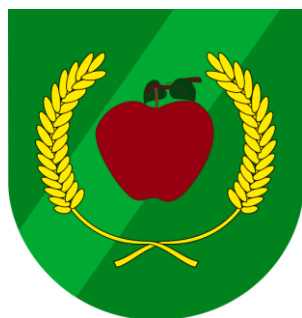


**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY KOWIESY**



pow. skierniewicki, woj. łódzkie

NA LATA 2011 – 2014

(z uwzględnieniem perspektywy do 2032)

(Zawiera plan ochrony zdrowia mieszkańców gminy
przed szkodliwością azbestu)

Program spójny z POKzA 2009 – 2032



Opracowanie: **Adler Consulting**
Czerwiec/lipiec 2010r

1.	WSTĘP	4
2.	PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE OBSZARU GMINY KOWIESY, OBJĘTEGO PROGRAMEM	5
3.	CEL I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU	7
4.	AZBEST JEGO CHARAKTERYSTYKA I ZASTOSOWANIA W PRZEMYSLE I W BUDOWNICTWIE	8
4.1.	Azbest - podstawowe dane	8
4.2.	Zastosowanie azbestu w przemyśle i budownictwie	8
4.3.	Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest.....	11
4.4.	Korozja powierzchni płyt azbestowych i emisja włókien azbestu	12
5.	PROGRAM RZĄDOWY USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI – W ASPEKTCIE LOKALNEGO PROGRAMU.	14
5.1.	Wprowadzenie.....	14
5.2.	Zawartość i dane z Programu (POKzA)	16
5.3.	Cele Programu POKzA 2009 - 2032	18
5.4.	Założenia Programu.....	19
5.5.	Składowanie (utyliczacja) odpadów azbestowych:	20
5.6.	Szacowane koszty realizacji Programu w okresie 30 lat	22
5.7.	Szacowane dochody Programu:	22
5.8.	Przeznaczenie środków finansowych zarezerwowanych w Programie:	22
5.9.	Zarządzanie Programem.....	23
6.	PROCEDURY BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	24
7.	PLAN OCHRONY ZDROWIA MIESZKAŃCÓW GMINY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU.	31
7.1.	Ogólne zasady ochrony zdrowia mieszkańców.	31
7.2.	Oddziaływanie azbestu na zdrowie.	32
7.3.	Profilaktyka zagrożeń:	34
7.4.	Profilaktyka w stosunku do osób zatrudnionych podczas prac usuwania azbestu.	35
7.5.	Profilaktyka w stosunku do otoczenia:	36
7.6.	Likwidowanie skutków narażenia:	36

8.	OPIS NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK ZWIĄZANYCH Z PRACAMI PRZY AZBEŚCIE I DZIAŁANIA ALTERNATYWNE.....	38
8.1.	Opis technik:	38
8.2.	Opis działań alternatywnych:	39
9.	FINANSOWANIE PRAC ZWIĄZANYCH Z USUWANIEM AZBESTU – DOSTĘPNE FUNDUSZE I PROGRAMY:	42
9.1.	Wstęp	42
9.2.	Warianty finansowania Programu	44
10.	INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY KOWIESY.	47
11.	STOPIEŃ PILNOŚCI PRAC W ŚWIELE OCEN STANU TECHNICZNEGO OBIEKTÓW Z WBUDOWANYM AZBESTEM.....	50
12.	SZCZEGÓŁY PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY KOWIESY NA LATA 2011 – 2014 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032.	52
12.1.	Rozmiary zadania i ramowy plan realizacji	52
12.2.	Koszty usuwania azbestu i ich ewentualny podział.....	58
12.3.	Realizacja programu – Plany roczne.	59
12.4.	Zarządzanie PROGRAMEM:	60
13.	PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA LATA 2015 – 2032	60
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	62
15.	BIBLIOGRAFIA:	65
16.	ZAŁĄCZNIKI.....	65

1. WSTĘP

„PROGRAM usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kowiesy zwany dalej PROGRAMEM wraz z przeprowadzoną w czerwcu 2010 r. inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest powstał na zamówienie władz gminy i ma na celu po pierwsze: wypełnienie obowiązku ustawowego dot. posiadania i wdrażania PROGRAMU, po wtóre spowodowanie w konkretnej perspektywie czasowej całkowitego wyeliminowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się jeszcze na terenie gminy. Ponadto, powstanie PROGRAMU wraz z jego przyjęciem przez Radę Gminy otwiera drogę do starania się o dofinansowania działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (utyлизacją) wyrobów azbestowych. Dzięki powstaniu PROGRAMU uzyskuje się wiedzę o rozmiarze zasobów i ich stanie, ponadto wdrożenie PROGRAMU wpłynie na sukcesywną poprawę stanu środowiska poprzez podwyższenie jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym zwiększenia komfortu pracy i życia w gminie. Działania te wpłyną także na dalsze podnoszenie atrakcyjności gminy, a to również z powodów choćby estetycznych oraz wpłyną na zwiększenie wartości materialnej obiektów, tym samym poprawiając status ekonomiczny mieszkańców.

Podstawą prawną tworzenia i realizacji PROGRAMU są:

- Rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 czerwca 1997r. – w sprawie programu wycofania azbestu z gospodarki (M.P., Nr 38, poz. 373)
- „Rządowy Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski w latach 2002 - 2032” - przyjęty przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002r.
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032 (POKzA) przyjęty przez Radę Ministrów 14 lipca 2009 r.

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz.U z 2005r. Nr 10 poz. 72) wraz z właściwymi przepisami wykonawczymi.
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (tekst jednolity – Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

2. PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE OBSZARU GMINY KOWIESY, OBJĘTEGO PROGRAMEM

Dane administracyjne:

Gmina Kowiesy usytuowana jest w centralnej części Polski w województwie łódzkim, we wschodniej części powiatu skierniewickiego w odległości ok. 10 km od stolicy powiatu Skierniewic i wzdłuż trasy E 67. Należy ona do gmin wiejskich i rozciąga się na obszarze 85,63 km². Gminę zamieszkuje 2981 osób (dane UG).

Gmina sąsiaduje z:

- Gminą Biała Rawska,
- Gminą Nowy Kawęczyn,
- Gminą Mszczonów,
- Gminą Puszcza Mariańska.

Położenie geograficzne:

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne wg Jerzego Kondrackiego, obszar gminy należy do prowincji Nizy Środkowo - europejskiego, podprowincji Nizin Środkowopolskich, makroregionu Nizin Środkowomazowieckich oraz mezoregionu Wysoczyzny Rawskiej.

Struktura sieci osadniczej w gminie:

Na terenie gminy Kowiesy znajduje się łącznie 27 miejscowości skupionych w 24 sołectwach.

Strukturę rozmieszczenia ludności w rozbiciu na poszczególne miejscowości i sołectwa przedstawia tabela 1:

Tabela 1. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach.

Lp.	Nazwa sołectwa	Miejscowości wchodzące w skład sołectwa	Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach
1	Budy Chojnackie	Budy Chojnackie	51
2	Chelmce	Chelmce	127
3	Chojnata	Chojnata	89
4	Chojnatka	Chojnatka	77
5	Chrzczonowice	Chrzczonowice	234
6	Franciszków	Franciszków	34
7	Jakubów	Jakubów	45
8	Janów	Janów	33
9	Jeruzal	Jeruzal	203
		Wólka Jeruzalska	28
10	Kowiesy	Kowiesy	240
		Wymysłów	46
11	Lisna	Lisna	85
12	Michałowice	Michałowice	72
13	Nowy Lindów	Nowy Lindów	59
14	Nowy Wylezin	Nowy Wylezin	114
15	Paplin	Paplin	161
16	Palinek	Palinek	46
17	Pękoszew	Pękoszew	53
18	Stary Wylezin	Stary Wylezin	163
19	Turowa Wola	Turowa Wola	139
20	Ulaski	Ulaski	73
21	Wędrogów	Wędrogów	122
22	Wola Pękoszewska	Wola Pękoszewska	414
		Borszyce	53
23	Wycinka Wolska	Wycinka Wolska	57
24	Zawady	Zawady	163

Użytkowanie terenu

Gmina Kowiesy jest gminą wiejską o charakterze rolniczym. Grunty rolne stanowią zdecydowaną większość terenu gminy. Z uwagi na występowanie

dobrych gleb rozwija się również i sadownictwo a w ostatnich latach również i warzywnictwo.

Areały gruntów i użytków rolnych wg wskaźników:

Powierzchnia użytków rolnych ogółem	5892 ha
Grunty orne ogółem	3545 ha
Sady ogółem	2072 ha
Łąki ogółem	161 ha
Pastwiska ogółem	114 ha
Lasy i grunty leśne ogółem	1899 ha
Pozostałe grunty i nieużytki ogółem	772 ha

(źródło: www.gminy.pl)

3. CEL I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU

Celem głównym PROGRAMU jest bezpieczne usunięcie wyrobów oraz odpadów zawierających azbest z obszaru Gminy Kowiesy.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację niżej wymienionych zadań (celów pośrednich) określonych w PROGRAMIE:

- 3.1. Zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego dla nielegalnych zachowań związanych z azbestem - nieuprawniony demontaż i wyrzucanie odpadów do m.in. lasów, powstawanie „dzikich wysypisk”).
- 3.2. Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- 3.3. Stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania PROGRAMU.
- 3.4. Prowadzenie monitorowania powstawania odpadów azbestowych i prawidłowej gospodarki nimi.
- 3.5. Zorganizowanie dotowania usuwania azbestu dla mieszkańców gminy.

4. AZBEST JEGO CHARAKTERYSTYKA I ZASTOSOWANIA W PRZEMYSLE I W BUDOWNICTWIE

4.1. Azbest - podstawowe dane

Azbesty, niezależnie od różnic w składzie chemicznym i różnic wynikających z budowy krystalicznej są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie. Ich występowanie jest dość powszechne, ale tylko w niewielu miejscach na kuli ziemskiej azbest był (a niekiedy jeszcze jest) wydobywany na skalę przemysłową.

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów: grupę serpentynów (chryzotyli) i grupę azbestów amfibolowych. Do grupy serpentynów należy tylko jedna odmiana azbestu, azbest chryzotylowy, wydobywany i stosowany w największych ilościach.

W grupie azbestów amfibolowych praktyczne znaczenie mają dwie odmiany: azbest amozytowy i krokidolitowy. W niewielkich ilościach stosowany był antofilit (należący również do grupy amfiboli) do produkcji filtrów z uwagi na wyjątkowo dużą odporność chemiczną.

Wszystkie odmiany mineralne azbestu krystalizowały w czasie mierzonym okresami geologicznymi w szczelinach w ultra zasadowych skałach w wyniku oddziaływań hydrotermalnych. Co więcej krystalizowały w postaci bardzo cienkich, wydłużonych monokryształów, których długość dochodzi niekiedy do kilkudziesięciu centymetrów.

Chemicznie azbesty są uwodnionymi krzemianami magnezu zawierającymi różne pierwiastki albo jako podstawienia magnezu albo jako roztwory stałe. Warto, jako ciekawostkę dodać, że azbest chryzotylowy krystalizuje w postaci rurek, natomiast azbesty amfibolowe to nieco grubsze pręcikowate kryształy.

4.2. Zastosowanie azbestu w przemyśle i budownictwie

Z uwagi na liczne, cenne własności użytkowe azbestu i relatywnie niską cenę, jego szerokie zastosowanie w stosunkowo dużych ilościach miało miejsce, niemal na całym świecie w okresie ostatnich 100 lat. Także i na terenie Polski azbest stosowany był w produkcji wielu wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim, (co najmniej około 80%) do produkcji materiałów

budowlanych. Zatem azbest towarzyszy nam od dawna i wyprodukowano znaczne ilości rozmaitych wyrobów z jego udziałem. W Polsce, głównym ilościowo produktem zawierającym azbest są wyroby azbestowo-cementowe a w tej liczbie szczególnie płaskie i faliste płyty dachowe i elewacyjne. Szacuje się, że na samych tylko dachach i elewacjach wciąż znajduje się przeszło miliard dwieście milionów m² tych płyt, co stanowi około 14,0 milionów ton.

W Polsce azbest stosowano w produkcji następujących grup wyrobów:

- wyroby azbestowo-cementowe [AC] - pokrycia dachowe i elewacyjne,
- rury ciśnieniowe, rury i prostokątne profile stosowane w kanałach wentylacyjnych,
- płyty i kształtki AC w wymiennikach ciepłych,
- niewielkie ilościowo, lecz dawniej powszechnie stosowane kształtki elektrotechniczne (w silnikach elektrycznych, wyłącznikach i instalacjach przemysłowych),
- masy torkretowe i tzw. miękkie izolacje ognioochronne,
- wyroby tekstylne z azbestu – sznury, maty i koce,
- Specjalne, wysokowytrzymałe uszczelki przemysłowe, wyłożenia antywibracyjne,
- materiały i okładziny cierne - sprzęgła i hamulce (obecnie wstępujące w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych, do niedawna również w samochodach – klocki hamulcowe),
- masy ogniotrwałe, masy formierskie,
- filtry przemysłowe i diafragmy do produkcji chloru,
- izolacje cieplne,

Poniższy wykaz podaje dominujące ilościowo rodzaje wyrobów azbestowo - cementowych [AC] produkowanych w Polsce:

- płyty płaskie prasowane tzw. szablony lub płyty „Karo” (PN-66/B - 14040),

- płyty faliste i gąsiorzy nie prasowane (PN-68/B-14041), nisko i wysokofaliste,
- płyty płaskie prasowane okładzinowe (PN-70/B-14044),
- rury bezciśnieniowe (kanalizacyjne) (PN-67/B-14753),
- rury ciśnieniowe (PN-68/B-14750),
- kształtki kanalizacyjne (PN-68/B-14752),
- kształtki do przewodów wentylacyjnych (BN-73/8865-10),
- płytki „PACE” oraz kształtki [AC] prasowane nieimpregnowane dla elektrotechniki (BN-67/6758-01, BN-70/6754-01),
- zbiorniki na wodę,
- osłony do kanałów spalinowych,
- kształtki do wentylacji zewnętrznych,
- kształtki do osłon rurociągów ciepłowniczych,

Pośród płyt płaskich najczęściej na dachach stosowano, zwłaszcza w południowej Polsce płyty typu „Karo” nazywane też, nieprawidłowo szablonami. Były to płyty o wymiarach 400 × 400 mm i grubości 6 mm. Płyty te dzięki dodatkowemu zagęszczeniu w procesie prasowania cechują się mniejszą porowatością niż płyty faliste. Różnica ta jest dość duża, co uwidacznia nasiąkliwość wynosząca dla płyt „Karo”, 16% podczas gdy nasiąkliwość płyt falistych (w zależności od ich stanu technicznego) wynosi nawet do 27%. Mała porowatość płyt prasowanych pozwala przypuszczać, że ich odporność na korozję będzie lepsza niż płyt nieprasowanych. Tak jest w istocie i świadczą za tym liczne obserwacje dachów po wielu latach eksploatacji.

Zakres produkowanych (stosowanych) płyt falistych, (pomimo „podobnych” kształtów) był bardzo obszerny. Wynikało to z zakresu i skali produkcji jak również faktu, że płyty były produkowane w kilku krajach dawnego bloku socjalistycznego.

W Tabeli 3 podano poszczególne wymiary najpopularniejszych płyt falistych występujących w Polsce.

