

Załącznik do Uchwały Nr XXXIII/178/2010
Rady Gminy w Nowym Kawęczynie
z dnia 15 czerwca 2010

PROGRAM
USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH
AZBEST Z TERENU GMINY NOWY KAWĘCZYN
NA LATA 2010 – 2013
(z uwzględnieniem perspektywy do 2032)

Opracowanie: **Adler Consulting**
Wrzesień/październik 2008r
Aktualizacja marzec 2010r.

Zespół pod kierunkiem:
mgra inż. Huberta Bobrowskiego

1.	WSTĘP	4
2.	GMINA NOWY KAWĘCZYN – OPIS I CHRAKTERYSTYKA	5
3.	CEL I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU	7
4.	Azbest, jego charakterystyka I zastosowania w przemyśle i budownictwie	8
4.1.	Azbest - podstawowe dane	8
4.2.	Zastosowanie azbestu w przemyśle i budownictwie	9
4.3.	Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest	12
4.4.	Korozyja powierzchni płyt azbestowych i emisja włókien azbestu	12
5.	PROGRAM RZĄDOWY USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERYTORIUM POLSKI – W ASPEKCIE LOKALNEGO PROGRAMU.	15
5.1.	Wprowadzenie	15
5.2.	Zawartość i dane z Programu (POKzA)	16
5.3.	Cele Programu POKzA 2009 - 2032	19
5.4.	Założenia Programu	20
5.5.	Składowanie (utylicacja) 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:	23
5.9.	Zarządzanie Programem	23
6.	PROCEDURY BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	24
7.	AZBEST A ZDROWIE. LIKWIDOWANIE SKUTKÓW I PROFILAKTYKA	47
7.1.	Oddziaływanie azbestu na zdrowie.	47
7.2.	Profilaktyka zagrożeń:	48
7.3.	Profilaktyka w stosunku do osób zatrudnionych podczas prac usuwania azbestu.	50
7.4.	Profilaktyka w stosunku do otoczenia:	50
7.5.	Likwidowanie skutków narażenia:	51
8.	OPIS NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK ZWIĄZANYCH Z PRACAMI Z AZBESTEM I DZIAŁANIA ALTERNATYWNE	52
8.1.	Opis technik:	52
8.2.	Opis działań alternatywnych:	53
9.	FINANSOWANIE PRAC ZWIĄZANYCH Z USUWANIEM AZBESTU – DOSTĘPNE FUNDUSZE I PROGRAMY	56
9.1.	Wstęp	56

9.2.	Warianty finansowania Programu	57
10.	INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY NOWY KAWĘCZYN	60
11.	STOPIEŃ PILNOŚCI PRAC W ŚWIETLE OCEN STANU TECHNICZNEGO OBIEKTÓW Z WBUDOWANYM AZBESTEM	60
12.	SZCZEGÓŁY PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY NOWY KAWĘCZYN NA LATA 2010 – 2013 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032.....	62
12.1.	Rozmiary zadania i ramowy plan realizacji	62
12.2.	Koszty usuwania azbestu i ich ewentualny podział	65
12.3.	Realizacja programu – Plany roczne.....	67
12.4.	Zarządzanie PROGRAMEM:	68
12.5.	Szanse i zagrożenia dla realizacji PROGRAMU:	68
13.	PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA LATA 2013 – 2032.....	69
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	70
	BIBLIOGRAFIA:	73
	ZAŁĄCZNIKI.....	73

1. WSTĘP

„PROGRAM usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowy Kawęczyn zwany dalej PROGRAMEM wraz z przeprowadzoną we wrześniu 2008r weryfikacją posiadanej przez gminę inwentaryzacji 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 wyeliminowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy. Powstanie PROGRAMU otwiera drogę do ewentualnego ubiegania się o dofinansowanie działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (utyлизacją) wyrobów azbestowych. Możliwości takie daje m.in. zapis w RPO 2007 – 2013 dla województwa łódzkiego, (o czym w dalszej fazie PROGRAMU). PROGRAM wraz z inwentaryzacja szacuje rozmiar zjawiska, dając możliwość podejmowania dalszych kroków, wreszcie sama jego realizacja wpłynie wydatnie na poprawę stanu środowiska poprzez podwyższenie jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym zwiększy komfort życia, pracy i wypoczynku w gminie, podnosząc efektywnie atrakcyjność terenu oraz wartość materialną obiektów, tym samym poprawiając status ekonomiczny mieszkańców. Zaleceniem jest włączenie niniejszego PROGRAMU do Gminnego Planu Gospodarki Odpadami w formie uzupełnienia.

Podstawą prawną stworzenia i realizacji PROGRAMU są:

- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032 (POKzA) przyjęty przez Radę Ministrów 14 lipca 2009 r.
- 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”

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz.U Nr 10 poz. 72 z 2005r.) wraz z właściwymi przepisami wykonawczymi.
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz.U Nr 62 poz.628 z późn. zmianami)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U Nr 62 poz. 672)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Nowy Kawęczyn.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Kawęczyn

2. GMINA NOWY KAWĘCZYN – OPIS I CHARAKTERYSTYKA

Gmina Nowy Kawęczyn znajduje się w powiecie skierniewickim. Jest otoczona gminami: Skierniewice (od północy i zachodu), Puszcza Mariańska (od północy), Kowiesy (od wschodu), Biała Rawska (od wschodu) oraz Rawa Mazowiecka (od strony południowej). Przy liczbie ludności 3349 i powierzchni 10 441 ha, średnia gęstość zaludnienia jest niewielki wynosi 32 osoby na 1 km². Gmina jest typowo rolnicza. Cechą charakterystyczną są gospodarstwa szkółkarskie, z których największe to Kwiciarski Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwicjarstwa Nowy Dwór S.A. Przez środek gminy, z północnego-zachodu na południowy-wschód biegnie droga wojewódzka relacji Skierniewice-Rawa Mazowiecka. Z południa na północ odcinając jedną trzecią gminy, przebiega malownicza dolina rzeki Rawki. Cały obszar obejmujący dolinę rzeczną i na wschód od niej, stanowi cenny przyrodniczo kompleks – Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Gmina Nowy Kawęczyn liczy 3275 mieszkańców (dane na koniec grudnia 2007 r.) zamieszkałych głównie w zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej. Budynki wielorodzinne znajdują się tylko w Nowym Dworze Parceli i zamieszkują w nich pracownicy Kwiciarskiego Zakładu Doświadczalnego (274 osoby). Strukturę osadniczą tworzy 36 miejscowości podzielonych na 22 sołectwa. Zgodnie z prognozą Urzędu Gminy liczba ludności będzie spadać i wyniesie w 2012 roku 3179. Najwięcej mieszkańców liczy

miejscowość Nowy Dwór Parcela. Jest również jedną z większych powierzchniowo miejscowości, o dość równomiernej rozproszonej zabudowie.

Struktura zagospodarowania gminy przedstawia się następująco:

Ogólna powierzchnia - 10 441 ha, w tym:

- użytki rolne (w tym grunty orne) - 8 232 ha (6 845 ha),
- lasy (w tym zadrzewienia) - 1 754 ha (45 ha),
- wody - 47 ha,
- tereny osiedlowe i komunikacyjne - 232 ha,
- nieużytki - 77 ha,
- tereny różne (w tym kopalne) - 99 ha (5 ha).

Podstawową funkcją gminy jest rolnictwo, uzupełniane obsługą ludności, rolnictwa i rekreacją. Gmina Kawęczyn charakteryzuje się średnią jakością gleb, dominuje IV klasa bonitacyjna. Ogółem gleby dobrej jakości zaliczane do III i IV klasy zajmują około 60% obszaru użytkowanego rolniczo. Miarą przydatności gleb do produkcji rolnej są kompleksy glebowo-rolnicze. Obejmują one różne zespoły gleb, które wykazują zbliżone właściwości i mogą być podobnie użytkowane. Na terenie gminy dominują kompleksy żytnie, które zajmują 97,8% powierzchni gleb gruntów ornych. Niewiele – 2,2% zajmują kompleksy zbożowo-pastewne. Wśród kompleksów żytnich przeważa kompleks 5 – żytni dobry (35%) i 6 – żytni słaby (32,6%). Kompleksy żytni bardzo dobry i dobry przeważają w południowo-zachodniej i środkowej części gminy. Kompleks żytni słaby występuje najczęściej w otoczeniu lasów, głównie w północno-wschodniej części gminy. Trwałe użytki zielone występują w dolinach rzek i cieków wodnych. Średnia jakość gleb nie sprzyja intensyfikacji produkcji roślinnej. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 1996 roku na terenie gminy Nowy Kawęczyn znajdowało się 789 indywidualnych gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha i 162 działki rolne o powierzchni do 1 ha. Średnia ogólna powierzchnia indywidualnego gospodarstwa rolnego wynosiła 8,8 ha. Spośród 9 gmin powiatu skierniewickiego gmina Nowy Kawęczyn charakteryzowała się najkorzystniejszą strukturą agrarną tj. najwyższą przeciętną powierzchnią gospodarstwa rolnego i najwyższym udziałem gospodarstw średnich i dużych (powyżej 10 ha) w ogólnej liczbie gospodarstw. Spośród 789 gospodarstw rolnych około 44% prowadzi produkcję roślinną, 43% produkcję mieszaną, a 13% głównie produkcję zwierzęcą. W uprawach

dominują zboża i ziemniaki. Dobrze rozwinięty chów bydła występuje we wsiach: Doleck, Franciszkany, Rawiczów i Trzcianna. W hodowli trzody chlewnej przoduje wieś Rzędków.

