, 20-401 Lublin; tel./fax. 0-81 532-00-07, kom. 0607898427
5. P.P.H.U. „GRAMA”, Os. Gen. ST. Maczka 17/5, 37-100 Łańcut; tel./fax/01-17/ 85-21-551
6. ALGADER HOFMAN Sp. z o.o., ul. Wólczajska 133/11B, 01-919 Warszawa; tel./fax. 022 834735 tel. kom. 0603124853.
7. „KAN – POL”, P.P.H.U. Iwona Łosiewicz, ul. Storczykowa 30, 20-143 Lublin;
8. Firma „INTER – TECH” Sp. z o.o. 20 - 423 Lublin, ul. Piękna 14, tel./fax. /081/ 7459865, 66
9. Firma „BUDZAM” Sp. z o.o. 22 –400 Zamość, ul. Kresowa 4, tel./fax. /084/ 639-93-23
10. Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o., ul. Graniczna 6 Reguły, Michałowice;
11. Zakład Usług Budowlanych, Grzegorz Czarnocki, Żabokliki 120, 08-110 Siedlce, tel. (025)631-95-15.
12. Firma „RAMID” Mirosław Dec, 03-288 Warszawa, tel. 22 6744858, 48 509 199 917, fax. 022 6744858
13. Zakład Remontowo Budowlany, Kazimierz Jakimiak, 08-110 Siedlce, ul. Kwiatowa 5, tel. 644 29 33,
14. Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „CARO” 22-400 Zamość, tel. 8473013,
15. „NOWBUD” J. Nowak – A. Nowak, Spółka Jawna, ul. Żelechowska 87, 21-400 Łuków, tel. 025 708 7215, 7986779 kom. 502 642 568;
16. F.P.H. „RAMAR”, Rafał, Mariusz Gajowy, Usługi remontowe i Instalacyjne, 21-400 Łuków, ul. Wojska Polskiego 39, tel. 025 7985342.
17. Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe „WA – PIS” Eugeniusz Walo, 21-422, Stanin 125., Tel. 025 796 1335, kom. 503 -009-794.
18. Zakład Robót Brukarskich „POLBRUK”, Waldemar Kiryło, Świdry 90, 21-400 Łuków.
19. „IR – BUD” Ireneusz Gołowski, ul. Kleeberga 15, 21-411 Wojcieszków, tel./fax. 025 7971348, tel. 025 7554111.
20. P.P.U. „TEMIPOL”, Sp. z o.o., ul. Konduktorska 42, 40-155 Katowice, tel. 48 3225890049.
21. Przedsiębiorstwo Projektowo – Wdrożeniowe – „AWAT” Sp. z o.o., ul. Kaliskiego 9, 01-476 Warszawa, tel. 22 6839248,
22. F.H.U. TAMEX Jakub Kozuchowski, Szczygły Górne 6, 21-400 Łuków, tel. /fax. /025/ 7962880 Kom. 502682536.
23. „Auto – Złom Bogusław Paż, Przewłoka 46, 39-406 Chodków, ul. Graniczna, 39-400 Tarnobrzeg.
24. „GAJAWI” Gabriel Rogut, ul. Kopernika 56/60, 90-553 Łódź.

25. POLONIKA Sp. z o.o. , ul. 1 Maja 191, 25-655 Kielce tel. /041/ 3455640.
26. P.P.H.U. „EKO – MIX” ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław.
27. „GRESBUD” Grzegorz Kasianiuk, ul. Związkowa 10, 20-148 Lublin.
28. „HYDROTECHNIKA” Sp. z o.o. , 25-116 Kielce, ul. Ściegiennego 261A, tel. 4841 348-06-60, fax. /48 41/ 361-01-59..
29. Usługi Budowlane – Pokrycia Dachowe, Machnio Tomasz, 21-411 Wojcieszków, Wola Burzecka 52, tel. 510 265 762.
30. AM Trans Progres sp. z o.o., ul. Sarmacka 7, 61-616 Poznań, tel. 48 61 6569737.
31. Przedsiębiorstwo Ogólnobudowlane EKOBUD – SERWIS Sp. z o.o., 21-400 Łuków, ul. Żelechowska 70, tel. /025/ 7982598.
32. P.H.U. Dachy Kurowski, Kurowski Krzysztof, Zawady 20, 08-111 Krzesk, tel. 602 726 447,.

Literatura :

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 uchwalony został przez Radę Ministrów Uchwałą nr 233 z 29 grudnia 2006 r. (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946).
2. Krajowy „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Sejm RP w dniu 14 maja 2002 r. (M.P. Nr 38, poz. 373).
3. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest” dla Województwa Lubelskiego.
4. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015.
5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2004 – 2014 przyjęty Uchwałą Nr XI /83/2009 Rady Powiatu w Łukowie z dnia 24 listopada 2003 roku.
6. Raport o stanie środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2006 – 2007.
7. Dokumenty uzyskane z gmin Powiatu Łukowskiego (Ankiety dot. oceny działań w zakresie gospodarowania azbestem i wyrobami zawierającymi azbest, dane dot. inwentaryzacji z gmin powiatu łukowskiego),