Tabela 3. Wymiary płyt falistych występujących w Polsce

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

(Źródło Ministerstwo Gospodarki)

4.3. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Są dwie klasy w zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej.

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

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

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

4.4. Korozja powierzchni płyt azbestowych i emisja włókien azbestu

Wyroby azbestowo - cementowe ze względu na rodzaj zastosowanych substancji składowych można porównać z betonem towarowym. Korozja eternitu (nazwa towarowa wyrobów azbestowo-cementowych) przebiega podobnie jak korozja betonu. Określenie czasu „technicznego życia” eternitu zależne od wielu czynników, jest przedmiotem aktywnej dyskusji środowisk naukowych. Ze względu na zróżnicowanie czynników korozyjnych występujących w środowisku przeciętny okres użytkowania waha się od 20 do 60 lat. Z tych powodów przyjmuje się, że przeciętny czas użytkowania wyrobów eternitowych (zawierających od 9,5% - 12,5% czystego azbestu) to 30 lat.

Po osiągnięciu wieku technologicznego (około 30 lat) z wyrobów azbestowo-cementowych rozpoczyna się „samoistne” pylenie włókien azbestu. W niektórych przypadkach stan ten może wystąpić tak wcześniej jak i później. Powoduje to pojawianie się zwiększonego stężenia włókien w otoczeniu obiektów z wbudowanym azbestem. Dodatkowym źródłem emisji tychże 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.

Największym źródłem zagrożenia pyłami azbestu są wszelkie prace wykonywane przy wyrobach zawierających azbest.

Biorąc pod uwagę roboty polegające na demontażu wyrobów zawierających azbest twardy (gęstość powyżej 1000 kg/m³), istniejące wymogi prawne

zapewniają dużą przewencję pylenia włókien azbestu (oczywiście pod warunkiem bezwzględności stosowania się do procedur i przepisów oraz dobrych praktyk przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest). Podobnie sytuacja wygląda, gdy mamy do czynienia z transportem i utylizacją. Przykładem tego niech będą badania prowadzone na składowiskach wyrobów azbestowych, gdzie notowane stężenia włókien azbestu nie przekraczają norm ustalonych dla powietrza, jakim oddychają ludzie w strefie zamieszkania.

Natomiast demontaż (a w zasadzie zrywanie eternitu z dachów i elewacji) przez osoby nieuprawnione i nieprzeszkolone doprowadza do znacznych przekroczeń norm czystości powietrza w zakresie zapylenia pyłem i włóknami azbestu. Karygodną praktyką jest wyrzucanie wyrobów azbestowych do lasów, rowów i innych miejsc. Powoduje to nie tylko znaczne skażenie powietrza w okolicy (najczęściej czystego, bo leśnego), ale ryzyko rozprzestrzenienia po większym terenie i potęgowanie skażenia.

Obserwowany jest również proceder, (choć zmniejsza się ostatnio już jego skala) montażu eternitu z dachu na dach. Powoduje to skażenie podczas zdejmowania z pierwszego dachu, (roboty są wykonywane przez osoby przypadkowe, do tego w pośpiechu), również podczas transportu, a szczególnie w czasie układania zdemontowanych uprzednio płyt na dachu docelowym.

Wszystkie opisywane powyżej, naganne zachowania kuriozalnie uzyskują akceptację społeczną (pomimo faktu, iż tego rodzaju działania szkodzą zdrowiu tegoż społeczeństwa) i uchodzą karze pomimo funkcjonowania odpowiednich przepisów. 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.

Za złamanie przepisów ustawy o odpadach od dnia 12 marca 2010r. zaostroszono sankcje karne, dot. nieprawidłowości przy gospodarowaniu odpadami.

Źródła emisji poza wspomnianymi, a pochodzącymi z obiektów budowlanych, są sukcesywnie likwidowane. Jednym z największych jest emisja włókien z wyrobów i części samochodowych. Azbest był używany jako domieszka, bądź główny składnik różnych części zamiennych przemysłu samochodowego – głównie okładzin ciernych. Zatem źródłem emisji pozostają samochody używające starych (już zakazanych części), bądź importowanych głównie z krajów byłego Związku Radzieckiego, gdzie – niestety stosowanie azbestu nie jest zabronione. Istnieje również śladowa ilość włókien azbestu w powietrzu pochodzenia naturalnego. Jednakże w polskich warunkach (z uwagi na niewystępowanie naturalnych złóż azbestu) jest to ilość praktycznie pomijalna (na poziomie tła).

5. PROGRAM RZĄDOWY USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI – W ASPEKCIE LOKALNEGO PROGRAMU.

5.1. Wprowadzenie

W maju 2002 r. Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” zwany dalej Programem. Obecnie Program ten został w dniu 15 lipca 2009r zastąpiony Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA).

Program (POKzA) powstał w wyniku:

- Realizacji przyjętej przez Sejm RP Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), w której Radę Ministrów zobowiązano do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy,

- potrzeby oczyszczania kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających ten surowiec.
- po uwzględnieniu wniosków z pierwszego etapu realizacji poprzedniego Programu Rządowego,

Ministerstwo Gospodarki od 1997 r. wykonało szereg prac i ekspertyz, stanowiących niezbędny materiał bazowy do programów wycofywania azbestu z gospodarki, szczególnie z budownictwa.

Ponadto opracowano m.in.:

- w 2001 r. "Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest" dla lokalnych władz samorządowych oraz przedsiębiorstw zajmujących się naprawą lub usuwaniem tych wyrobów.
- w 2003 r. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” (uwzględniający Program oraz przepisy zawarte w nowych ustawach i wielu aktach wykonawczych do tych ustaw, które weszły w życie po 2001 r.).

Do koordynowania prac dotyczących opracowania Programu, utworzono w Ministerstwie Gospodarki, zespół roboczy (Radę Programową) reprezentujący zainteresowane resorty i urzędy centralne:

- Ministerstwo Finansów, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Budownictwa, Ministerstwo Transportu, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Państwową Inspekcję Pracy, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Urzędy Marszałkowskie z całego kraju

Ponadto na rzecz programu pracowali i stale pracują uznani zarówno w kraju, jak i za granicą eksperci w zakresie przemysłu i rozwiązywania problemów związanych z azbestem. W funkcjonowaniu Programu mają swój udział również organizacje pozarządowe.

5.2. Zawartość i dane z Programu (POKzA)

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przyjęty 14 lipca 2009r, zwany dalej "POKzA", utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, czyli:

- 1) usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- 2) minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- 3) likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Realizuje wnioski zawarte w "Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji Programu (POKzA).

Wsparcie finansowe ze środków budżetowych pozostających w gestii Ministra Gospodarki ukierunkowane jest głównie na wzmocnienie procesu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przez dofinansowanie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów usuwania wyrobów zawierających azbest. Jest również przeznaczane na prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, w tym szkoleń dla administracji

publicznej oraz szkoleń lokalnych dzięki którym ma zostać wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm (zadania m.in. dla O.S.P.)

Program (POKzA) grupuje zadania przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, w pięciu blokach tematycznych:

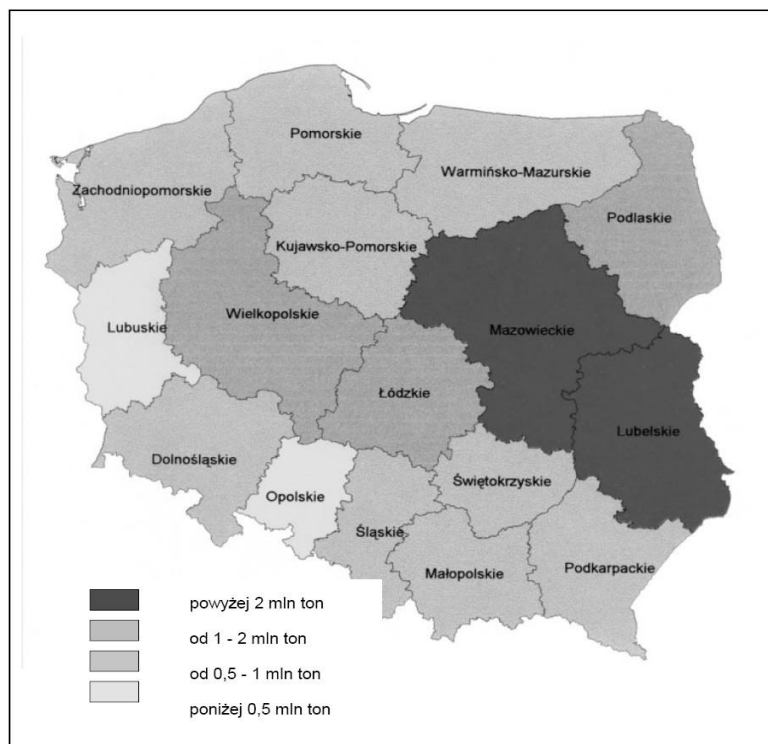
- 1) zadania legislacyjne;
- 2) działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii uniecznawiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
- 3) zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do uniecznawiania włókien azbestowych;
- 4) monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
- 5) działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Szacuje się, że na terenie kraju nadal użytkowane jest ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003-2008 usunięto ok. 1 mln ton).

Trwałość płyt azbestowo-cementowych określa się na około 30 lat, okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy.

W przyjętym czasie (do roku 2013²) powstawać będzie znaczna ilość odpadów, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1206) sklasyfikowane zostały na liście odpadów niebezpiecznych.

Rysunek 1 przedstawia nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim.



Rys.1. Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim (dane wyjściowe) (źródło Program usuwania...)

5.3. Cele Programu POKzA 2009 - 2032

Główne cele Programu to:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele Programu będą realizowane sukcesywnie aż do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczenie kraju z azbestu.

Szacuje się, że na terenie kraju w 2008 r. znajdowało się ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003-2008 usunięto ok. 1 mln ton). Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną wycofane z użytkowania w kolejnych latach:

- w latach 2009–2012 około 28% odpadów (4 mln ton),
- w latach 2013–2022 około 35% odpadów (5,1 mln ton),
- w latach 2023–2032 około 37% odpadów (5,4 mln ton).

Program tworzy nowe możliwości, m.in.:

1. składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
2. wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
3. pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania, (dot. rur i instalacji podziemnych)

Ponadto Program przewiduje:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

5.4. Założenia Programu

- w Polsce około 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych,
- usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest działalnością remontowo-budowlaną i przynieść powinna znaczne ożywienie gospodarcze w dziedzinie budownictwa i produkcji materiałów budowlanych,

- powinien powstać rynek usług kredytowo-bankowych dla obsługi nowych klientów z atrakcyjnymi ofertami dla mniej zamożnych właścicieli obiektów budowlanych,
- powstaną dochody z podatków i opłat z tytułu usuwania wyrobów zawierających azbest, a także składowania ich jako odpadów,
- niezbędna jest ratyfikacja przez Polskę Konwencji Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) Nr 162 z 1986r. oraz dostosowanie się do wymagań dyrektyw dotyczących azbestu, których stosowanie stanowić będzie obowiązek po wejściu Polski do Unii Europejskiej,
- nadrzędne znaczenie ma ograniczenie wzrastającej ilości zachorowań i zgonów w Polsce (analogicznie, jak w Europie), wywoływanych szkodliwością azbestu. Potrzeba ochrony zdrowia i życia ludności zasadnym czyni skierowanie środków z funduszy ekologicznych na wsparcie Programu.

5.5. Składowanie (utylicacja) odpadów azbestowych:

Jedyną metodą aktualnie stosowaną unieszkodliwiania (utylicacji) odpadów azbestowych jest ich składowanie. Dzięki zmianom legislacyjnym już niedługo możliwe będzie unieszkodliwianie azbestu w procesach obróbki termicznej z zastosowaniem technologii mikrofalowej. W uzasadnionych wypadkach zastosowanie takiej technologii jest wyjściem lepszym niż składowanie, jednakże ze względów ekonomicznych i logistycznych metoda ta jeszcze długo nie zastąpi w pełni metody unieszkodliwiania poprzez składowanie. Obecnie oczekujemy na finał trwających prac nad nowelizacją Ustawy o odpadach, która w sposób znaczący wpłynie na gospodarowanie odpadami w tym również azbestowymi.

Składowanie wyrobów zawierających azbest:

- problem unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest składowanych na istniejących i nowych składowiskach, zostanie rozwiązany w ramach wdrożenia Dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów,

- istniejące składowiska niespełniające wymagań dyrektywy zostaną zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 r.,
- nowe składowiska odpadów azbestowych spełniać powinny wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.
- dostosowanie do wymagań prawa wspólnotowego w zakresie gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznym (w tym azbest) zaliczone zostało do priorytetów w Narodowym Programie Przygotowania do Członkostwa (NPPC) w obszarze środowiska.

Zakłada się, że potrzeba jest w sumie jeszcze 56 składowisk o powierzchniach 1ha, 2ha i 5 ha.

Wybór miejsc lokalizacji składowisk należy dokonać w oparciu o wytyczne zawarte w dyrektywie 99/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2009 r. w sprawie zmiany szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 39, poz. 320). Ilość składowisk potrzebnych w danym województwie zależy od przyjętych koncepcji budowy:

- dużego „centralnego” składowiska o powierzchni ok. 5 ha dla potrzeb regionu lub jego znacznej części,
- średnich składowisk o powierzchni ok. 2 ha,
- małych składowisk o powierzchni do 1 ha lokalizowanych przy istniejących składowiskach komunalnych na wydzielonych częściach składowisk z możliwością rozbudowy pozwalającą na składowanie odpadów w następnych latach.

Jako optymalna głębokość składowania przyjęto 8 m warstwowo układanych opakowanych odpadów, które po wypełnieniu składowiska przysypywane są 2 m warstwą gruntu.

Ilość składowisk i ich lokalizacja zależy od decyzji organów samorządu powiatowego i gminnego.

5.6. Szacowane koszty realizacji Programu w okresie 30 lat

Koszt realizacji *Programu* oszacowano na podstawie następujących założeń: pozostało do usunięcia 14,5 mln ton wyrobów azbestowych, łączny koszt ich demontażu i transportu oraz unieszkodliwienia wytworzonych odpadów zawierających azbest szacuje się na kwotę ok. 40 mld zł.

Koszt budowy przewidzianych 56 składowisk odpadów lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest oszacowano na kwotę ok. 260 mln zł.

Pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki środki finansowe z budżetu państwa, przeznaczone mają być na wspieranie:

- opracowania planów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działań edukacyjno-informacyjnych oraz monitoringu Programu

Działania te określa kwota 53,2 mln zł (0,13%),

Środki finansowe jednostek JST konieczne na wykonywanie i aktualizowanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest szacuje się na ok. 40 mln zł.

5.7. Szacowane dochody Programu:

- dla budżetu państwa z tytułu usuwania wyrobów azbestowych, produkcji i sprzedaży nowych pokryć, eksploatacji składowisk (VAT i podatek dochodowy, podatek od nieruchomości),
- dla budżetu państwa z tytułu powstania firm demontujących i transportujących
- wynikające z przyrostu wartości obiektów i mieszkań, gruntów budowlanych i ornych.

5.8. Przeznaczenie środków finansowych zarezerwowanych w Programie:

- szkolenia pracowników administracji publicznej w zakresie szczegółowych przepisów i procedur dotyczących azbestu,
- utworzenie ośrodka referencyjnego badań i oceny ryzyka zdrowotnego związanego z azbestem,

- oczyszczania miejsc publicznych,
- budowy składowisk odpadów azbestowych,
- monitorowanie realizacji Programu,
- działalności informacyjno-popularyzacyjnej w mediach na temat bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania.