Obszar gminy położony jest w obrębie Makroregionu Nizin Środkowopolskich, w obrębie Wzniesień Południowomazowieckich. Najbardziej wzniesiona jest południowa część gminy, gdzie wysokości bezwzględne w okolicach Zglinnej Dużej i Małej oraz Dukaczewa osiągają od 174 do 178 m n.p.m. Teren obniża się w kierunku północnym i tu wysokości bezwzględne osiągają w okolicach Nowego Kawęczyna 146 m, Trzciannej 144 m, Prandotowa 129 m n.p.m. Najniżej położone są tereny w dolinie rzeki Rawki: w Nowym Dworze (125 m), Dolecku (121 m), Suliszewie (114 m). Obszar gminy zbudowany jest z utworów czwartorzędowych, pochodzących z okresu plejstocńskiego i holocenu. Okres plejstocenu jest reprezentowany przez utwory akumulacji glacialnej, fluwioglacialnej, jak również glacialno-peryglacialnej. Utwory glacialne to gliny zwałowe oraz piaski i żwiry. Największe kompleksy glin zalegających na powierzchni występują w południowej części gminy (Nowy Dwór, Parcela, Zglinna Duża, Kazimierzów). Niewielkie ilości glin występują również pomiędzy Kwasowcem i Ulanowem oraz w rejonie Helenkowa, Kolonii Stara Rawa i Dolecka Wiejskiego. Gliny te stały się podstawą do utworzenia najżyźniejszych w gminie gleb. Największe obszary gminy pokrywają utwory plejstocenske młodsze w postaci piasków i żwirów. Zalegają one począwszy od Strzybogi, Adamowa i Trzciannej w północnej części gminy, aż po Raducz, Mariankę, Zglinną Małą w południowej części. Najbardziej na północ wysuniętą część gminy zajmują utwory fluwialno-peryglacialne. Są to przeważnie piaski i mułki. Najmłodszymi pod względem geologicznym są na obszarze utwory holoceńskie. Występujące w postaci namułków, piasków i torfów w dolinach rzecznych Rawki i Skierniewki.

3. CEL I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU

Celem PROGRAMU jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Nowy Kawęczyn pow. skierniewicki. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację niżej wymienionych zadań określonych w PROGRAMIE:

- 3.1.** Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.

- 3.2. Zwiększenie poziomu świadomości mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem - nieuprawniony demontaż i wyrzucanie odpadów do m.in. lasów – powstawanie tzw. „dzikich wysypisk”).
- 3.3. Prowadzenie monitorowania powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi.
- 3.4. Stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania PROGRAMU.
- 3.5. Zorganizowanie dotowania usuwania azbestu.

4. AZBEST, JEGO CHARAKTERYSTYKA I ZASTOSOWANIA W PRZEMYSŁE I 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. Azbest, zatem 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 liczbie tej 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 głównie 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 cieplnych,
- 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, tkaniny, maty i koce.

- specjalne, wysokowytrzymałe uszczelki przemysłowe, wyłożenia antywibracyjne
- materiały i okładziny cierne - sprzęgła i hamulce (obecnie wstępujące jedynie w starszych dźwigach i windach, niekiedy w sprzęgłach napędów przemysłowych, a 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 wynosi nawet 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. Widok skorodowanego pokrycia a wykonanego z płyt „karo” daje, więc pewność konieczności szybkiej wymiany tego pokrycia z uwagi na możliwość samoczynnego emitowania włókien azbestu do atmosfery.

Zakres produkowanych (stosowanych) płyt falistych, tych mamy zdecydowanie najwięcej, pomimo że „podobnych” kształtów był bardzo obszerny. Wynikało to z zakresu i skali produkcji jak również faktu, że płyty były produkowane w kilku krajach bloku socjalistycznego inne pochodziły z np. ZSRR a inne z NRD.

W Tabeli 2 podano poszczególne wymiary najpopularniejszych płyt falistych spotykanych w Polsce.

Tabela 2 – Wymiary płyt falistych dostępnych 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

4.3. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Generalnie są dwie klasy wyrobów zawierających azbest sklasyfikowane w zależności od procentowej i jakościowej zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej.

Klasa I („miękkie”) obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 , 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/m^3 , zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocniej związane. Niebezpieczeństwo dla zdrowia i środowiska stwarza przede wszystkim mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów, rozbijanie, rzucanie). 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 obecnie 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 prewencję 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 (poprzez składowanie lub dopuszczalną prawem obróbkę fizykochemiczną). 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. Aktualnie nie ma oficjalnej normy stężenia włókien respirabilnych w środowisku, lecz dla potrzeb odniesienia przyjmuje się jako poziom tła wartość nieprzekraczającą 1000 włókien w m. sześciennym powietrza w przedziale 24 godzinnym.

Należy pamiętać, że 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, częstokroć nawet kilkunastokrotnych!!! Karygodną praktyką jest wyrzucanie wyrobów azbestowych do lasów, rowów i innych przypadkowych miejsc. Powoduje to nie tylko znaczne

skażenie powietrza w okolicy (najczęściej czystego, bo leśnego), ale ryzyko rozprzestrzeniania owego zapylenia 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 kilkukrotne: raz podczas zdejmowania z pierwszego dachu, (roboty są wykonywane przez osoby przypadkowe, do tego w pośpiechu), dwa również podczas transportu, a do tego 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 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. Niski poziom wiedzy społecznej jest powodem funkcjonowania takich praktyk.

Pozostałe źródła emisji poza wspomnianymi 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 ASPEKTCIE 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 (POKA) 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,
- przedstawiciele Urzędów Marszałkowskich z całego kraju
- ponadto na rzecz programu pracowali również uznani zarówno w kraju, jak i za granicą eksperci w zakresie przemysłu i rozwiązywania problemów związanych z azbestem

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 zostanie wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.

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

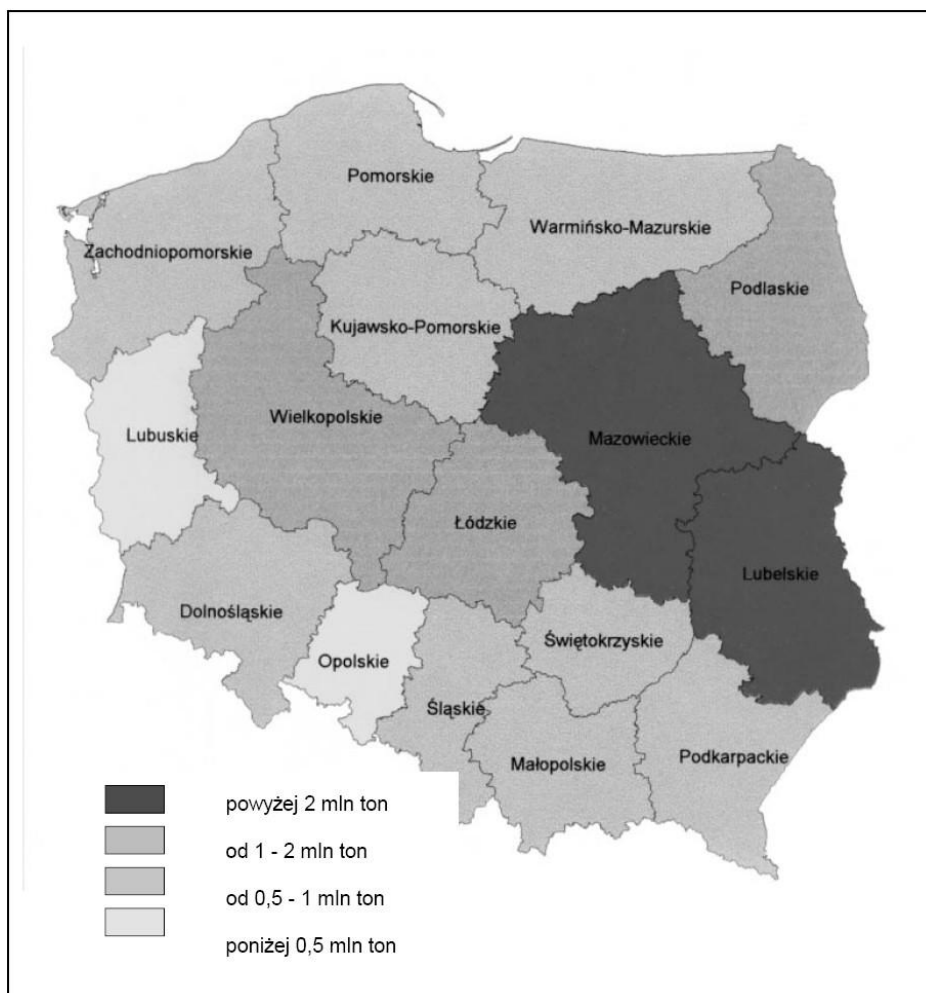
- 1) zadania legislacyjne;
- 2) działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unicestwiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, 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 unicestwiania 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 tym czasie 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.