5.9. Zarządzanie Programem

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

- centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki w strukturze ministerstwa Główny Koordynator Programu
- wojewódzkim – wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Minister Gospodarki powołał Głównego Koordynatora, który jest odpowiedzialny za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw we wdrażaniu Programu. Utworzona została również Rada Programowa jako organ inicjatywny, opiniotwórczy i doradczy. Rada liczy 37 członków i w jej skład wchodzi przedstawiciele zainteresowanych resortów, instytutów, wszystkich urzędów marszałkowskich oraz przedstawiciele organizacji pozarządowych.

Dla usprawnienia pracy Rady powołano 2 komisje problemowe:

- 1) komisję budżetową,
- 2) komisję legislacyjną,

Zmodyfikowany POKzA w sposób bardziej skuteczny ma wpłynąć na realizację założeń Programu, uwzględniając doświadczenia z pierwszych lat funkcjonowania poprzedniego Programu z roku 2002.

6. PROCEDURY BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Procedury są swego rodzaju przewodnikiem dla osób i instytucji uczestniczących w procesach unieszkodliwiania azbestu. Z uwagi na zakres opracowania program skupia się na procedurach dotyczących demontażu eternitu. Procedury opisujące transport i składowanie potraktowane są schematycznie i w zasadzie są pokazane, że istnieją. Procesy opisane tymi procedurami nie występują w tym opracowaniu.

Problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur. Są to:

Grupa I Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.

Procedura 1 dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.

Procedura 2 dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest,

Grupa II Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych.

Procedura 3 dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.

Procedura 4 dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji.

Grupa III Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

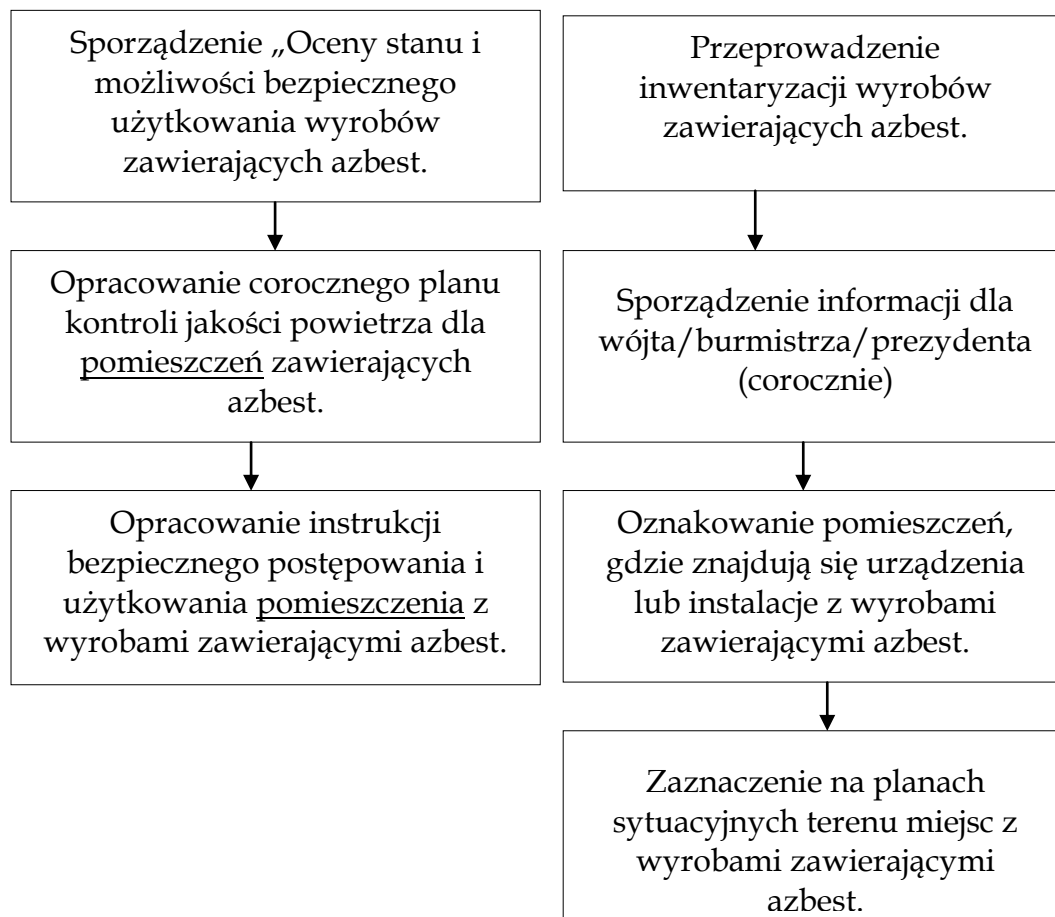
Procedura 5 dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Grupa IV Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 6 dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.

Poniżej omawiamy poszczególne procedury od 1 do 4 z pominięciem procedur 5 i 6 z powodu braku potrzeby stosowania tych procedur w specyfice gminy Kowiesy. Spowodowane jest to między innymi niewystępowaniem i nieplanowaniem realizacji składowiska odpadów azbestowych.

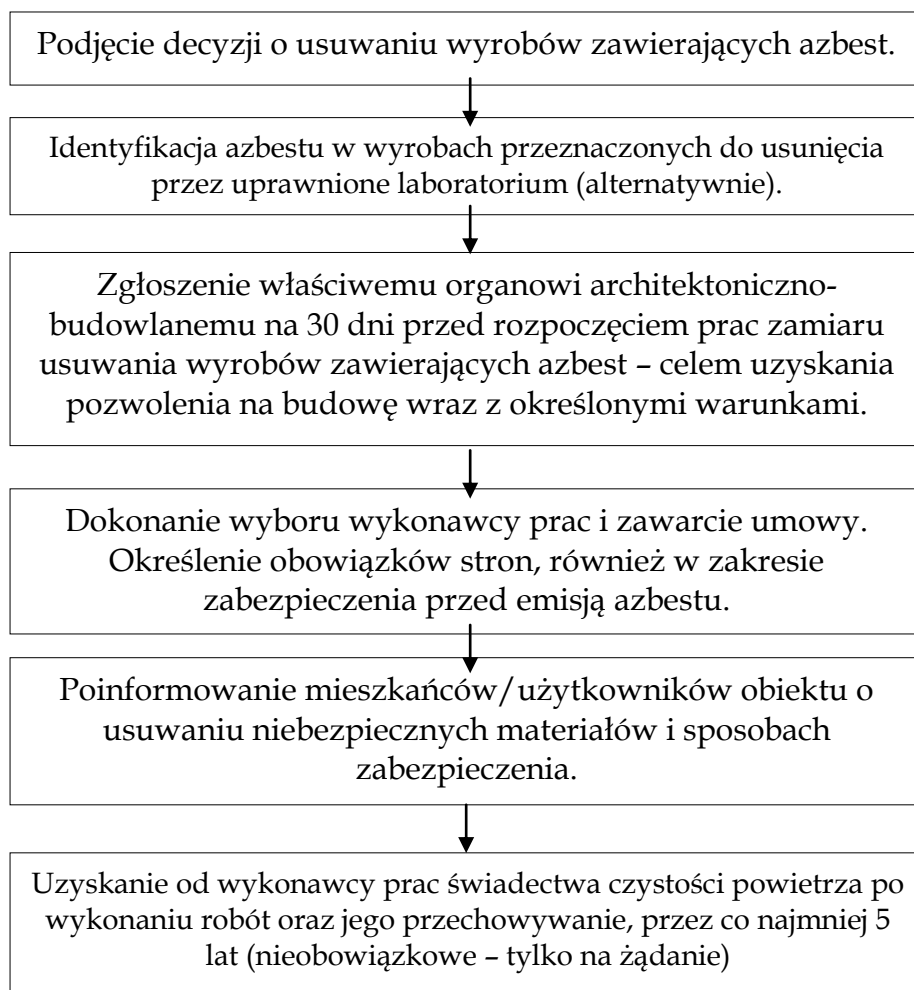
PROCEDURA 1 Dotycząca obowiązków i postępowania właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.



Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków oraz zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz terenów gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Wyznacza ona obowiązki i kierunki działań, jakie obowiązani są podejmować właściciele/zarządzający obiektami, na których zidentyfikowano wyroby zawierające azbest. Procedura dotyczy, więc mówiąc skrótowo - bezpiecznego ich użytkowania.

PROCEDURA 2 Dotycząca obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.



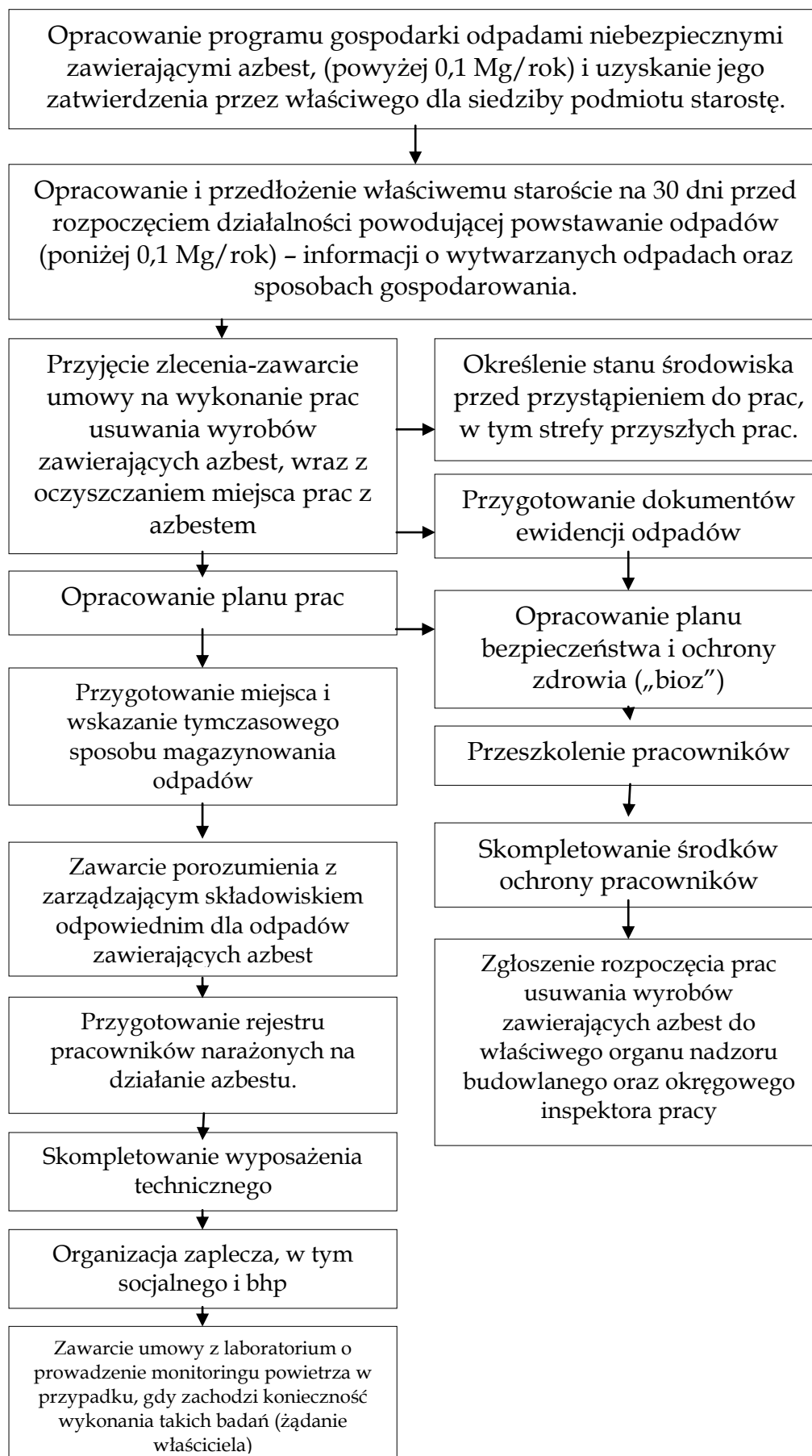
Opis procedury

Procedura dotyczy obowiązków i sposobów postępowania właścicieli lub zarządzających obiektami z zabudowanymi wyrobami z azbestem w toku czynności zmierzających do usuwania wyrobów azbestowych.

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji lub urządzeń oraz terenów z wyrobami zawierającymi azbest – przed i w czasie wykonywania prac usuwania lub zabezpieczania takich wyrobów.

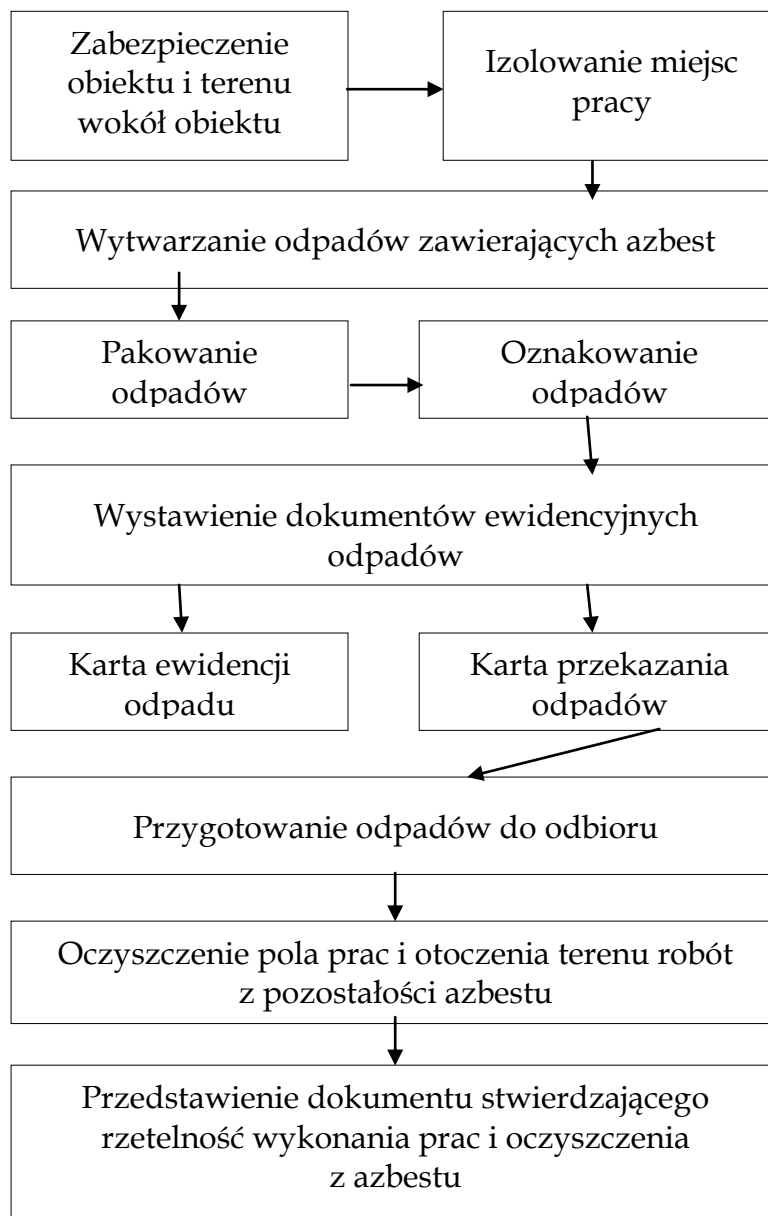
PROCEDURA 3 Dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.



Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zasad postępowania podczas prac przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest lub ich zabezpieczenia. Procedura dotyczy podmiotów gospodarczych zajmujących się gospodarką odpadami niebezpiecznymi (azbestem) oraz ich współpracy z właścicielem/inwestorem.

PROCEDURA 4 Dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji azbestu



Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – będących, w rozumieniu ustawy o odpadach – wytwórcami odpadów niebezpiecznych,

Zakres procedury obejmuje okres od rozpoczęcia do zakończenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem budynku, budowli, instalacji lub urządzenia i terenu z pozostałości azbestu.

7. PLAN OCHRONY ZDROWIA MIESZKAŃCÓW GMINY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU.

7.1. Ogólne zasady ochrony zdrowia mieszkańców.

Zawarte niżej w punktach 7.2 – 7.6 niniejszego opracowania informacje i wskazówki jednoznacznie definiują prawidłowe postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest od strony zdrowotnej i środowiskowej.

Na terenie gminy, po przeprowadzeniu inwentaryzacji należy dołożyć staranności w prowadzeniu i ciągłym monitorowaniu gospodarki wyrobami i odpadami azbestowymi. Stałe sprawozdawanie i regularne zamieszczanie zmian w zasobach w WBDA to obowiązki, które wspomagać będą monitoring realizacji PROGRAMU.

Zasoby wyrobów azbestowych znajdujące się na terenie gminy Kowiesy, w stanie, w jakim się one znajdują obecnie w średnim stopniu wpływają na zawartość włókien azbestowych w powietrzu atmosferycznym. Generalnie stan ten z biegiem czasu będzie się naturalnie pogarszał, jeśli pozostawiłoby się te wyroby same sobie. Korozja powierzchni, starzejące się wyroby będą w niewielkiej już perspektywie czasowej wywoływać w specyficznych warunkach atmosferycznych (suche lato) samoczynne pylenie, samouwalniających się włókien. Wówczas to poziom stężeń tych włókien może intensywnie się podwyższyć.

Szczególnie należy zwracać uwagę na przestrzeganie zasad bezpiecznego postępowania podczas prowadzenia prac przy usuwaniu wyrobów azbestowych. Udowodnione jest, że nieprawidłowe i niekontrolowane usuwanie powoduje zagrożenie dla środowisk i pracy i naturalnego. Raz uwolnione włókna azbestowe pozostają w powietrzu na zawsze

i cyrkulując w nim wywołują stan podwyższonego zagrożenia na zawsze. Należy, więc zadbać o ograniczenie emisji, czy wręcz jej wyeliminowanie.

Skrupulatnie należy prowadzić ewidencję ilości usuwanych i dbać o ich kontrolowane przemieszczanie w miejsce utylizacji (składowiska specjalistyczne).

Do zadań samorządu prowadzących do eliminowania zagrożeń należą:

- a. działania edukacyjne i informujące,
- b. zorganizowanie w gminie akcji bezpłatnej zbiórki już zdemontowanych wyrobów,
- c. zorganizowanie akcji demontowania, pakowania i umieszczania na składowisku wyrobów/odpadów ujawnionych w trakcie inwentaryzacji,
- d. umożliwienie osobom wcześniej zawodowo związanym z przemysłem azbestowym dostępu do przysługujących im przywilejów w ochronie zdrowia, poprzez działania informacyjne nt. ośrodka referencyjnego przy Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi.

Gmina, co pewien czas powinna organizować akcje informujące i propagujące prawidłowe postępowanie z azbestem (np. spotkania, pogadanki, konkursy w szkołach, akcje ulotowe i plakatywne). Dobrze zorientowani pracownicy UG są najlepszym źródłem informacji dla ludności.

Wymienione wyżej działania prowadzą do osiągnięcia właściwej ochrony ludności przed skutkami narażenia na działanie pyłu azbestowego i są szczegółowo omówione w dalszych rozdziałach niniejszego opracowania.

7.2. Oddziaływanie azbestu na zdrowie.

W niektórych krajach negatywny wpływ włókien azbestowych na zdrowie ludzi znany był już dawno. W Polsce na skutek różnych sytuacji, zarówno gospodarczych jak i politycznych temat ten był długo tematem nieporuszonym. Sytuacja taka miała też miejsce w wielu innych krajach takich jak Niemcy, Belgia czy Holandia. Brak troski o zdrowie ludzi powoduje, że obecnie, gdzie w większości krajów świata stosowanie azbestu jest już

całkowicie zabronione w m.in. Rosji i Chinach nadal trwa eksploatacja złóż azbestu oraz kwitnie przemysł azbestowy. W toku badań lekarskich oraz wieloletnich obserwacji stwierdzono kancerogenność azbestu oraz wzmożone występowanie kilku chorób na skutek kontaktu z azbestem. Stwierdzono również występowanie jednej odmiany nowotworu złośliwego - międzybłoniaka opłucnej, który wywoływany jest tylko przez mikrowłókna azbestowe, które dostawszy się do układu oddechowego człowieka lokują się w nim na zawsze, przyczyniając się (przy skłonności organizmu) do powstania tego niezwykle groźnego nowotworu.

Generalnie rzecz biorąc, azbest posiada tę wyjątkową cechę wśród swoich własności fizycznych, jaką jest jego budowa z wielu drobnych włókien. Włókien, które mają możliwość wniknięcia do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy i już nigdy nie mogą być z niego wydalone. Włókna azbestowe, które dostałyby się do organizmu poprzez układ pokarmowy, na skutek jego budowy oraz środowiska w nim panującego, nie są szkodliwe i są wydalone z organizmu. Na podstawie szczegółowych badań nie stwierdzono szkodliwości włókien azbestowych wchłoniętych tą drogą. Z tego powodu, jak i wobec małej możliwości uwalniania się takich włókien z rur wodociągowych nie zaleca się prowadzenia wymian istniejących wodociągów azbestowych na nowoczesne tworzywowe. Prace prowadzone w czasie takiej wymiany mogą być w dużym stopniu dodatkowym zagrożeniem dla środowiska oraz dla osób bezpośrednio przebywających w strefie prac. Istnieje, bowiem możliwość nawet nieumyślnego uszkodzenia takiego wodociągu, a trzeba zaznaczyć, że rury azbestowo-cementowe były wykonywane z dużym procentowym udziałem miękkiego azbestu – tego najbardziej szkodliwego. Zaleca się, więc unieczynnianie istniejących wodociągów, pozostawienie ich w ziemi, a położenie nowej sieci z materiałów alternatywnych. Oczywiście nie wolno zapomnieć o naniesieniu na wszelkie mapy informacji o istnieniu nieczynnego wodociągu a-c.

W związku z konkretną drogą oddziaływania włókien azbestu na organizm człowieka szczególnej ochronie muszą być poddawane drogi oddechowe i eliminowanie możliwości przypadkowego skażenia powietrza ponad

wartości dopuszczalne. Dotyczy to zarówno maksymalnych stężeń w środowisku naturalnym, jak i w środowisku pracy. Badanie zawartości pyłu całkowitego zgodnie z normą PN-91/Z-04030/05, wynosi – 0,5 mg/m³. Oznaczanie stężenia liczbowego włókien respirabilnych zgodnie z normą PN-88/Z-04202/02, wynosi 0,1 włókna/cm³.

7.3. Profilaktyka zagrożeń:

Dla maksymalnego zmniejszenia ryzyka narażenia na ekspozycję pyłem azbestowym należy stosować w przypadku prowadzenia prac środki ochrony osobistej w odniesieniu do osób zatrudnionych przy demontażu. Są nimi przede wszystkim maski i odzież ochronna, uniemożliwiająca przedostanie się wolnych włókien do organizmu, poprzez filtrowanie powietrza – w przypadku masek, oraz w przypadku stosowania odzieży ochronnej nierozprzestrzeniania skażenia poprzez wnikanie włókien w odzież codziennego użytku znajdująca się pod kombinezonem. Przestrzeganie zasad higieny osobistej po zakończeniu pracy oraz elementarnych zasad bezpieczeństwa podczas prac daje gwarancje praktycznie wyeliminowania zagrożeń.

Do tego należy dołączyć dobre praktyki wobec otoczenia a narażenie osób postronnych podczas prac z azbestem zostaje zminimalizowane praktycznie do zera. Monitoring powietrza, przeprowadzany zgodnie z przepisami dla dużych realizacji będzie tego najlepszym świadectwem, oraz środkiem zapobiegawczym w przypadku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych stężeń.

Z azbestem, jak i z większością innych czynników podwyższających ryzyko wystąpienia zagrożeń jest tak, że lepiej stosować nawet skomplikowaną profilaktykę, niż próbować walczyć ze skutkami ekspozycji. W wielu przypadkach, taka walka jest skazana na niepowodzenie.

Z uwagi na długi okres latencji (rozwoju) choroby, który w przypadku chorób odazbestowych wynosi od 20 do 40 lat, szczególną profilaktyką należy objąć dzieci i młodzież. Niedopuszczalne są praktyki przebywania dzieci

w pomieszczeniach, w których jest zabudowany azbest. To samo dotyczy też pomieszczeń z tzw. „płytkami PCV” na podłodze. W tym drugim przypadku zarówno sama płytka zawiera domieszkę azbestu jak i spoiwo używane do ich montowania. Tego typu obiekty powinny być uzdatnione do bezpiecznego użytkowania w pierwszej kolejności i to najlepiej natychmiast. Kolejnym problemem szczególnie w obiektach o charakterze enklawy podwórkowej (głównie tereny wiejskie) jest samoczynne pylenie dachów eternitowych, których wiek (ponad 30 lat) i stan techniczny (uszkodzenia mechaniczne i korozyjne) to wywołują. W upalny i suchy dzień stężenia pyłu azbestowego przy bezwietrznej pogodzie w takich obiektach wykazują kilkunastokrotne nawet przekroczenia dopuszczalnych norm, z czego rzadko, kto z użytkowników takich obiektów zdaje sobie sprawę. Zagrożenie jest, więc ewidentne.

7.4. Profilaktyka w stosunku do osób zatrudnionych podczas prac usuwania azbestu.

Przepisy nakładają na zatrudnionych oraz zatrudniających określone obowiązki wynikające z konieczności stosowania profilaktyki anty-azbestowej.

Konieczność przeprowadzania szkoleń oraz instruktarzy, stosowania zasad i procedur bezpiecznego postępowania, wreszcie regularne przeprowadzanie badań lekarskich oraz prowadzenie rejestru pracowników i ich czasu pracy w środowisku potencjalnego zagrożenia wraz ze stosowaniem środków ochrony osobistej, dają gwarancje prawidłowo prowadzonej profilaktyki zagrożeń. Udostępnianie pracownikom odpowiedniego dożywiania oraz kierowanie ich na badania lekarskie pod kątem profilaktyki azbestowej dają gwarancję niezapadalności na choroby odazbestowe w przyszłości. Odpowiedzialność za ten stan rzeczy podlegać musi częstym kontrolom prowadzonym przez upoważnione do tego organy.

7.5. Profilaktyka w stosunku do otoczenia:

Najlepszym działaniem profilaktycznym w stosunku do otoczenia byłoby wyeliminowanie azbestu z naszego otoczenia – oczywiście to rozwiązanie jest trudne i wymagające czasu. Póki, co należy zadbać, więc o ograniczanie ekspozycji oraz przestrzeganie zasad bezpiecznego postępowania. Wobec osób przebywających (mieszkających) w pobliżu strefy prac należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa. Informowanie o pracach, unikanie przebywania w pobliżu strefy prac, uszczelnianie obiektów położonych w strefie zagrożeń to podstawowe metody profilaktyki wobec środowiska. Ogólnie panująca niewiedza i brak świadomości ekologicznej wywołują reakcje paniczne w przypadku prowadzenia prac z azbestem w najbliższym otoczeniu, natomiast nie zauważa się zagrożeń wokół siebie. Wskazuje to na konieczność prowadzenia stałej działalności upowszechniającej wiedzę o oddziaływaniu azbestu wobec dotychczasowych sporych zaniedbań w tej dziedzinie. Na terenie prac demontażowych lub składowiska azbestowego, gdzie rygory i procedury postępowania są przestrzegane z reguły nie występują przekroczenia norm, a w przypadku składowisk stężenia kształtują się na poziomie tła.

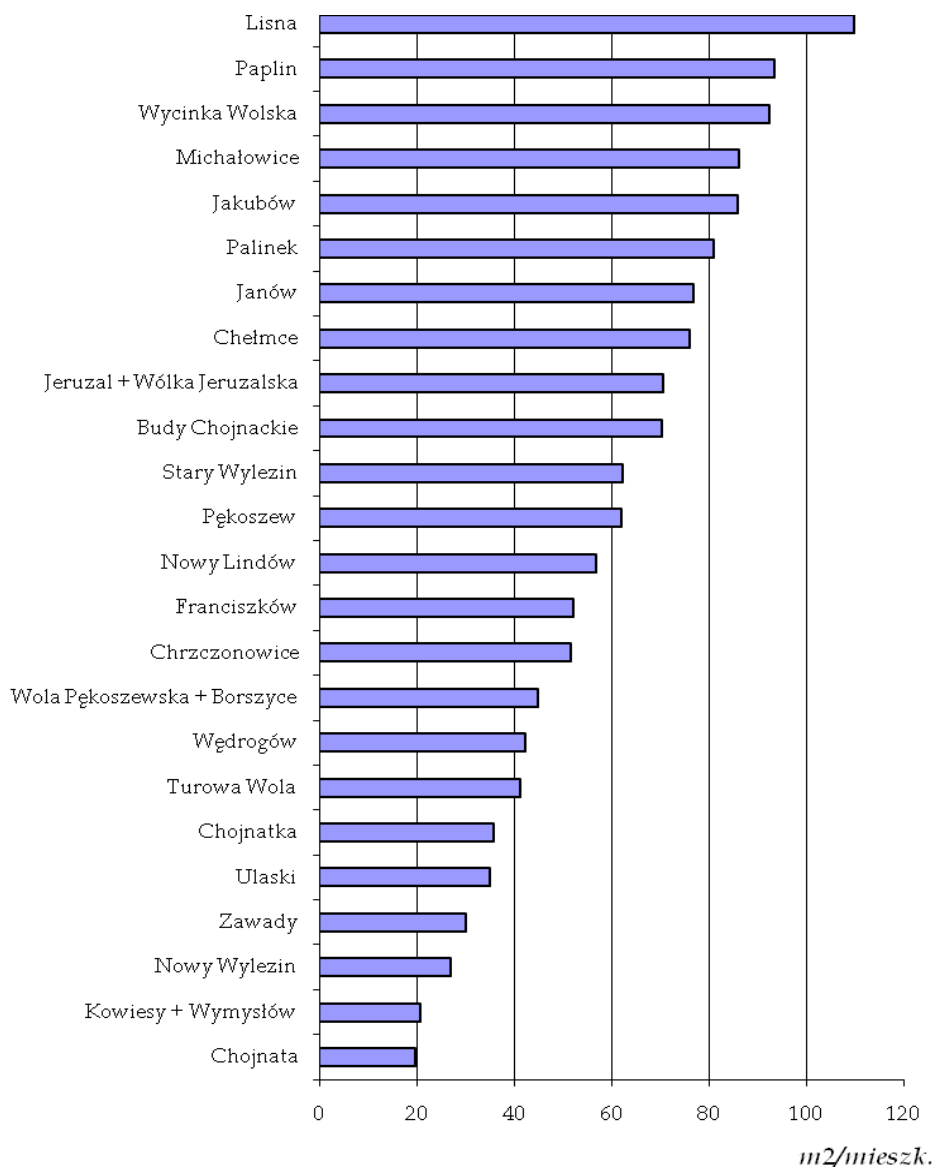
7.6. Likwidowanie skutków narażenia:

W czasie funkcjonowania w Polsce przemysłu wyrobów azbestowo – cementowych wiele osób zostało narażonych na kontakt z pyłem azbestowym. Na skutek migracji ludności na każdym terenie mogą się znaleźć osoby, które pracowały w przemyśle a-c lub innym (szklarskim, motoryzacyjnym, włókienniczo - technicznym i. in.) gdzie miały kontakt z azbestem. W przypadku ujawnienia takich osób należy je poinformować o przysługujących im prawach i świadczeniach leczniczych.