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 trwające nowelizacje Ustawy o odpadach, które w sposób znaczący wpłyną 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 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),
- 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, opiniodawczy 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 POKA 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.

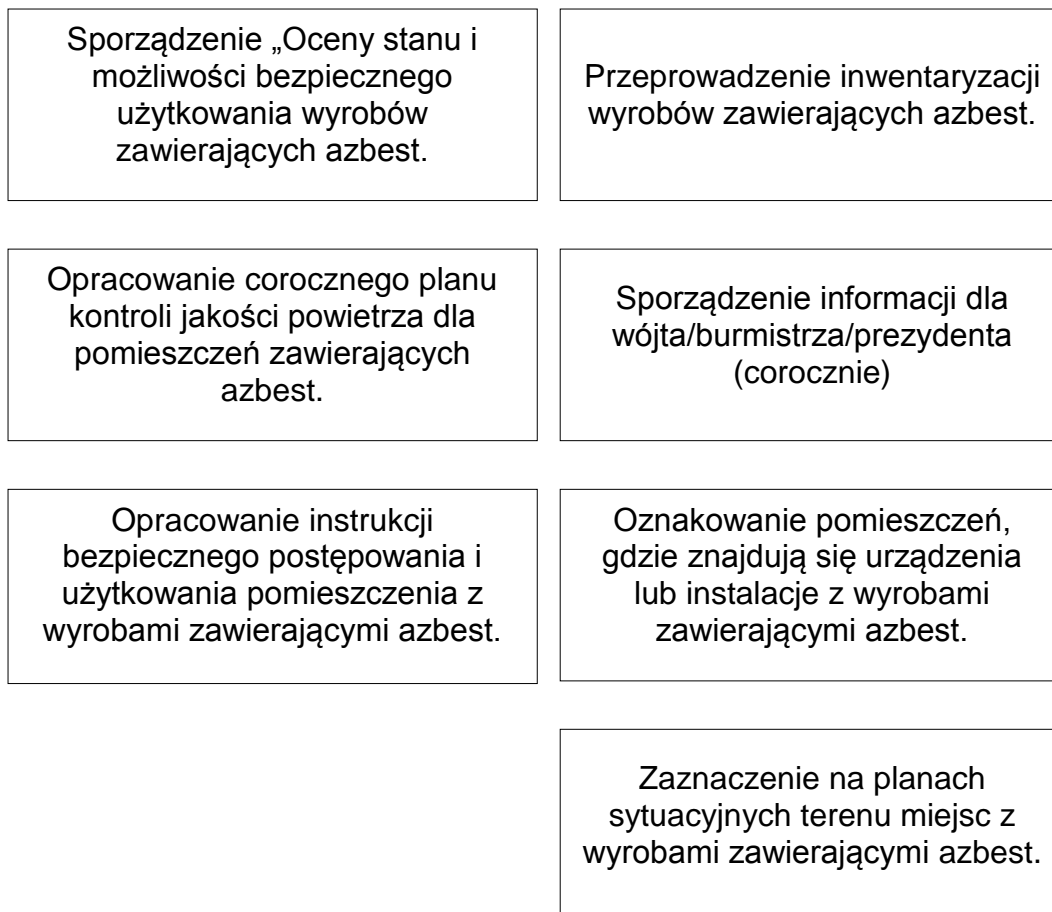
Grupa III Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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.

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



Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz terenów gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Procedura dotyczy, więc bezpiecznego ich użytkowania.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje okres posiadania budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – niezależnie od ich wielkości lub stanu, jeżeli znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

Opis szczegółowy

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu – gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest – ma obowiązek sporządzenia - w 2 egzemplarzach - „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” zwanej dalej Oceną. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne Oceny w terminach wynikających z warunków poprzedniej Oceny – tzn.:

1. Po 5-u latach, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
2. Po 1-m roku, – jeżeli przy poprzedniej Ocenie ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte.

Jeden egzemplarz Oceny właściciel lub zarządca zobowiązany jest złożyć właściwemu terenowo organowi architektoniczno-budowlanemu lub powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego – w terminie do 30-tu dni od dnia jej sporządzenia. Drugi egzemplarz zachowuje przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – do czasu sporządzenia następnej Oceny.

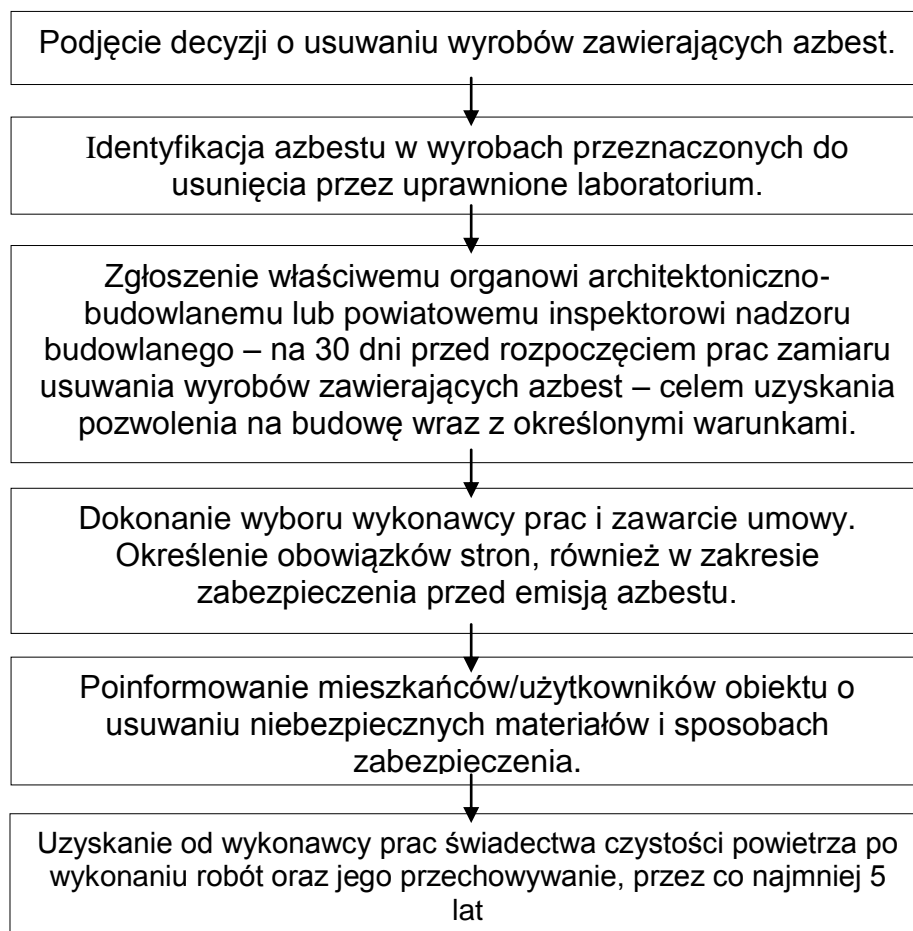
Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest.

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest, – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- Oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu
- Opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
- Zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 (tzw. „miękkie”), lub, jeżeli wyroby zawierają azbest krokidolit, a także, gdy te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

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



Opis procedury

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.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac.

Szczegółowy opis

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest – powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnione do takich prac laboratorium. Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub usuwania takich wyrobów – o ile informacja ta, nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu.

Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

- Sporządzaniu Oceny
- Sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta
- Zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – fachowo przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenia czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia – na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających art. 31 ust. 3, pkt.2 oraz Art. 36

ust. 1 pkt.1 i 4 ustawy – Prawo budowlane. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością.

Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres, co najmniej 5-lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

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



Opis Procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zasad postępowania podczas prac przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest lub ich zabezpieczenia.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje całokształt prac oraz postępowania dotyczącego przygotowania do zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Opis szczegółowy

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jest – w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. Art. 3 ust. 1- „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług, w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej”.

Z powyższej definicji wynika, że wytwórcą odpadów może być np. właściciel lub zarządzający, który we własnym zakresie wykonuje prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest i zleca do wykonania tylko część robót. W takim przypadku na nim też spoczywać będą wszystkie obowiązki wynikające z przepisów i procedur postępowania z odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach, z późniejszymi zmianami. Podstawową czynnością dla przedsiębiorcy, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, w ilości powyżej 100 kg rocznie, jest opracowanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi i zawierającymi azbest i uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwego, ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wojewodę lub starostę.

Wojewoda zatwierdza programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a starosta dla pozostałych przedsięwzięć.

Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi dołączony do wniosku o wydanej decyzji zatwierdzającej, powinien zawierać:

1. wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych, przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie mogą powodować odpady niebezpieczne, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania składu chemicznego i właściwości odpadów.
2. określenia ilości odpadów niebezpiecznych poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku.
3. informację wskazującą na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
4. szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
5. wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.
6. określenie czasu prowadzenia działalności związanej z wytwarzaniem odpadów.

Wytwórca odpadów (wytwarzający rocznie do 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych) na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów opracowuje i składa właściwemu marszałkowi lub staroście – informację, w 4-ch egzemplarzach, o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania.

Informacja powinna zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające, do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do

- podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku,
- informację wskazującą na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów

Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, w terminie 30 dni od dnia złożenia informacji nie wniesie sprzeciwu, w drodze decyzji. Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zatwierdzenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba, że działalność taka wymaga zezwolenia.

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem. Dla prawidłowego zawarcia umowy, jak wyżej, koniecznym jest określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac.

Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie ze stosownymi przepisami i zawierać:

- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,

- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza.

Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany planem „bioz”, obejmujący m.in.

- informację dotyczącą przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określającą skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas wystąpienia
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:
 - a/ określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b/ konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
 - c/ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca ma obowiązek zapoznania pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie dotyczącego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac ma obowiązek przeszkolenia wszystkich osób pozostających w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace – w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami a także bezpieczeństwa i higieny takich prac. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami odpowiedniego rozporządzenia Ministra Pracy, przez upoważnioną do takiej działalności instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Skompletowanie środków ochrony osobistej pracowników tj. odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach.

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia rozpoczęcia prac usuwania wyrobów zawierających azbest do właściwego organu nadzoru budowlanego oraz okręgowego inspektora pracy.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest zobowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu.

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (składowanie oddzielne lub odpowiednio przygotowana kwatera na innym składowisku). Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót na skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku – w zależności od określenia stanu środowiska, dokonanego przed przystąpieniem do wykonywania prac.

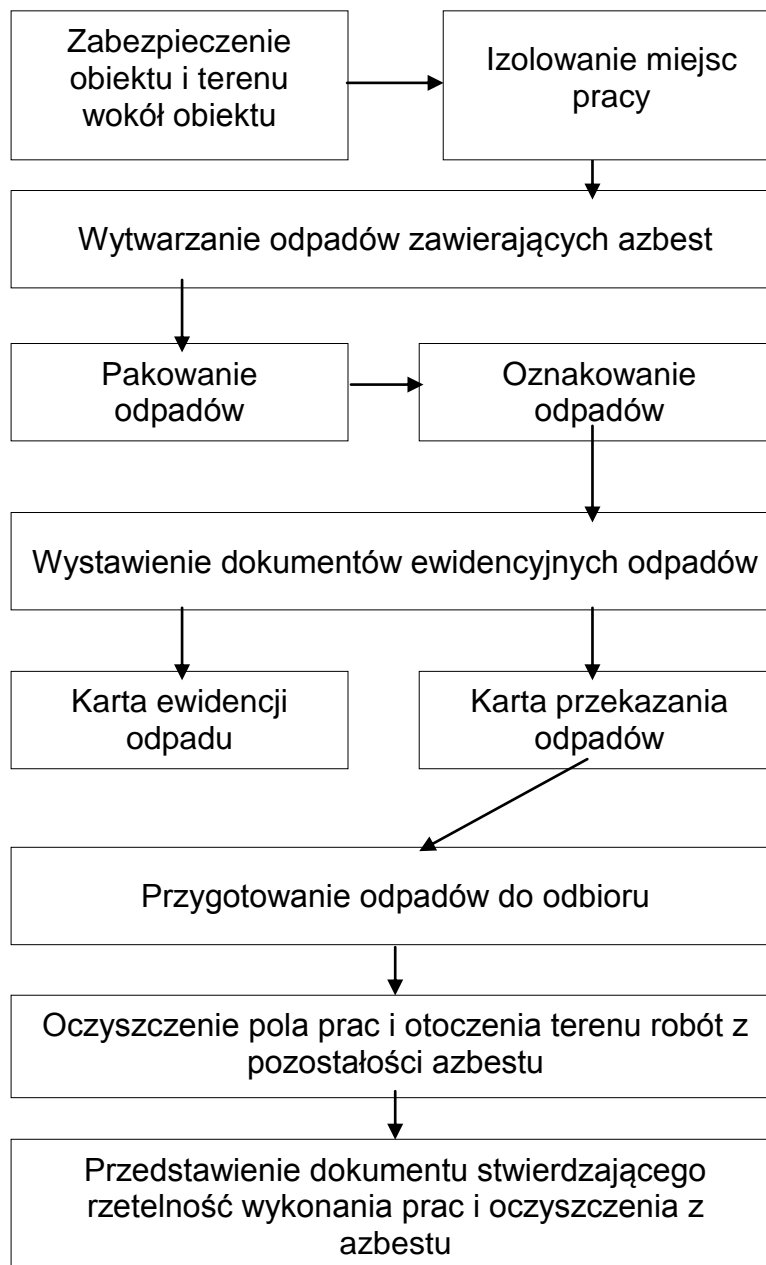
Jeżeli usuwane wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 , lub inne mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych – niezbędne jest zawarcie

umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:

- urządzenia sanitarno-higieniczne, z możliwością umycia się i natrysku po pracy w kontakcie z azbestem,
- pomieszczenia na szatnie czyste i brudne,
- pomieszczenia dla spożywania posiłków oraz regeneracji.

W planie prac – w zależności od wielkości lub specyfiki budynku, budowli, instalacji lub urządzenia, a również terenu, gdzie prowadzone będą prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest – a także występującego stopnia narażenia na azbest – mogą zostać określone również inne niezbędne wymagania.

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



Opis Procedury

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

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.

Opis szczegółowy

Na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może nastąpić w wyniku prowadzenia prac.

Ogrodzenie terenu powinno nastąpić z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m 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” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.

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

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania techniczne:

- Nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- Demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- Odspariania wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- Prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- Składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- Codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000kg/m^3 (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest, w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub, jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych to powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Należą do nich:

- Komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między pomieszczeniem stanowiącym strefę prac, a innymi pomieszczeniami lub na zewnątrz obiektu.

- Zaostrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- Inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia, środki zabezpieczające.