Osoby te powinny być zarejestrowane w Centralnym Rejestrze Osób Narażonych na kontakt z azbestem prowadzonym przez Zakład Epidemiologii Środowiskowej Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi. Osoby te

mają możliwość skorzystania ze szczególnych udogodnień i przywilejów w dziedzinie likwidowania skutków narażenia. Darmowe leki, raz w roku leczenie sanatoryjne to tylko część przywilejów, z których powinni korzystać owi poszkodowani. Wiele osób jeszcze do tej pory o tym nie wie. Istnieje również międzynarodowy Program „Amiantus”, którym mogą być objęci dawni pracownicy przemysłu azbestowego. Ludzie objęci tym programem mają szeroki dostęp do działań leczniczych (bezpłatne lekarstwa) a także pomocy finansowej, oraz prawnej. Na całym świecie istnieją ośrodki prowadzące działania profilaktyczne i lecznicze w stosunku do osób poszkodowanych przez przemysł azbestowy.

Wykres 1. Mapa Zagrożeń - Ilości wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca miejscowości(sołectwa) w m².



Na wykresie nr 1 zestawiono ilości wyrobów azbestowych przypadających na 1 mieszkańca sołectwa tzw. mapa zagrożeń. Najwięcej ilościowo wyrobów azbestowych jest na terenie sołectwa Lisna (ok. 110 m²/mieszkańca), najlepsza sytuacja jest w sołectwie Chojnata (ok. 20 m²/mieszkańca). Przy konstruowaniu planów usuwania wyrobów powinno się wziąć pod uwagę wyniki zamieszczone w tabeli i konstruować tak plany, aby wyroby przeznaczone do usuwania były typowane na podstawie takich danych jak mapa zagrożeń i ich stan techniczny.

Podsumowując: Zachowanie należytej ostrożności, rozważa i zdrowy rozsądek dają gwarancję nie powiększania grona osób poszkodowanych przez azbest. Z oczywistych, więc względów konieczne jest podczas realizacji Programu współdziałanie wszystkich służb związanych z szeroko pojętą tematyką azbestową. Tymi służbami są: Urząd Gminy, Państwowa Inspekcja Pracy, Inspekcja Sanitarna, Powiatowy Nadzór Budowlany, Inspekcja Ochrony Środowiska. Należy zadbać o przepływ informacji i współdziałanie pomiędzy nimi. Nowelizowane właśnie przepisy nakładają obowiązki kontrolne na nowe podmioty takie jak Sanepid oraz Nadzór Budowlany. Do tej pory ich kompetencje w stosunku do prac z azbestem były niejasne.

8. OPIS NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK ZWIĄZANYCH Z PRACAMI PRZY AZBEŚCIE I DZIAŁANIA ALTERNATYWNE.

8.1. Opis technik:

Demontaż odbywał się będzie z zachowaniem poniższych zasad i warunków technicznych. Odpady w stanie wilgotnym, po zdjęciu z obiektu, będą natychmiast pakowane w opakowania zbiorcze na paletach euro i zabezpieczane folią PE o grubości 0,2 mm. To samo dotyczy wyrobów wcześniej zdemontowanych, z zastrzeżeniem, że przed zapakowaniem muszą być dwustronnie zwilżone wodą. W opakowaniach zbiorczych może się

znajdować do 500 kg płyt eternitowych. Mniejsze elementy, np. gąsiory lub płyty uszkodzone, pakowane będą w osobne worki z folii PE. Następnie worki te będą umieszczane na specjalnie przygotowanej palecie, w sposób uniemożliwiający ich przemieszczanie się. Przed przystąpieniem do prac, ustalony będzie termin zakończenia po to, aby nie składować zapakowanych odpadów na placu budowy. Transportem własnym wykonawcy lub świadczonym przez wyspecjalizowaną firmę transportową, posiadającą odpowiedni sprzęt do przewozu materiałów zawierających azbest, odpady będą dostarczane w opakowaniach zbiorczych na składowisko odpadów niebezpiecznych, z którym będą podpisane umowy i uzgodnione warunki dostaw.

Przed rozpoczęciem prac, wykonane zostaną zabezpieczenia obiektu będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także wyznaczenia strefy bezpieczeństwa wokół – w związku z ewentualną emisją pyłu azbestu, która może nastąpić w wyniku prowadzenia prac.

Ogrodzenie terenu (wyznaczenie stref), powinno być wykonane z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, w przypadku, gdy odległość będzie mniejsza niż 2 m, to przy zastosowaniu osłon. Teren prac, należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

8.2. Opis działań alternatywnych:

Zgodnie z wymogami zawartymi w rozporządzeniu w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, wyroby azbestowe, które nie muszą być natychmiast usuwane mogą być użytkowane wyłącznie pod następującymi warunkami:

- szczelnego zabudowania wyrobów zawierających azbest bez naruszania ich powierzchni i struktury, lub

- pokrycie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią aprobatę techniczną.

W przypadku sytuacji na terenie gminy Kowiesy należy jedynie rozpatrzyć tylko ten pierwszy wariant, potencjalnie możliwy do zastosowania jako środek eliminujący możliwość uwalniania się pyłu azbestu do powietrza atmosferycznego. Wynika to ze specyfiki wyrobów, jakie są do usunięcia w gminie Kowiesy.

Wykonywanie zabezpieczania płyt azbestowo - cementowych poprzez obudowanie jest metodą skuteczną jedynie w przypadku, filarków międzyokiennych w budownictwie wielkopłytowym (niewystępującym na terenie gminy). W przypadkach innych, a szczególnie dotyczy to dachów z płyt eternitowych, stosowanie obudowy nie ma uzasadnienia ekonomicznego i technicznego.

Jedyną jeszcze w miarę sensowną metodą zabezpieczenia płyt eternitowych jest ich szczelne pokrycie farbą, czyli powłoką ciągłą w dodatku penetrującą materiał i wiążącą włókna azbestu tak, aby nie dochodziło do samoczynnego pylenia.

Metodę możemy zastosować tylko wówczas, gdy:

1. jakość pokrycia eternitowego jest wysoka, to znaczy dach uzyskał maksymalnie 35 punktów podczas oceny pilności, i kolejna ocena może być wykonana za 5 lat.
2. nie ma widocznych uszkodzeń i pęknięć, oraz dach nie jest porośnięty mchami lub porostami.

Powłokę malarską można nakładać jedynie na gładką jednolitą powierzchnię, tak, aby przyczepność podłoża była jak największa. W przypadkach odosobnionych należy wykonać oczyszczanie powierzchni dachu (oczywiście na mokro i używając szczotek z włosia ryżowego, tak, aby nie powodować pylenia azbestu do powietrza). Możliwe jest również przygotowanie podłoża

metodą chemiczną – specjalnym preparatem aktywującym podłoże. Większość producentów sugeruje, że do wykonania szczelnej powłoki konieczne jest wykonanie gruntowania podłoża preparatami zalecanymi dla danego typu farby, bądź rozcieńczoną farbą, oraz pokrycie płyt eternitowych dwoma albo nawet trzema warstwami farby. Pokrywanie dachu eternitowego takimi produktami jest metodą technicznie skuteczną, jednakże należy pamiętać, iż taką operację należy powtarzać, w zasadzie rokrocznie, co znacząco wpływa na koszt utrzymania dachu w dobrym stanie technicznym. Nawet już jednokrotne pokrycie dachu szczelną powłoką malarską wiąże się ze sporymi kosztami.

Po przeanalizowaniu obszernej oferty na rynku polskim, możemy stwierdzić, iż koszty farby i podkładu do pokrycia dachu azbestowo-cementowego zawierają się w przedziale 23,50 – 35,00 zł netto/m². Dodatkowym kosztem wykonania zabezpieczenia pokrycia jest naniesienie powłoki, którego koszt zamyka się w przedziale 10,00 – 18,00 zł/m² netto. Zatem koszt jednorazowego pokrycia dachu specjalistyczną farbą zaczyna się od 33,50 zł netto. Przy założeniu, że po 5 latach musimy takie malowanie powtórzyć całkowicie a po roku uzupełniać to łączny koszt tych zabiegów przewyższy koszt wykonania nowego dachu w technologii blachy stalowej lub blachodachówki wraz z montażem.

Z całą, więc pewnością należy podkreślić, iż zabezpieczenie dachu eternitowego szczelną powłoką malarską, pomimo technicznej poprawności jest ekonomicznie nieuzasadnione. Nie możemy również zapomnieć o tym, że tego typu praktyki nie eliminują wyrobów azbestowych, co jest obowiązkowe do roku 2032.

9. FINANSOWANIE PRAC ZWIĄZANYCH Z USUWANIEM AZBESTU – DOSTĘPNE FUNDUSZE I PROGRAMY:

9.1. Wstęp

Rządowy Program usuwania azbestu przyjęty przez Radę Ministrów w maju 2002r, jak również aktualnie już obowiązujący nowy Program Oczyszczenia Kraju z Azbestu wskazują (a właściwie sugerują) źródła finansowania działań związanych z usuwaniem azbestu. W wymienionych programach nie ma mowy o skierowaniu środków w ramach funkcjonowania tych programów na usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz na gospodarkę nimi. Główny, a wręcz całkowity ciężar kosztów przeniesiony jest na właścicieli obiektów, na których znajduje się azbest.

Tak, więc według zapisów w Programach prace związane z usuwaniem azbestu powinny być finansowane ze środków własnych właścicieli. Dopuszcza się jedynie środki budżetowe na działalność szkoleniową i informacyjną i to przede wszystkim dla pracowników administracji.

Zaleca się sięganie po środki, UE, lecz nie wskazuje dróg faktycznego pozyskania tych środków. W latach ubiegłych funkcjonowały w niektórych regionach Polski mechanizmy dofinansowywania tych działań ze środków pochodzących z różnych funduszy. Obecnie nie istnieje żaden centralny system dofinansowywania wspólny dla całego kraju. W niektórych gminach pojawiają się lokalne inicjatywy samorządów, przekazujące środki z funduszy ochrony środowiska lub wygospodarowane środki budżetowe na prace związane z usuwaniem azbestu.

Istotną sprawą jest finansowanie tylko prac przeprowadzonych w najbardziej prawidłowy sposób, z zachowaniem najlepszych dostępnych technik i dobrej praktyki. Celowe jest prowadzenie stałego monitoringu wykonywania prac pod kątem zachowania prawidłowości postępowania oraz co najważniejsze doprowadzenie do umieszczenia zdemontowanych wyrobów zawierających azbest na specjalistycznym składowisku. Uzyskane w trakcie tego procesu dokumenty (karta ewidencji i przekazania odpadu) będą stanowić jedyny zestaw dokumentów potwierdzający prawidłowość postępowania i dający

możliwość wykreślenia wyrobów, których one dotyczą z ewidencji powstałej w wyniku inwentaryzacji.

Dokumentacja ta będzie podstawą do rozliczenia zadania i uzyskania dotacji. Procentowy udział finansowy poszczególnych właścicieli w realizacji zadania jest jedynym prawidłowym sposobem rozliczenia z uwagi na zróżnicowane ilości posiadanych wyrobów.

W Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi przewidziano wśród działań priorytetowych dofinansowanie usuwania odpadów azbestowych. Warunki tego dofinansowania są bardzo korzystne, ponieważ przewidują je nawet do wysokości 99% wartości prac. Z uwagi na sytuację prawną, jaka powstała w wyniku likwidacji gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska w roku 2010 możliwe jest jedynie finansowanie działań związanych z pakowaniem, transportem i składowaniem (utylicacją) odpadów azbestowych. W praktyce wygląda to tak, że można i należy w pierwszej kolejności zorganizować zbiórkę zalegających na posesjach odpadów, a ponieważ trwają prace nad nowelizacją przepisów przywracające stan z roku 2009 odnośnie gminnych funduszy jest szansa, że w latach następnych będzie można objąć finansowaniem również czynności demontażowe. Sytuacja w gminie Kowiesy wymaga wsparcia finansowego gdyż z uwagi na skalę zjawiska trudno liczyć, aby wszyscy mieszkańcy własnymi siłami podolali problemowi.

Za celowe należy podjąć działania w kierunku skorzystania ze środków W.F.O.Ś.i G.W. w Łodzi począwszy od roku 2011. W tym celu należy w miarę szybko przeprowadzić procedurę urzędową a tym samym doprowadzić do szybkiego przyjęcia uchwałą niniejszego PROGRAMU przez Radę Gminy. Kolejną sprawą będzie opracowanie regulaminu przyznawania pomocy i określenie szczegółowych zasad.

Na terenie Gminy Kowiesy dotychczas nie skonstruowano mechanizmu przyznawania takiej pomocy finansowej na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest.

9.2. Warianty finansowania Programu

Rozpatrując możliwe sposoby finansowania/wsparcia realizacji programu usuwania azbestu proponujemy następujące warianty wspomagania procesu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kowiesy.

Wariant I

Stworzenie mechanizmów wsparcia dla właścicieli obiektów zawierających wyroby azbestowe w postaci dofinansowania ze środków budżetu gminy (dawnego Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej). Koniecznością w tym wariantcie jest przygotowanie regulaminu i zasad udzielania pomocy mieszkańcom gminy. Pomoc w tym zakresie powinna być określona mianem refundacji poniesionych kosztów. Wymogiem w ubieganiu się w/w pomoc muszą być określone przez gminny regulamin dokumenty:

- zgłoszenie do Urzędu Gminy chęci uczestniczenia w PROGRAMIE z deklaracją terminu uczestnictwa,
- zgłoszenie do wydziału Budownictwa i Architektury zamiaru wykonania robót polegających na demontażu eternitu z azbestem (w przypadku demontażu),
- faktura potwierdzająca fakt wykonania prac,
- zaświadczenie od wykonawcy o prawidłowości przeprowadzonych prac i o nie pogorszeniu stanu środowiska.

Wysokość refundacji należy ustalić na podstawie ilości zalegającego na dachach w mieście eternitu z azbestem jak również na podstawie możliwości finansowych funduszu i aktualnych cen jednostkowych prac demontażowych. Program pomocy należy podzielić na wsparcie dla osób, które posiadają wyroby azbestowe na dachach (dla takich osób koszty będą obejmować demontaż, pakowanie, transport i utylizację) i na te, które posiadają zmagazynowane wyroby azbestowe (niższe koszty – bez demontażu).