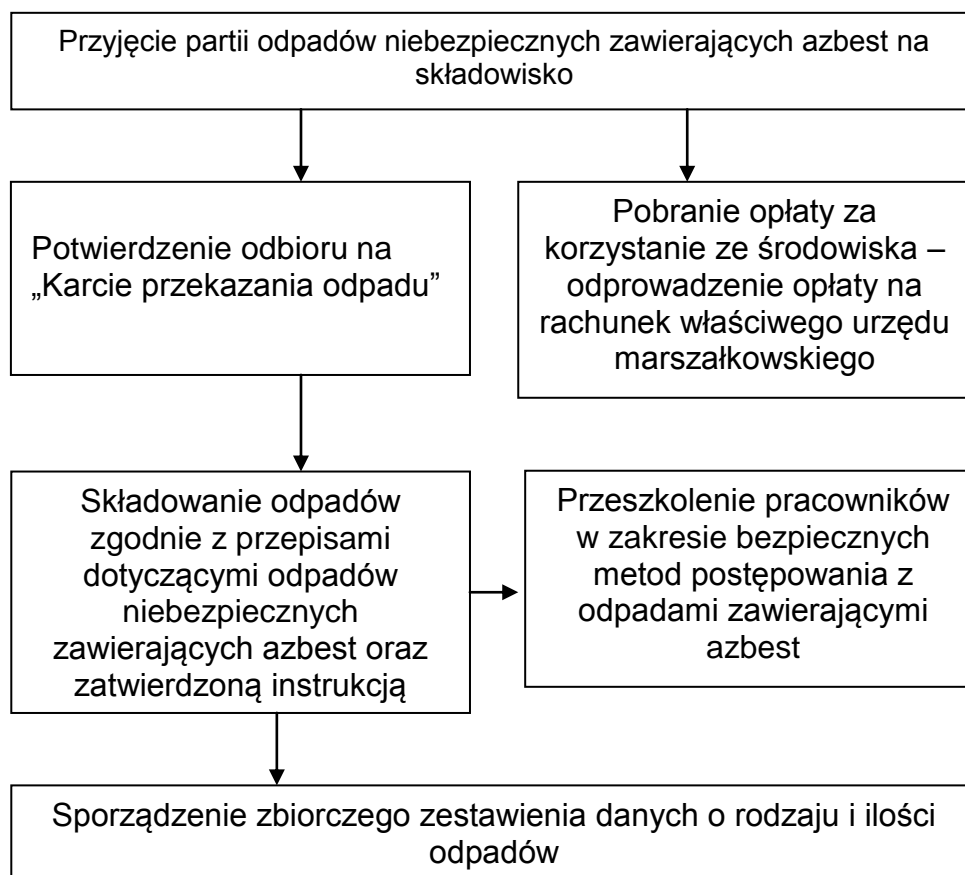
Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3 a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, właściwe dla azbestu stosuje się:

- **Kartę ewidencji odpadu,**
- **Kartę przekazania odpadów.**

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym

filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac – oświadczenia stwierdzającego rzetelność wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza – przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję. Wspomnieć w tym miejscu należy o pozostałych dwóch procedurach dot. transportu i składowania. Szczególnie ważna jest procedura 6 (składowiskowa) z uwagi na istniejące zaawansowane działania na terenie gminy zmierzające do uruchomienia takiego składowiska.

PROCEDURA 6 Dotycząca składowania odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest



Opis procedury

Procedura dotyczy postępowania na składowisku specjalistycznym przyjmującym odpady zawierające azbest. Przestrzeganie warunków tej procedury daje gwarancję bezpiecznego składowania.

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu i zasad postępowania dotyczących składowania na składowiskach odpadów lub w wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk odpadów, przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest .

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje działania począwszy od przyjęcia partii odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na składowisko, poprzez dalsze czynności, aż do sporządzenia rocznego zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości przyjętych odpadów.

Opis procedury

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

- a. przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest, potwierdzenie w „Karcie przekazania odpadów” przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- b. sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- c. składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzona instrukcją eksploatacji składowiska,
- d. zapewnienie deponowania odpadów w sposób niepowodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- e. racjonalne wykorzystanie pojemności eksploatacyjnej składowiska.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oznaczone w katalogu odpadów kodami **17 06 01** i **17 06 05** mogą być unieszkodliwiane przez składowanie na składowiskach lub wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów.

Składowiska lub kwatery buduje się w specjalnie wykonanych lub zastanych (najlepsze do tego celu są wyeksploatowane wyrobiska po wydobywaniu surowców mineralnych) zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji wojewoda.

Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów zawierających azbest opłatę za korzystanie ze środowiska, którą odprowadza na rachunek urzędu marszałkowskiego, właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelniania opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5cm.

Opakowania z odpadami powinny być układane zgodnie z technologią składowania zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska, uwzględniającą racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu.

Niedopuszczalne jest kompaktowanie odpadów zawierających azbest, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

Dla składowisk odpadów zawierających azbest o kodach **17 06 01 i 17 06 05** nie stosuje się rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.

Po zakończeniu składowania odpadów zawierających azbest na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia i wypełnieniu gruntem do poziomu terenu zarządzający składowiskiem powinien złożyć wniosek do właściwego organu w celu uzyskania zgody na zamknięcie składowiska lub jego wydzielonej części.

Zgodę na zamknięcie składowiska odpadów niebezpiecznych wydaje w drodze decyzji wojewoda po przeprowadzeniu kontroli składowiska przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

7. AZBEST A ZDROWIE. LIKWIDOWANIE SKUTKÓW I PROFILAKTYKA.

7.1. 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 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.

7.2. 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.

7.3. 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.

7.4. 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.

7.5. 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.

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.

Podsumowując: Zachowanie należytej ostrożności, rozwaga 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.

8. OPIS NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK ZWIĄZANYCH Z PRACAMI Z AZBESTEM 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. W opakowaniach zbiorczych może się znajdować do 500 kg płyt eternitowych. Mniejsze elementy, np. gąsiorzy 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 lub świadczonym przez wyspecjalizowaną firmę transportowa, 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”, a w przypadku występowania krokidolitu, tablicy: „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.

Przy pracach elewacyjnych, w wypadku wystąpienia możliwości pylenia (konieczność użycia jakichkolwiek narzędzi) powinny być stosowane

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

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 warunkiem:

- 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.

Należy, zatem rozpatrzyć tylko te dwa warianty, potencjalnie możliwe do zastosowania jako środka eliminującego pył azbestu z powietrza atmosferycznego.

Pierwsza możliwość dotyczy sytuacji, w której wbudowany wyrób azbestowy zostaje obudowany szczelną powłoką, co powoduje wyeliminowanie pylenia. Jest to sposób skuteczny jednakże rozwiązuje kwestię wyrobu z azbestem tylko chwilowo, dlatego że wyrób ten pozostaje trwale związany z obiektem i konieczność jego ostatecznego usunięcia nadal pozostaje. Ta technika jest uzasadniona (technicznie i ekonomicznie) w przypadku płyt azbestowo-cementowych zastosowanych, jako filarki międzyokienne w budownictwie wielorodzinnym w budynkach z "wielkiej płyty". Usuwanie tychże filarków znacząco podnosi koszty wykonywania robót termomodernizacyjnych, a jednocześnie zabudowanie w sposób szczelny tychże filarków jest prostym rozwiązaniem technicznym.

Natomiast, jeżeli chciałoby się zastosować technikę zabudowy na dachu, pojawiają się dwa zasadnicze problemy:

- niesłychanie trudno jest wykonać taką zabudowę bez naruszania powierzchni eternitu (konieczność wykonania połączeń i montażu na istniejącym dachu)
- brak zaakceptowanych przez ITB technik montażu zabudowywania eternitu.

Wykonanie takiej zabudowy wiąże się z zachowaniem reżimu technologicznego polegającego na takim wykonaniu rusztu wsporczego pod powłokę przykrywającą, aby nie została naruszona powierzchnia płyt eternitowych. Kolejnym wymogiem jest naniesienie faktu istnienia płyt eternitowych pod obudową na dokumentację powykonawczą, jak również należy poinformować użytkowników obiektu o fakcie istnienia takiej obudowy, na wypadek przyszłych prac remontowych (np.: wymiana okien).

Pomijając kwestie techniczno prawne, koszt wykonania takiej zabudowy byłby niezwykle wysoki. Nie tylko musiałby być to nowy dach, w dodatku o najmniejszej możliwej wadze pokrycia (tylko blacha), ale również folia wstępnego krycia i system montażu tego pokrycia. Pozostaje również problem nośności dachu, który i tak już jest eksploatowany przez okres, co najmniej kilkunastu lat i jakość tejże więźby dachu może być niewystarczająca. Często spotyka się problem remontu całego dachu po demontażu płyt azbestowo-cementowych.

Wykonywanie zabezpieczania płyt azbestowo – cementowych poprzez obudowanie jest metodą skuteczną jedynie w przypadku, filarków międzyokiennych w budownictwie wielko-płytowym. W pozostałych przypadkach, a szczególnie dachów z płyt eternitowych, stosowanie obudowy jest nieuzasadnione ekonomicznie, technicznie jak i prawnie (nie istnieje technika dopuszczona przez ITB do stosowania w tego typu przypadkach)

Drugą i ostatnią 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, dach nie jest nadmiernie porośnięty mchem i 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). 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, co najmniej, co 5 lat, co może znacząco wpłynąć na koszt utrzymania dachu w dobrym stanie technicznym. Ale również pojedyncze pokrycie dachu szczelną powłoką malarską wiąże się z dużymi 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 to łączny koszt tych zabiegów przewyższy koszt wykonania nowego dachu w technologii blachy stalowej wraz z montażem. Z całą pewnością należy podkreślić, iż zabezpieczenie dachu eternitowego szczelną powłoką malarską, pomimo technicznej poprawności jest ekonomicznie nieuzasadnione.