Wariant II (możliwy do zastosowania zamiennie od wariantu I)

Zorganizowanie gminnej akcji odbioru odpadów zawierających azbest. Taki sposób wsparcia wiąże się z koniecznością organizowania konkursu/ przetargu mającego na celu wyłonienie firmy realizującej zadania polegające na odbiorze zmagazynowanych wyrobów zawierających azbest. Znaczna ilość wyrobów zawierających azbest zalega na posesjach mieszkańców. Są to płyty eternitowe, które zostały wcześniej zdemontowane i zmagazynowane, lub nie zostały nigdy zamontowane (kupione na „zapas”, uszkodzone i nienadające się do użytku (odpady po huraganowych wiatrach). Metoda ta wymaga, aby funkcjonujące na terenie gminy firmy demontujące wykonywały również usługi pakowania i paletowania w/w odpadów. Wyroby nadal użytkowane również mogłyby podlegać tej procedurze, pod warunkiem zmiany programów gospodarki odpadami firm działających na lokalnym rynku (wedle aktualnych przepisów, plan gospodarki odpadami firmy demontującej powinien zakładać, iż po demontażu następuje transport odpadów na miejsce składowania). Zmiany te powinny uwzględniać dwuetapowość inwestycji usuwania azbestu (najpierw firma X demontuje i pakuje wyroby azbestowe, a następnie firma Y je odbiera na mocy umowy z urzędem gminy).

Zastosowanie tego wariantu wymusza ogłoszenie na początku sezonu prac remontowo budowlanych ilości wyrobów azbestowych przewidzianych do usunięcia w danym roku kalendarzowym. W Ministerstwie Gospodarki trwają prace dostosowujące nasze uregulowania prawne do dyrektyw UE umożliwiające jednorazowe, po spełnieniu określonych warunków wykonanie demontażu własnych zasobów azbestowych przez ich właściciela. Warunkiem dla tego typu rozwiązania jest właśnie zorganizowanie przez Urząd Gminy akcji odbioru zdemontowanych wyrobów i pełnienie przez UG funkcji kontrolnej tego procesu. Należy, więc się do tego typu działań przygotować.

Wariant III (równolegle z wariantem I)

Ubieganie się o dofinansowanie ze środków WFOŚiGW. Na podstawie PROGRAMU istnieje możliwość ubiegania się o środki z w/w funduszu.

Osoby fizyczne będące właścicielami obiektów zawierających wyroby azbestowe, mogą być beneficjentami tej pomocy, ale wnioski składają tylko za pośrednictwem gminy.

Właściciele obiektów muszą złożyć kartę informacyjną o wyrobach zawierających azbest (Urząd Gminy) i ocenę stanu wyrobów zawierających azbest (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego).

Obowiązek ten właściciele realizują samodzielnie po zasięgnięciu opinii urzędu gminy i dokonaniu wglądu w miejską inwentaryzację wyrobów azbestowych. Wydruk karty oceny stanu dokonuje pracownik urzędu, z bazy danych, w której została zamieszczona miejska inwentaryzacja azbestu.

Złożenie wniosku przez urząd gminy musi być poprzedzony zebraniem deklaracji od mieszkańców dotyczących woli wykonania usuwania wyrobów azbestowych z podaniem ilości i przewidywanego czasu na realizację w/w inwestycji.

Wariant IV

Po zakończeniu możliwości wsparcia ze środków dawnego gminnego funduszu (wyczerpanie się środków), przerzucenie całego ciężaru finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest na właścicieli obiektów. Takie podejście jest spójne z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009 - 2032 (POKzA), jak również jest typowo spotykanym podejściem do problemu azbestowego w Polsce.

Zastosowanie różnych kombinacji wariantów finansowania usuwania azbestu w gminie uzależnione jest od możliwości finansowych gminy i gminnego funduszu ochrony środowiska. Każdorazowo decyzje w sprawie wyboru optymalnego rozwiązania dla Gminy Kowiesy powinni podejmować radni.

Mają oni najszerzą wiedzę o aktualnym stanie gminy jej możliwościach i potrzebach.

10. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY KOWIESY.

Rozdział omawia inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kowiesy, przeprowadzoną w miesiącu czerwcu/lipcu 2010r.

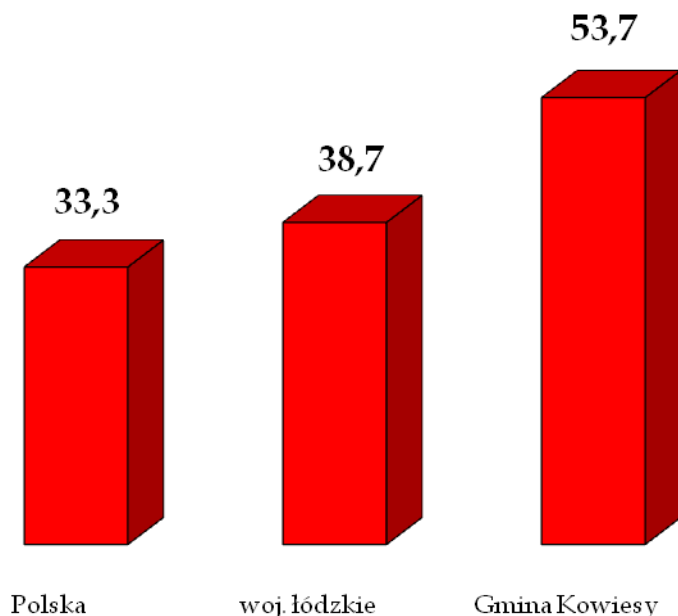
Urząd Gminy w Kowiesach zlecił wykonanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wraz ze sporządzeniem oceny stanu na terenie gminy, firmie zewnętrznej. Inwentaryzacja jako spis z natury została zrealizowana według wymogów nałożonych przez ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest oraz rozporządzenia branżowe.

Inwentaryzacja wyrobów azbestowych wykazała, iż na terenie Gminy Kowiesy znajduje się łącznie **160 143 m²** wyrobów i odpadów zawierających azbest (dachy budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz wyroby luzem, już zdemontowane, a zmagazynowane na posesjach). Daje to masę ok. **2 402 ton**. (zastosowano do obliczeń założenie, iż 1m² wyrobu eternitowego waży w przybliżeniu 15kg). Wraz z inwentaryzacją dokonano oceny stopnia pilności usuwania wyrobów zawierających azbest. Zinwentaryzowana ilość i dokonana analiza pozwalają stwierdzić, iż na terenie Gminy Kowiesy występuje dość duża ilość wyrobów/odpadów zawierających azbest.

W przeliczeniu na 1 mieszkańca gminy jest to ponad **53,72 m²** wyrobów zawierających azbest, co na tle wartości średnich, krajowych i wojewódzkich jest jednak ilością dużą.

Wykres nr 2 obrazuje ilości wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na mieszkańca dla poszczególnych obszarów kraju, województwa łódzkiego i na tym tle Gminy Kowiesy.

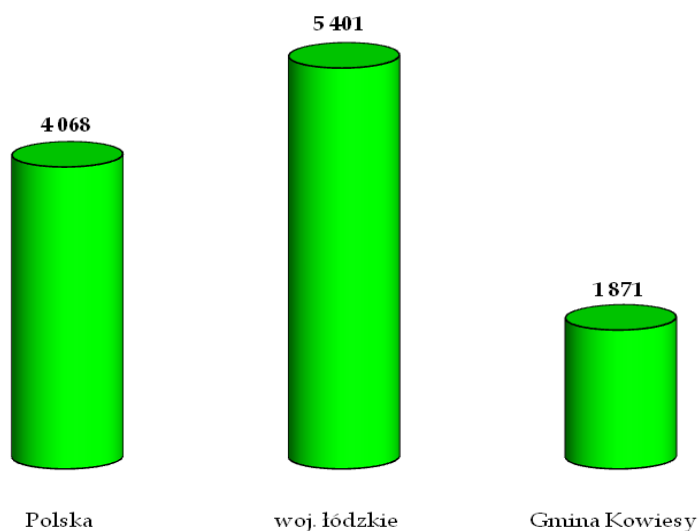
Wykres 2. Ilość eternitu w przeliczeniu na 1 mieszkańca Gminy Kowiesy:



Średnia ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w Gminie Kowiesy jest ok. 1,61 razy wyższa niż średnia krajowa. W celu wykonania rzeczowej analizy autor opracowania dokonał porównania średnich ilości eternitu przypadających na jednego mieszkańca na terenie województwa łódzkiego. Z porównania wynika, iż ilość azbestu na mieszkańca w gminie jest ok. 1,38 razy wyższa niż średnia wojewódzka.

Inaczej przedstawia się statystyka wg parametrów w m² na km² powierzchni. Obrazuje ten stan rzeczy wykres nr 3. Widać wyraźnie, że te ilości odbiegają od średnich krajowych i wojewódzkich w pozytywnym kierunku.

Wykres 3. Ilość eternitu w m² na 1km² powierzchni gminy:



Wykres 4: Procentowe ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach gminy Kowiesy.

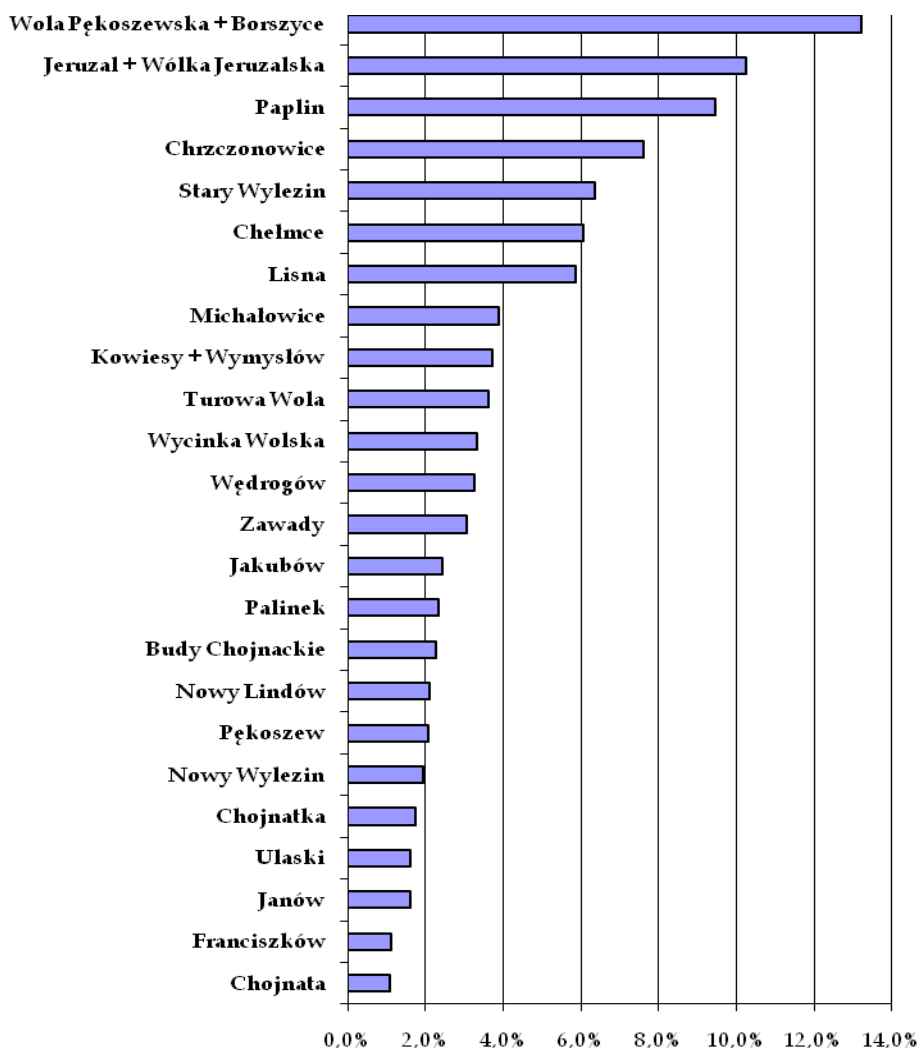


Tabela 2. Ilość wyrobów zawierających azbest w rozbiciu na miejscowości gminy Kowiesy.

Miejscowość	ilość obiektów	ilość eternitu	ilość płyt luzem
	szt.	m ²	m ²
Budy Chojnackie	35	3585	6
Chelmce	130	9649	185
Chojnata	23	1743	30
Chojnatka	32	2749	62
Chrzczonowice	91	12100	555
Franciszków	20	1770	11
Jakubów	23	3862	325
Janów	23	2535	10
Jeruzal + Wólka Jeruzalska	241	16308	504
Kowiesy + Wymysłów	64	5891	300
Lisna	117	9345	438

Michałowice	42	6198	400
Nowy Lindów	30	3359	111
Nowy Wylezin	27	3078	76
Palinek	35	3725	200
Paplin	135	15046	891
Pękoszew	36	3292	235
Stary Wylezin	89	10131	181
Turowa Wola	42	5745	41
Ulaski	29	2553	70
Wędrogów	25	5161	0
Wola Pękoszewska + Borszyce	201	21006	1271
Wycinka Wolska	38	5275	205
Zawady	44	4883	220

W stosunku do średnich: wojewódzkiej i krajowej, ilość wyrobów azbestowych, jaka została ujawniona w toku inwentaryzacji jest stosunkowo duża.

11. STOPIEŃ PILNOŚCI PRAC W ŚWIELE OCEN STANU TECHNICZNEGO OBIEKTÓW Z WBUDOWANYM AZBESTEM

Najważniejszym kryterium określającym dalsze możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest jest jakość techniczna tychże wyrobów. Polskie prawo określa w sposób jednoznaczny sposób oceny tej jakości. Obowiązek wykonywania oceny stanu wyrobów zawierających azbest wynika z Rozporządzenia MGPIPS z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Ocenę zobowiązany jest wykonywać właściciel, bądź osoba zarządzająca obiektem z wbudowanym azbestem w terminach wynikających z poprzednich ocen, kiedy pierwsza ocena powinna być wykonana do 31 marca 2002 roku (zgodnie z poprzednim rozporządzeniem) i w tym to terminie złożona do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Istnieją trzy stopnie pilności prac związanych z bezpiecznym użytkowaniem wyrobów zawierających azbest.

- III stopień pilności – wynik ocena stanu do 35 punktów. Obowiązuje ocena pilności za następne 5 lat. Badany wyrób zawierający azbest jest w doskonałym stanie technicznym nie posiada widocznych uszkodzeń, powierzchnia jest gładka i jednorodna (najczęściej wyrób zabezpieczony jest powłoką malarską podnoszącą punktację), nie jest porośnięty mchami i porostami.
- II stopień pilności – wynik oceny stanu 35 – 65 punktów. Obowiązuje kolejna ocena stanu za 1 rok. Badany wyrób jest w dobrym stanie technicznym, nie są widoczne uszkodzenia i pęknięcia. Dopuszczalne są przebarwienia i niewielka ilość porostów porastających na powierzchni wyrobu
- I stopień pilności – wynik oceny stanu powyżej 65 punktów. Obowiązuje natychmiastowe usunięcie wyrobu z obiektu. Badany wyrób jest w stanie złym, widoczne są pęknięcia, odłamane kawałki, bardzo duże przebarwienia, łuszczenie się powierzchni, powierzchnia porośnięta mchami i porostami w znacznym stopniu.

Pomimo ustawowego obowiązku wykonywania ocen stanu wyrobów zawierających azbest, właściciele obiektów nie dopełniają tego obowiązku prawie wcale.

Podczas dokonywania inwentaryzacji ocena stanu obiektów została wykonana. Jednakże ten fakt nie zwalnia właścicieli od obowiązku złożenia takiej oceny do P.I.N.B. oraz jej aktualizowania zgodnie z wynikiem przeprowadzonej oceny i określonym przepisami harmonogramem. Większość obiektów inwentaryzowanych na terenie gminy jest w średnim stanie technicznym. Jednakże sytuacja z dnia na dzień się pogarsza i kolejne obiekty będą uzyskiwać status natychmiastowej wymiany. Szacowana ilość obiektów będących w stanie dostatecznym (II stopień pilności) to ok. **113 058 m².**, czyli około **70,6%**. Obiektów zakwalifikowanych do I stopnia pilności jest ok. **45 594 m².**, czyli około **28,5%**. Jedynie **0,9%** wszystkich obiektów zakwalifikowano do III st. pilności (najlepszy stan

techniczny) Tak, więc z zebranych danych wynika, że to właśnie około **28,5%** wyrobów zawierających azbest jest w złym stanie technicznym. W rzeczywistości nie oznacza to, iż owe **28,5%** wyrobów powinno być usunięte natychmiast. Skala ocen i punktacja opiera się na dość nieprecyzyjnie określonych wartościach. Wyrób, którego ocena w/g punktacji 65 pkt. kwalifikuje do natychmiastowej wymiany, faktycznie może być uznany przez właściciela jako mogący funkcjonować dalej (taki dach pozostaje szczelny i wytrzymały), co powoduje, iż właściciel obiektu nie będzie zainteresowany w wymianie czy usunięciu tego wyrobu. Wyroby w stopniu pilności III praktycznie nie występują.

12. SZCZEGÓŁY PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY KOWIESY NA LATA 2011 - 2014 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032.

12.1. Rozmiary zadania i ramowy plan realizacji

W okresie realizacji PROGRAMU w latach 2011-2014 (czyli w pierwszej fazie) z uwagi na dużą ilość stwierdzonych zasobów azbestowych pozostających w użyciu należy możliwie sprawnie i szybko rozpocząć rozwiązywanie problemu.

Aby móc dokonać konstrukcji szczegółowego harmonogramu rzeczowo - finansowego najpierw na lata 2011 - 2014 a później zająć się tym, co pozostanie w latach następnych, konieczne jest pozyskanie od właścicieli obiektów ze stwierdzonym azbestem deklaracji uczestniczenia w usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Dalsze działania uzależnione będą od możliwości finansowych budżetu gminy, przyjętych działań i od uzyskanego wsparcia z zewnątrz.

W momencie pozyskania zewnętrznych funduszy lub skierowania większych środków z funduszy gminnych należy przeprowadzić Proces A. Jeżeli

natomiast sytuacja i dostępność środków nie zmieni się znacząco w porównaniu z dniem dzisiejszym realizowany powinien być Proces B.

Bazując na zapisach nowego zaktualizowanego POKzA (Plan Oczyszczania Kraju z Azbestu) należałoby wdrażać Proces C.

PROCES A

Przede wszystkim należy przeprowadzić szeroką akcję informacyjną połączoną ze zbieraniem deklaracji chętnych do usuwania azbestu w pierwszej kolejności. Na tej podstawie należy wypełnić danymi tabelę nr 3 zamieszczoną poniżej.

Po analizie deklaracji gotowości zostaną zatwierdzone ilości wyrobów zawierających azbest przewidziane do usunięcia w określonych latach. Tabela nr 3 obrazuje plan na lata 2011 – 2017, który przewiduje usunięcie wyrobów zawierających azbest na poziomie 3,95% w roku 2011 (zasoby magazynowane – płyty luzem), w roku 2012 – 16,05%, w roku 2013 – 15%, w roku 2014 - 20%, zaś do roku 2017 pozostała ilość, czyli 45% ilości wyjściowej. Są to ilości absolutnie realne do usunięcia pod warunkiem dobrego przygotowania dokumentacji i prac. Szczegółowy opis w dalszej części opracowania.

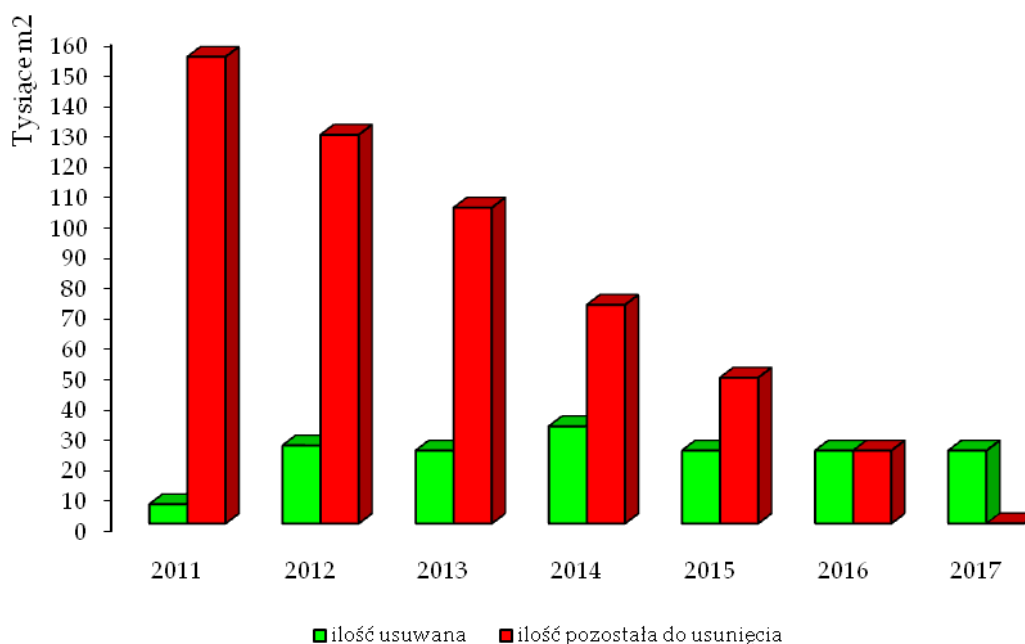
Tabela 3: Planowane i deklarowane ilości wyrobów azbestowych do usunięcia Proces A

Rok	Ilość m ² do usunięcia			Ilość [%]
	Z deklaracji	Planowane	Suma	
2011		6 326		3,95%
2012		25 703		16,05%
2013		24 021		15%
2014		32 029		20%
do XII 2017		72 064		45%
SUMA		160 143		100,00%

Z oceny stanu technicznego obiektów znajdujących się na terenie gminy wynika, iż w pierwszej kolejności muszą być usuwane wyroby zakwalifikowane w I stopniu pilności t.j. (ok. 28,5% całych zasobów) plus wyroby, których kwalifikacja się zmieni z postępem czasu. Z powodu występowania znacznych ilości w tym stopniu pilności intensywność

usuwania w pierwszej fazie realizacji musi być największa. Zaplanowano określenie ilości w taki sposób by odpowiedzieć na zapotrzebowanie na usuwanie w kolejnych latach działania PROGRAMU. W miarę realizacji zadań przewidzianych od 2011 r. będzie rósł poziom wiedzy mieszkańców i chęć do uczestnictwa w PROGRAMIE (oglądane realizacje, pozytywne reakcje osób biorących udział w PROGRAMIE, informacje w lokalnych mediach na temat PROGRAMU.)

Wykres 5. Przebieg procesu A – realizacja w poszczególnych latach.



Jak wynika z symulacji zakończenie Programu (usunięcie wszystkich zasobów azbestowych z terenu gminy Kowiesy) przy wykorzystaniu procesu A, nastąpi w roku 2017.

Po ustaleniu harmonogramu można określić ilość środków finansowych koniecznych do zabezpieczenia na poszczególne lata celem skierowania ich do poszczególnych osób, które zgłoszą zamiar realizacji inwestycji.

Przy założeniu, że przyjmujemy koszty początkowe na poziomie 20,00 zł/m² i zakładamy stopę inflacji cen tego typu usług na poziomie 5% rocznie. Otrzymujemy roczne poziomy kosztów, jakie należy założyć w celu realizacji procesu A.

Tabela 4: Harmonogram kosztów Proces A

Rok	Ilość do usunięcia	Koszty	Koszt/rok
	m ²	zł/m ²	zł
2011	6 326	7 (bez demontażu)	44 280
2012	25 703	21	539 762
2013	24 021	22,05	529 673
2014	32 029	23,15	741 462
Do XII 2017	72 064	24,31	1 751 884
SUMA	160 143	-	3 607 061

PROCES B

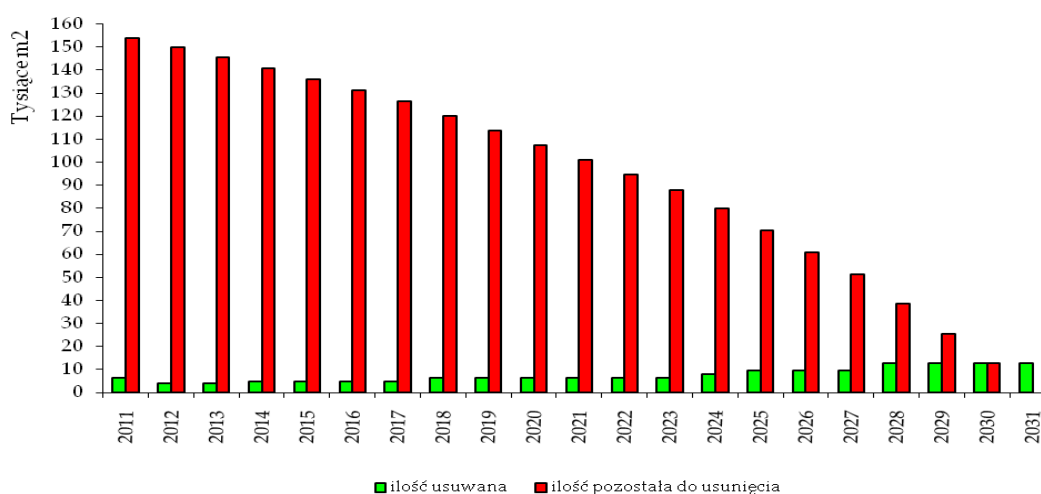
Uwzględniając potrzeby wynikające ze stopnia pilności i porównując je z możliwościami finansowymi właścicieli obiektów należy przesunąć w czasie uruchomienie na masową skalę usuwanie wyrobów azbestowych. Kontynuacja procesu likwidacji zagrożenia azbestowego w dotychczas notowanym tempie przez okres od 3 do 5 lat od dnia dzisiejszego. Następnie należy spodziewać się przyspieszenia tego procesu z uwagi na starzenie się wyrobów i koniec możliwości ich dalszego wykorzystywania. Na przyspieszenie to wpłynie również zmiana struktury własności obiektów (przejmowanie obiektów, ich remontowanie bądź wyburzanie), zwiększanie areалу upraw, zwiększanie się wielkości średniego gospodarstwa rolnego (mniejsze zagęszczenie ludności na km²). W końcu bogacenie się społeczeństwa i wzrost świadomości społecznej wynikającej z prowadzonych kampanii informacyjnych.

Tabela 5: Planowane i deklarowane ilości wyrobów azbestowych do usunięcia Proces B

Rok	Ilość m ² do usunięcia			Ilość [%]
	Z deklaracji	Planowane	Suma	
2011		6 326		3,95%
2012		4 084		2,55%
2013		4 004		2,50%
2014		4 804		3%
2015-2022		46 441		29%
Do XII 2031		94 484		59%
SUMA		160 143		100%

Realizacja procesu B w rozpisaniu na kolejne lata i przy założeniu postępu: usuwania 3,95% w roku 2011, 2,55% w roku 2012, 2,50% w roku 2013, po 3% w latach 2014 – 2017, po 4% od 2018 do 2023, 5% w roku 2024, po 6% od 2025 do 2027, i po 8% całych zasobów od 2028 do 2031. Rozbicia takiego dokonano na podstawie założenia, iż w pierwszych latach funkcjonowania programu zainteresowanie usuwaniem będzie na poziomie niewielkim. Z upływem czasu będzie ono rosło z dwóch powodów: znajomość programu i starzenie się istniejących pokryć, co zmusi właścicieli do usuwania tychże pokryć.

Wykres 6. Przebieg procesu B – realizacja w poszczególnych latach.



Przy założeniu, że przyjmujemy koszty początkowe na poziomie 20,00 zł/m² i zakładamy stopę inflacji dla cen tego typu usług na poziomie 5% rocznie. Otrzymujemy roczne poziomy kosztów, jakie należy założyć w celu realizacji procesu B.

Tabela 6: Harmonogram kosztów Proces B

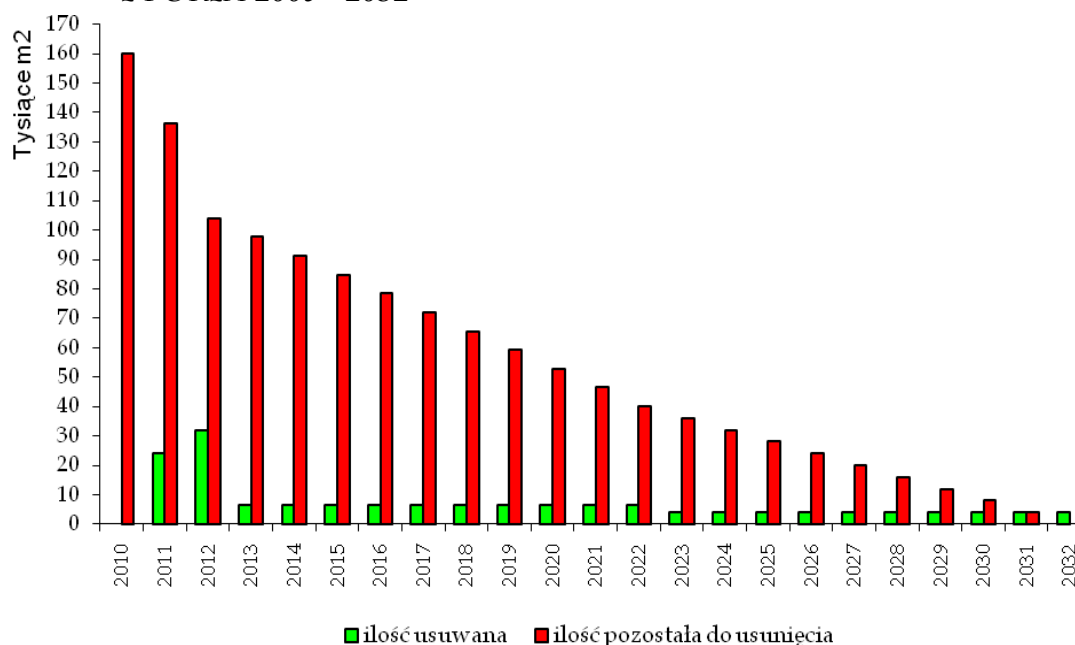
Rok	Ilość m² do usunięcia	Koszty/m²	Koszt/rok
	m²	zł	zł
2011	6 326	7 (bez demontażu)	44 280
2012	4 084	21	85 757
2013	4 004	22,05	88 279
2014	4 804	23,15	111 219
2015-2022	46 441	24,31	1 128 992
Do XII 2031	94 484	25,53	2 412 186
SUMA	160 143	-	3 870 712

Różnica w wartościach całkowitych kosztów realizacji programu w procesie A i procesie B wynika z faktu, iż w procesie B większą ilość wyrobów planuje się usunąć w późniejszym terminie, a przy założeniu 5% inflacji cen usług koszty w latach późniejszych będą wyższe.