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 wskazuje (właściwie sugeruje) źródła finansowania działań związanych z usuwaniem azbestu. Przede wszystkim główny ciężar kosztów skierowany jest na właścicieli obiektów, na których znajduje się azbest.

Według zapisów w Programie prace związane z usuwaniem azbestu powinny być finansowane ze środków własnych właścicieli. Dopuszcza się jedynie środki budżetowe na działalność szkoleniową i informacyjną 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 system dofinansowywania wspólny dla całego kraju. Na terenie województwa łódzkiego ma szansę zafunkcjonować w ramach RPO 2007 – 2013 oś priorytetowa II , dzięki odpowiedniemu zapisowi możliwość sfinansowania do 85% kosztów usuwania, transportu i składowania usuwanych wyrobów zawierających azbest. Należy się jednak do tego dobrze przygotować, bo realizacja takiego refinansowania będzie miała charakter konkursowy. W niektórych gminach pojawiają się lokalne inicjatywy samorządów, przekazujące środki z budżetu a pochodzące z wpływów do dawnych funduszy ochrony środowiska na prace związane z usuwaniem azbestu.

Istotną sprawą jest również przeprowadzenie tych działań w najbardziej prawidłowy sposób z zachowaniem najlepszych dostępnych metod 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) będzie stanowić jedyny zestaw dokumentów potwierdzających 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.

Jeśli chodzi o sytuacje na rynku kredytowym, kredytów tzw. „preferencyjnych” to aktualnie wśród kredytów dofinansowywanych (dofinansowanie odsetek) ze środków N.F.O.Ś. i G.W. są dostępne kredyty na dość skomplikowanych zasadach. Z grubsza polega to na tym, że przy kredycie w wysokości minimalnej 3 mln. PLN będą dofinansowane odsetki od kapitału 2 mln. PLN. Widać, więc że preferowane są realizacje bardzo duże, a nawet nazwijmy je ogromne, co zważywszy na charakter przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu (głównie są to pojedyncze, małe dachy) powoduje, że takie obwarowania uniemożliwiają skorzystanie z tych linii kredytowych.

9.2. Warianty finansowania Programu

Rozpatrując możliwe sposoby finansowania programów usuwania azbestu Program proponuje kilka wariantów wspomaganie procesu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowy Kawęczyn:

Wariant I

Wsparcie dla właścicieli obiektów zawierających wyroby azbestowe w postaci dofinansowania ze środków dawnego Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska. Ponieważ w chwili obecnej działanie gminnych funduszy jest wstrzymane to funkcjonowanie takiego mechanizmu, który może obecnie obejmować jedynie dofinansowanie „gminnej zbiórki zalegających odpadów azbestowych” należy poprzedzić kampanią

informacyjną (dystrybucja informacji przez radnych, sołtysów i pracowników urzędu gminy). Należy również rozważyć zwiększenie puli dostępnych środków rokrocznie przeznaczanych na ten cel (zwłaszcza, jeżeli zainteresowanie wsparciem będzie przekraczało określone na dany rok możliwości wsparcia). Obecnie jest na ukończeniu proces legislacyjny przywracający tymczasowo stan prawny z dnia 31 grudnia 2009r, umożliwiający funkcjonowanie gminnego funduszu ochrony środowiska, najpóźniej od 1 stycznia 2011r.

Wariant II

Zorganizowanie gminnej akcji odbioru odpadów zawierających azbest.

Taki sposób wsparcia wiąże się z koniecznością zorganizowania 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 gminy. Są to płyty eternitowe, które zostały wcześniej zdemontowane i zmagazynowane, lub nie zostały nigdy zamontowane (kupione na „zapas”), wyroby uszkodzone i nie nadające 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, program 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.

Wariant III

Ubieganie się o dofinansowanie ze środków WFOŚiGW. Obecnie fundusz ten dysponuje niezwykle atrakcyjną formą dofinansowania w wysokości do 99% kosztów pakowania, transportu i składowania (utylicacji) odpadów zawierających azbest. Na podstawie PROGRAMU istnieje możliwość ubiegania się o te środki. Dodatkowym atutem gminy dla uzyskania ewentualnego wsparcia jest fakt podjęcia trudu finansowania działań „azbestowych” z własnych funduszy.

Wariant IV

Ubieganie się o dofinansowanie Programu... ze środków pomocowych UE. W RPO 2007 – 2013 dla województwa łódzkiego aktualnie istnieją szczegółowe zapisy umożliwiające wykorzystanie tych środków. W ramach osi priorytetowej II możliwe będzie (po ogłoszeniu konkursu) aplikowanie o takie środki. Maksymalna wielkość refundacji to 85% kosztów związanych z demontażem, pakowaniem, transportem i składowaniem (utylicacją) wyrobów zawierających azbest. Do takiego aplikowania należy się jednak szczegółowo przygotować. Z uwagi na okres programowania 2007 – 2013 zapisy w RPO pozwalają objąć takim refinansowaniem roboty rozpoczęte po 1 stycznia 2007 roku. Szczegóły takiego rozwiązania zawarte są w uszczegółowieniach do RPO dostępnych na stronie internetowej Łódzkiego Urzędu Marszałkowskiego www.lodzkie.pl.

Wariant V

Po zakończeniu możliwości wsparcia ze środków dawnego gminnego funduszu (wyczerpanie się środków w danym roku), następuje przerzucenie całego ciężaru finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest na właścicieli obiektów. Takie podejście jest spójne z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu i wyrobów zawierających azbest przyjętym przez Radę Ministrów, jak również jest typowo spotykanym podejściem do problemu azbestowego w Polsce.

Zaprezentowane warianty mogą być realizowane osobno jak i komplementarnie, zwłaszcza w przypadku starania się o środki z WFOŚiGW oraz z NFOŚiGW. Wybór i zastosowanie poszczególnych wariantów uzależniony jest od wielu czynników natury merytorycznej jak i politycznej, czyli zależy od władz gminy.

10. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY NOWY KAWĘCZYN

Rozdział omawia inwentaryzację i jej weryfikację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowy Kawęczyn, przeprowadzoną w okresie wrzesień/październik 2008r.

Urząd Gminy w Nowy Kawęczynie wykonał inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy własnymi siłami już w roku 2005. Inwentaryzacja jako spis z natury została zrealizowana według wymogów nałożonych przez ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest.

Inwentaryzacja (a aktualnie jej weryfikacja) wyrobów azbestowych wykazała, iż na terenie gminy Nowy Kawęczyn jest wbudowanych ok. **247.000 m²** (dachy budynków mieszkalnych i gospodarczych) daje to masę ok. **3,7 tys. ton**. Obecnie wraz z weryfikacją inwentaryzacji dokonano oceny stopnia pilności usuwania wyrobów zawierających azbest.

Ponadto na terenie gminy Nowy Kawęczyn funkcjonują fragmenty wodociągu azbestowo-cementowego w ilości 8600 metrów bieżących, w miejscowościach: Kaczorów, Nowy Kawęczyn, Kolonia Starorawska, Stara Rawa i Helenków.

11. STOPIEŃ PILNOŚCI PRAC W ŚWIETLE 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, lub 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 złym stanie technicznym. Sytuacja z dnia na dzień się pogarsza i kolejne obiekty będą uzyskiwać status natychmiastowej wymiany. Szacowana ilość obiektów w dobrym stanie (II stopień pilności) to około **37,7%**. Obiektów zakwalifikowanych do III stopnia pilności jest około **5,0%**. Z zebranych danych wynika, że około **57,3 %** wyrobów zawierających azbest jest w złym stanie technicznym. W rzeczywistości praktycznie oznacza to, iż ponad połowa wyrobów powinna być usunięta natychmiast. Skala ocen i punktacja opiera się na dość nieprecyzyjnie określonych wartościach. Wyrób, którego ocena w/g punktacji 65 pkt kwalifikuje go do natychmiastowej wymiany, faktycznie jest w stanie funkcjonować dalej (pozostaje szczelny i wytrzymały), co powoduje, iż właściciel obiektu nie będzie zainteresowany w wymianie i usunięciu tego wyrobu.

12. SZCZEGÓŁY PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY NOWY KAWĘCZYN NA LATA 2010 – 2013 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032.

12.1. Rozmiary zadania i ramowy plan realizacji

W okresie realizacji PROGRAMU w latach 2010-2013 (czyli w pierwszej fazie) z uwagi na stosunkowo niewielką ilość stwierdzonych zasobów azbestowych pozostających w użyciu a będących w dobrym stanie technicznym należy możliwie sprawnie i szybko rozpocząć rozwiązywanie problemu.