Proces C

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) przyjęty w roku 2009 kontynuuje założenia Programu z 2002 określające progi procentowe ilości usuwanych wyrobów azbestowych w kolejnych okresach funkcjonowania Programu. Zakładając zgodnie z POKzA, że do 2012 roku powinno zostać usunięte 35 % wszystkich wyrobów i że start Programu ustanowimy na rok 2010, to do 2012 powinno się usunąć ok. **56,1** tys. m² wyrobów zawierających azbest (35 % zasobów w Gminie Kowiesy). W kolejnych okresach już mamy do czynienia z sytuacją, w której roczny poziom usuwania waha się w przedziale od ok. **4,0** do ok. **6,4** tysięcy m² wyrobów zawierających azbest. Aby zrealizować założenia planu roczne ilości usuwania azbestu z gminy Kowiesy powinny osiągać poziomy przedstawione w wykresie 7.

Wykres 7: Proces C – roczne poziomy usuwania określone na podstawie wytycznych z POKzA 2009 - 2032



12.2. Koszty usuwania azbestu i ich ewentualny podział

Aby zintensyfikować akcję usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kowiesy, należy włączyć do finansowania maksymalnie duże środki pochodzące z budżetu gminy (dawnego Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska), jak również po przygotowaniu zadania spróbować sięgnąć po inne źródła, o których była mowa wcześniej.

Cały rozmiar zadania usunięcia azbestu (koszt łączny demontażu, spakowania, transportu i zeskładowania) biorąc pod uwagę ilości wynikające ze sporządzonej inwentaryzacji powinien zamknąć się w kwocie między **3,3 a 3,9 mln zł** licząc w średnich cenach na dzień 30 czerwca 2010r. Należy się spodziewać konieczności wykonania korekty wyliczeń z uwagi na brak możliwości oszacowania cen usług w okresie po 2013 roku.

Zaleca się konstruując mechanizm refinansowania poniesionych wydatków rozważenie utrzymania elementu 100% refundacji, a jeśli okazałoby się to niemożliwie to przyjęcie możliwie najniższego „udziału własnego”. Ma to znaczenie „zachęcające do wymian” (zmniejszenie całkowitego kosztu operacji) z uwagi na konieczność poniesienia sporych wydatków związanych z zakupem i zamontowaniem nowego pokrycia. Naturalnie w takiej sytuacji należy ustalić pułap wartości rynkowej wykonywanych prac, do,/od którego przeprowadzana byłaby refundacja. Refundacja dokonywana może być tylko na podstawie zapłaconej faktury VAT wystawionej przez firmę zajmującą się wytwarzaniem odpadów azbestowych mająca zatwierdzony program gospodarki odpadami na terenie kraju. Warunkiem uzyskania refundacji jest naturalnie również uzyskanie od takiej firmy poświadczonych dokumentów takich jak **karta ewidencji odpadu i karta przekazania odpadu**. Refundacja może być wypłacona po zweryfikowaniu zgodności ilości usuniętego wyrobu azbestowego z zapisami w bazie prowadzonej przez Urząd Gminy po umieszczeniu w bazie zapisów mówiących o zakończeniu używania wyrobów zawierających azbest na danej posesji.

Ważną rzeczą jest również to, że wśród posiadanych wyrobów zawierających azbest są ich zasoby zarówno zmagazynowane jak zamontowane. Wartość

usług usuwania dla wyrobów zmagazynowanych i zamontowanych powinna być określona osobno.

Pułapy cenowe dla potrzeb ustalenia maksymalnego poziomu refundacji należy ustalać precyzyjnie, bezpośrednio przed każdym rocznym etapem usuwania. Sama procedura przyznawania refundacji powinna być maksymalnie uproszczona. Pula środków przeznaczonych na refundacje w danym roku powinna być określona precyzyjnie przed rozpoczęciem cyklu refundowania.

12.3. Realizacja programu – Plany roczne.

Plany roczne są niewzruszalną częścią PROGRAMU. Określają harmonogramy prac w poszczególnych latach i dają wytyczne, co do pilności i charakteru koniecznych do wykonania zadań dla zarządzającego programem.

Plan roczny składa się z bazy danych uczestników programu, którzy zadeklarowali chęć usuwania wyrobów zawierających azbest w określonym roku. Powinien on uwzględniać również kolejność działań i ich pilność w kontekście całego PROGRAMU.

Dla potrzeb poszczególnych harmonogramów należy zbudować rokrocznie bazę uczestników. Bazę należy budować tylko na podstawie deklaracji mieszkańców skorygowanych stopniem pilności usuwania.

Opis Bazy

Baza zawierać musi dane adresowe i kontaktowe właścicieli obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest, lub posiadającymi wyroby azbestowe na terenie swoich posesji. Ilości i stan tych wyrobów zostają sprawdzone i potwierdzone. Wszak może zdarzyć się sytuacja, w której pojawiają się rozbieżności. Należy wtedy traktować każdy przypadek indywidualnie i rozwiązywać problem na korzyść uczestnika programu

(oczywiście pod warunkiem, że nie zachodzi podejrzenie jakiegokolwiek matactwa) – chodzi o wyeliminowanie Np. dowożenia wyrobów zalegających w sąsiednich gminach.

W bazie określone są również dane o ilości, rodzaju i miejscu występowania wyrobu azbestowego. Jest to konieczne ze względu na określenie wysokości potrzebnych środków finansowych, jakie należy zarezerwować. Potwierdzone i zaaprobowane ilości mogą być podstawą wyceny i ubiegania się o refundację.

12.4. Zarządzanie PROGRAMEM:

Nadzór nad realizacją PROGRAMU siłą rzeczy dzięki zastosowanym rozwiązaniom będzie mógł ograniczyć się do kontroli dokumentów koniecznej do skierowania do wypłaty środków refundacji. Nadzór ten pełnić musi Urząd Gminy. Do zadań nadzorującego należeć będzie konstruowanie planów rocznych i czuwanie nad ich zamykaniem po sezonie budowlanym.

Oczekuje się współpracy z:

Państwowym Inspektorem Pracy

Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego

Terenową Stacją Sanitarno - Epidemiologiczną

Prowadzona na bieżąco działalność kontrolna tych organów zapewni o prawidłowości wykonywania prac, co jest elementem niesłuchanie istotnym i jednym z warunków wypłacenia refundacji. Środki mogą zasilać jedynie przedsięwzięcia wykonywane w pełnej zgodzie z prawem i regułami dobrych praktyk. Przestrzeganie tych zasad na każdym etapie pozwala na wyeliminowanie zagrożeń lub w najgorszym wypadku do ich zminimalizowania.

13. PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA LATA 2015 – 2032

Przy założeniu realizacji Procesu B do końca roku 2014 zaplanowano usunięcie ok. **19 217 m²** wyrobów azbestowych, co stanowi **12,0 %** całych zasobów znajdujących się na terenie gminy. Wartości te należałoby traktować te wielkości jako „plan minimum”.

Zakładając, że w trakcie trwania PROGRAMU na lata 2011 - 2014 ilość zaplanowana nie zostanie zrealizowana, to w kolejnej aktualizacji PROGRAMU przewidzianej wg przepisów nie rzadziej jak raz na cztery lata należy uwzględnić ilość wyrobów azbestowych pozostających do usunięcia. (wszystko to, co pozostanie w bazie azbestowej).

Na zakończenie pragniemy zwrócić uwagę, że w niniejszym opracowaniu wzięliśmy pod uwagę jedynie te zasoby azbestowe, które objęte są obowiązkową inwentaryzacją, do której prowadzenia ewidencji wyników zobowiązany jest Urząd Gminy. Nie dotyczy on danych od osób prawnych.

Dane pochodzące od osób prawnych dotyczące zasobów azbestowych zgodnie z przepisami kierowane były bezpośrednio do wojewody, a obecnie do marszałka i ich wielkość nie jest nam znana. Ponieważ jednak nie kwalifikują się do refundowania ze środków gminnych nie ma powodu obejmować ich programem, refundacyjnym.

Należy jedynie po zasięgnięciu wiedzy o owych zasobach doprowadzić do ich usunięcia w perspektywie czasowej wynikającej z zapisów Programu Rządowego (POKzA), a więc do roku 2032 (oczywiście kierując się ich stanem technicznym, co do pilności/kolejności usuwania).

Działania kontrolne w takich przypadkach należy prowadzić w celu wyegzekwowania prawidłowego postępowania. Z uwagi na ilość i motywację do usunięcia pozostałego azbestu w gminie można z optymizmem podejść do realizacji zadania.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kowiesy” powstał w celu całkowitego wyeliminowania zagrożenia pyłami azbestu na terenie objętym PROGRAMEM poprzez spowodowanie do szybkiego zakończenia eksploatacji wyrobów zawierających azbest. Dzięki temu poza wypełnieniem obowiązków ustawowych poprawiona zostanie jakość powietrza atmosferycznego i nastąpi zwiększenie atrakcyjności gminy jako miejsca życia, pracy i wypoczynku. Podniosą się również wartości nieruchomości jako wolnych od azbestu.

Azbest występuje w środowisku naturalnym jako minerał w postaci rozwłóknionej i tak też się go wydobywa. Z uwagi na liczne cenne własności użytkowe azbestu i stosunkowo niską cenę, jego szerokie zastosowanie w dużych ilościach miało miejsce, niemal wszędzie na świecie w okresie ostatnich 100 lat. Także i na terenie Polski azbest stosowany był w produkcji wielu wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim, (co najmniej około 80 - 90%) do produkcji materiałów budowlanych. Szczyt popularności wyrobów zawierających azbest, a szczególnie wyrobów azbestowo-cementowych w Polsce przypada na lata 60, 70 i 80 XX wieku. Szacuje się, że w całym okresie produkcji tychże wyrobów wyprodukowano w Polsce i zabudowano ponad 15,5 miliona ton wyrobów zawierających azbest. Są to jednak dane szacunkowe oparte na oficjalnych danych na temat importu do Polski czystego azbestu w formie nieprzetworzonej oraz oficjalnego importu gotowych elementów azbestowo-cementowych (A/C) - stąd obawy, że ilości te są niedoszacowane.

Przez lata ukrywano fakt, iż włókna azbestu, które uwalniając się nawet samoczynnie po przedostaniu do układu oddechowego człowieka powodują długotrwałą reakcję organizmu (próba pozbycia się ciała obcego), co w efekcie

może prowadzić do zmian nowotworowych i raka. Najczęstszymi chorobami wywołanymi narażeniem na pył azbestowy jest pylica azbestowa i nowotwór złośliwy - międzybłoniak opłucnej. Azbest jest jedynym czynnikiem wywołującym tę odmianę nowotworu.

Po osiągnięciu wieku technologicznego (zakłada się tu okres pomiędzy 20 a 30 lat) z wyrobów azbestowo-cementowych rozpoczyna się „samoistne” pylenie włókien azbestu. Powoduje to pojawianie się zwiększonego stężenia włókien w otoczeniu obiektów z wbudowanym azbestem. Dodatkowym źródłem emisji tychże włókien są wyroby z odłamanymi częściami, bądź całkowicie popękane. Kolejnym powodem zwiększenia emisji włókien do powietrza atmosferycznego jest korozja biologiczna lub chemiczna, czyli obecność glonów i mchów, jak i oddziaływanie atmosferyczne na powierzchnie płyt azbestowo - cementowych.

Największym źródłem potencjalnego zagrożenia pyłami azbestu są niewątpliwie operacje wykonywane na wyrobach zawierających azbest (szczególnie niewłaściwe czynności związane z konserwacją lub demontażem).

Biorąc pod uwagę roboty polegające na demontażu wyrobów zawierających azbest twardy (gęstość powyżej 1000 kg/m³), istniejące wymogi prawne zapewniają dużą przewencję pylenia włókien azbestu (oczywiście pod warunkiem bezwzględnego stosowania się do procedur i przepisów oraz dobrych praktyk przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest). Podobnie sytuacja wygląda, gdy mamy do czynienia z transportem i utylizacją. Przykładem tego niech będą badania prowadzone na składowiskach wyrobów azbestowych, gdzie notowane stężenia włókien azbestu nie przekraczają norm ustalonych dla powietrza, jakim oddychają ludzie w strefie zamieszkania.

Na terenie Gminy Kowiesy w trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono 160 143 m² wyrobów/odpadów zawierających azbest. Jest to ilość bardzo duża zarówno na tle średniej krajowej jak i wojewódzkiej. Stan ten wymaga podjęcia szybkich działań w kierunku eliminowania

wyrobów/odpadów azbestowych z otoczenia. Ważną sprawą jest odpowiednie postępowanie podczas usuwania wyrobów/odpadów, aby nie wywoływać dodatkowego, potencjalnego narażenia na emisję pyłu azbestowego.

Dlatego szczególnie nacisk należy położyć na taką organizację prac, aby w każdym momencie ich wykonywania odpowiednie organy kontrolne mogły korygować i weryfikować poczynania wykonawców usług z zakresu gospodarki odpadami azbestowymi.

Podstawą do powodzenia Programu jest aktywna polityka informacyjna Urzędu Gminy, w tym rzetelne zarządzanie PROGRAMEM i współpraca z jego uczestnikami. Właściwe i profesjonalne firmy muszą pracować pod kontrolą i nadzorem Zarządzającego i inspektorów z powołanych inspekcji, takich jak Pip, Inspekcja Środowiska, Nadzór Budowlany i Sanepid. Bardzo ważna jest również wola i chęć mieszkańców gminy dla zrozumienia idei i metodyki przystępowania do demontaży wyrobów zawierających azbest. Osobną sprawą jest zaangażowanie środków finansowych pochodzących z dawnego Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska w celu refinansowania poniesionych nakładów na demontaż, transport i składowanie wyrobów zawierających azbest.

15. BIBLIOGRAFIA:

1. *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002r.*
2. *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032 – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009r.*
3. *Informator o przepisach i procedurach. M.G. Warszawa 2005r.*
4. *Bezpieczne postępowanie z azbestem pod redakcją prof. dr J. Dyczka AGH Kraków 2004r*
5. *Bezpieczne postępowanie z azbestem. Prawo i praktyka. Fundacja ŁBA Łódź 2006r*
6. *Azbest. Podręcznik dobrych praktyk. G. I. P. Warszawa 2006r*
7. *Prawidłowe postępowanie przy demontażu, transporcie i składowaniu odpadów azbestowych. Wydawnictwo Fundacja ŁBA Łódź 2009r.*

16. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1	Wykaz aktów prawnych związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, transportem i utylizacją odpadów azbestowych,
Załącznik nr 2	Zestawienie składowisk azbestu (30-06-2010r.),
Załącznik nr 3	Baza danych o obiektach zinwentaryzowanych STAN NA DZIEŃ 31.07.2010 r.
Załącznik nr 4	PROGRAM Usuwania Azbestu z terenu Gminy Kowiesy na nośniku elektronicznym.