Aby móc dokonać konstrukcji szczegółowego harmonogramu rzeczowo - finansowego najpierw na lata 2010-2013 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.

Istotną sprawą, na którą trzeba zwrócić uwagę, a mającą niebagatelny wpływ na powodzenie realizacji PROGRAMU jest kwestia aktualnych składowisk odpadów azbestowych. Ilość ich a także odległość od gminy

wpływa znacząco na koszt całego przedsięwzięcia oraz na motywację do prowadzenia prawidłowej gospodarki tymi odpadami. Najbliżej funkcjonujące składowisko znajduje się koło Radomska, a więc w odległości ok. 170 km, co w znacznym stopniu podnosi koszty deponowania, tym samym jest zachętą do porzucania wytworzonych odpadów w miejscach przypadkowych. Z uznaniem i wsparciem powinny spotykać się pojawiające się tu i ówdzie w regionie inicjatywy budowy składowisk o zasięgu lokalnym. Z uwagi na niechęć środowisk miejscowych na razie inicjatywy te spotykają się z oporem i niemożnością ich realizacji. Oczekuje się wsparcia zarówno ze strony samorządu jak i samych mieszkańców (tych którzy rozumieją problem i doceniają jego wagę) dla takich działań na rzecz ekologii i prawidłowej gospodarki odpadami, bądź, co bądź zaliczonymi do grupy odpadów niebezpiecznych.

Dalsze działania uzależnione będą od możliwości finansowych gminy i od uzyskanego wsparcia z zewnątrz.

W momencie pozyskania zewnętrznych funduszy lub skierowania większych środków z dawnych funduszy gminnych należy przeprowadzić schemat A. Jeżeli natomiast sytuacja i dostępność środków nie zmieni się znacząco w porównaniu z dniem dzisiejszym realizowany powinien być schemat B

SCHEMAT 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 2 zamieszczoną poniżej.

Po analizie deklaracji gotowości zostaną zatwierdzone ilości wyrobów zawierających azbest przewidziane do usunięcia w określonych latach. Tabela nr 2 obrazuje plan na lata 2010-2013, który przewiduje rokroczne usuwanie wyrobów zawierających azbest na poziomie 10 % rocznie w roku bieżącym,

w latach 2010-2013 po 15%, zaś w latach 2013 – 2032 pozostała ilość 45% ilości wyjściowej. Są to ilości absolutnie realne do usunięcia pod

warunkiem dobrego przygotowania dokumentacji i prac. Szczegółowy opis w dalszej części opracowania.

Tabela 2: Planowane i deklarowane ilości wyrobów azbestowych do usunięcia Schemat A

Rok	Ilość m ² do usunięcia			Ilość w %
	Z deklaracji	Planowane	Suma	
2010		24.700		10%
2011		37.050		15%
2012		37.050		15%
2013		37.050		15%
Do 2032		111.150		45%
SUMA		247.000		100%

Z oceny stanu technicznego obiektów znajdujących się na terenie gminy wynika, iż w pierwszej kolejności muszą być usuwane wyroby zakwalifikowane w I stopniu pilności tj. (ok. 57% całych zasobów).

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 2010 r. będzie rósł poziom wiedzy mieszkańców i chęć do uczestnictwa w PROGRAMIE (ogładane realizacje, pozytywne reakcje osób biorących udział w PROGRAMIE, informacje w lokalnych mediach na temat PROGRAMU.)

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.

Skonstruowanie wyżej opisanego systemu usuwania wyrobów azbestowych w znacznym stopniu upraszcza procedury dotąd przyjęte w gminie oraz w wydajny sposób wzmacnia kontrolę nad pracami i przepływem środków finansowych. W przypadku chęci skorzystania z RPO 2007 – 2013 należy wziąć pod uwagę również prawidłowo wykonane i rozliczone prace prowadzone po 1 stycznia 2007r.

SCHEMAT 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 3: Planowane i deklarowane ilości wyrobów azbestowych do usunięcia Schemat B

Rok	Ilość m ² do usunięcia			Ilość w %
	Z deklaracji	Planowane	Suma	
2010		4 940		2%
2011		4 940		2%
2012		7 410		3%
2013		7 410		3%
2014-2022		111 150		45%
Do 2032		111 150		45%
SUMA		247 000		100%

12.2. Koszty usuwania azbestu i ich ewentualny podział

Aby zintensyfikować akcję usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowy Kawęczyn, należy włączyć do finansowania maksymalnie duże środki pochodzące z dawnego, choć dziś zlikwidowanego gminnego funduszu ochrony środowiska, które zasilają obecnie budżet gminy, 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 około **4,94 mln. zł** (ok. 247 tys. m kw. x ok. 20 zł / m. kw.) licząc w średnich cenach na dzień 31 sierpnia 2008r. (wartość nie rewaloryzowana w perspektywie do roku, 2032) co w liczeniu matematycznym daje kwotę po ok. 200 tys. rocznie aż do końca 2032 roku. (wartości przybliżone).

Zaleca się konstruując mechanizm refinansowania poniesionych wydatków rozważyć wprowadzenie elementu 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 należy ustalić pułap wartości rynkowej wykonywanych prac, do którego przeprowadzana byłaby refundacja. Refundacja w wysokości proponowanej do określonej w % dokonywana może być tylko na podstawie zapłaconej faktury VAT wystawionej przez firmę zajmującą się wytwarzaniem odpadów azbestowych mająca zatwierdzony program gospodarki takimi odpadami na terenie powiatu skierniewickiego. 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. Puła środków przeznaczonych na refundacje w danym roku powinna być określona precyzyjnie przed rozpoczęciem cyklu refundowania.

12.3. Realizacja programu – Plany roczne.

Plany roczne są niewątpliwą 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. Bazy należy budować 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 mactwa) – 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

Prowadzona na bieżąco działalność kontrolna tych organów zapewni o prawidłowości wykonywania prac, co jest elementem niesłychanie 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.

12.5. Szanse i zagrożenia dla realizacji PROGRAMU:

Warunkiem powodzenia realizacji wybranego wariantu PROGRAMU jest przeprowadzenie wcześniejszej szerokiej akcji propagandowej, popularyzującej prawidłowe i świadome gospodarowanie zasobami azbestowymi. Dotychczasowe złe praktyki w dużym stopniu są wynikiem fatalnego stanu wiedzy i świadomości społecznej ciągle jeszcze dającej przyzwolenie dla postaw nieprawidłowych i szkodzących wszystkim. Naturalnym zagrożeniem dla realizacji PROGRAMU jest czynnik ekonomiczny. Konieczność poniesienia sporych nakładów na pokrycie dachowe alternatywne, pomimo ewidentnej poprawy statusu finansowego społeczeństwa wciąż jest elementem budzącym duże emocje. Z tego powodu zaleca się położenie możliwie dużego nacisku na pozyskanie środków dofinansowujących prace związane z usuwaniem pokryć dotychczasowych. W znacznym stopniu działania takie mogą stworzyć warunki dla szeroko zakrojonej akcji eliminowania azbestu, a tym samym

realizacji PROGRAMU. Pozytywną stroną wspomnianych działań jest jeszcze wprowadzenie dodatkowego ożywienia w sektorze usług budowlano – remontowych oraz działalności handlowej. Nie można pominąć też ważnego aspektu aktywizacji zawodowej osób zmarginalizowanych zawodowo w wyniku zmian zachodzących w gospodarce. W każdym jednak przypadku to samorząd lokalny musi przyjąć rolę koordynatora i motoru napędowego tych prac.

Wskazujemy również na zagrożenie wynikające ze słabego funkcjonowania służb odpowiedzialnych za kontrolę prawidłowości prowadzonych prac przy usuwaniu azbestu. Niespójność obowiązujących przepisów powoduje, że odpowiednie służby nie dysponują odpowiednimi narzędziami do sprawowania funkcji kontrolnej. Należy pomyśleć, więc o maksymalnym wyężeniu i usprawnieniu pracy w ramach gospodarki zasobami azbestowymi, aby nie zaprzepaścić posiadanej wiedzy i wykonanej dotychczas pracy. Szczególnie zwracamy tu uwagę na konieczność systematycznego i starannego prowadzenia ewidencji substancji szkodliwych oraz terminowego raportowania zmian do Urzędu Marszałkowskiego.

Realizacja PROGRAMU daje spore szanse na ożywienie gospodarcze w gminie pod warunkiem prawidłowego jej prowadzenia.

13. PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA LATA 2013 – 2032

Przy założeniu realizacji Procesu B Do roku 2012 zaplanowano usunięcie ok. 19.470 m² wyrobów azbestowych, co stanowi ok 11 % całych zasobów znajdujących się na terenie gminy. Trzeba traktować te wielkości jako „plan minimum”. W przeciwnym razie istnieje realne zagrożenie realizacji programu do końca 2032 roku.

Zakładając, że w trakcie trwania PROGRAMU na lata 2010 - 2013 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 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 miejskich nie ma powodu obejmować ich programem, refundacyjnym. Uzyskana jednak wiedza na temat tych zasobów powinna służyć zawiadywaniu prawidłową nimi gospodarką. Z tego powodu zaleca się pozyskanie i zweryfikowanie tych danych z zasobów Urzędu Marszałkowskiego lub ogólnopolskiej bazy azbestowej.

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

Działania kontrolne w takich przypadkach należy prowadzić w celu wyegzekwowania prawidłowego postępowania.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowy Kawęczyn” powstał w celu wyeliminowania zagrożenia pyłami azbestu na terenie objętym PROGRAMEM. Dzięki temu poza wypełnieniem obowiązków ustawowych poprawiona zostanie jakość powietrza atmosferycznego i nastąpi zwiększenie atrakcyjności gminy jako miejsca życia, pracy i wypoczynku. Wzrosną walory turystyczne miejscowości a także w sposób bezpośredni podniosą się wartości nieruchomości jako wolne 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 stosunkowo 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%) 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.

Niestety przez lata ukrywano fakt, iż włókna azbestu, które dostają uwalniając się 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 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, czyli obecność glonów i mchów na powierzchni płyty azbestowo - cementowej.

Największym źródłem zagrożenia pyłami azbestu są niewątpliwie operacje wykonywane na wyrobach zawierających azbest.

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

Dlatego szczególny nacisk należy położyć na taką organizację prac, aby w każdym momencie ich wykonywania odpowiednie organy kontrolne państwa 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 uczestnikami. Właściwe i profesjonalne firmy pracujące pod kontrolą i nadzorem Zarządzającego i inspektorów z powołanych inspekcji. Jak również wola i chęć mieszkańców gminy dla zrozumienia idei i 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 pakowanie, transport i składowanie (utylizację) odpadów zawierających azbest.

BIBLIOGRAFIA:

1. *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002r.*
2. *Plan Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032 (z perspektywą do 2032r.) – przyjęty przez Radę Ministrów 14 lipca 2009r.*
3. *Program Ochrony Środowiska dla gminy Nowy Kawęczyn*
4. *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Łódzkiego – załącznik do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami*
5. *Informator o przepisach i procedurach. M.G. Warszawa 2005r.*
6. *Bezpieczne postępowanie z azbestem pod redakcją prof. dr J. Dyczka AGH Kraków 2004r*
7. *Bezpieczne postępowanie z azbestem. Prawo i praktyka. Fundacja ŁBA Łódź 2006r*
8. *Azbest. Podręcznik dobrych praktyk. G. I. P. Warszawa 2006r*
9. *Prawidłowe postępowanie przy demontażu, transporcie i składowaniu odpadów azbestowych. Wydawnictwo Fundacja ŁBA Łódź 2007r.*
10. *Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w powiecie skierniewickim na lata 2004-2012*
11. *Program Ochrony Środowiska dla gminy Nowy Kawęczyn czerwiec 2004r.*

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1	Wykaz aktów prawnych związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, transportem i utylizacją odpadów azbestowych.
Załącznik nr 2	Zestawienie cen usług składowania azbestu (10-02-2010r.)
Załącznik nr 3	Wykaz firm mających zatwierdzony program gospodarki odpadami azbestowymi.

Załącznik nr 1

Wykaz obowiązujących aktów prawnych dotyczących azbestu

Ustawy

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.)

Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666, z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280, poz. 2771, z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896)
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109)
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 73, poz. 645, z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674)
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876 oraz z 2008 r. Nr 200, poz. 1235)
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649)

12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824)
 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
 14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213)
 15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 101, poz. 686)
 16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
 17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439)
 18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003 r. Nr 1, poz. 12)
 19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858)
 20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. Nr 39, poz. 320)
 21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 110, poz. 935)
 22. Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2007 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 99, poz. 667)
 23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.)
 24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986)
 25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011, z późn. zm.)
 26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
 27. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów kształcących dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. Nr 187, poz. 1571)
- Powyższe ustawy, Rozporządzenia i Program dostępne są na stronach internetowych odpowiednich ministerstw oraz na stronie <http://isip.sejm.gov.pl/index.html>.

Dyrektywy i decyzje

Poniższe dyrektywy i decyzje dostępne są na stronie <http://eur-lex.europa.eu/pl/index.htm>

1. Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)
2. Dyrektywa Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 262 z 27.09.1976, str. 201, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 3, str. 317) Zmieniające dyrektywę Rady 76/769:
 - Dyrektywa Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowująca po raz szósty do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu o stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 207 z 6.08.1999, s. 18, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 24, str. 193)
 - Dyrektywa Rady 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. zmieniająca po raz piątą dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 263 z 24.09.1983, str. 33; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 7, str. 118)
 - Dyrektywa Rady 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. zmieniająca po raz siódmy (azbest) dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 375 z 31.12.1985, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 86) -
 - Dyrektywa Komisji 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. dostosowująca do postępu załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 363 z 31.12.1991, str. 36; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 11, str. 13)
3. Dyrektywa Rady 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 8 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE 263 z 29.09.1983, str. 25, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 264) Zmieniające dyrektywę Rady 83/477:
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/18/WE z dnia 27 marca 2003 r. zmieniająca dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 97, z 15.04.2003, str. 48; ; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 4, str. 312)
 - Dyrektywa Rady 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. zmieniająca dyrektywę 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 8 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE 206 z 29.07.1991, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 415)
 - Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych przy pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 131 z 5.05.1998, str. 11, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 3, str. 279)
4. Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L

- 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz.13, t. 8, str. 269)
5. Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)
6. Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz. Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str.12, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)
7. Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)
8. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)
9. Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314).

Załącznik nr 2

Uśrednione koszty* usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowy Kawęczyn na dzień 10-02-2010r.

Firma X 12 zł/m² (plyty) + 7% VAT

Firma Y 20 zł/m² (plyty) + 7% VAT

Firma Z 25 zł/m² (plyty) + 7% VAT

19,00zł/m² netto -> **20,33 zł/m² brutto**

*przy założeniu, że zadanie polega na demontażu dachu o powierzchni ok. 200m² pakowaniu na palety, transporcie i utylizacji na specjalistycznym składowisku.

Załącznik nr 3

Firmy posiadające zatwierdzony program gospodarki odpadami zawierającymi azbest w powiecie skierniewickim woj. łódzkie.

1. Spółka z o.o. „HYDROGEOTECHNIKA’’
25-116 KIELCE, ul. Ściegiennego 262 a
tel. (0-41) 348-06-60
2. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „KRÓL’’
96-200 RAWA MAZ. , ul. Mszczonowska 27 a
tel. (0-46) 815-16-77
3. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe
„STANMAR’’ -- Marian Okupski
99-300 KUTNO, Majdany 6 a
tel. (0-24) 254-28-57
4. „PRU-LUX’’ -- Łukasz Niedźwiadek
99-418 BEŁCHÓW, ul. Heromskiego 7
tel. (0-46) 831-27-87
kom. 0-506-188-438
5. Zakład Ogólnobudowlany „TOMBUD’’
Maciej Tomczak
MOKRA PRAWA 125, 96-100 Skierniewice
tel. (0-46) 835-33-46
kom. 0-668-170-767
6. Zakład Usług Komunalnych „HAK’’
Stanisław Burczyński
97-300 PIOTRKÓW TRYB.
ul. Próchnika 25
7. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne
„JANUSZ’’ 96-100 SKIERNIEWICE, ul. Kasprowicza 18
tel. (0-46) 833-16-65
8. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe
„PLASTIMET-PANORAMA’’ Sp.z o.o.
05-084 LESZNO, ul. Fabryczna 9
tel. (0-22) 725-92-66
9. Zakład Remontowo-Budowlany
„ALTER- TECTUM’’
Marek Niewola 94-056 ŁÓDZ,
ul. K. Napierskiego 4/36
10. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „JUKO’’
Jerzy Szczukocki 97-300 PIOTRKÓW TRYB.
ul. 1-Maja 25 tel. (0-44) 732-69-63, 732-69-64
11. Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i
Antykorozyjnych „TERMOEKSPORT’’
00-515 WARSZAWA, ul. Hurawia 24/7

tel. (0-22) 821-34-67, 821-41-75

12. Pokrycia Dachowe -- Mariusz Burzyński
KROSNOWA 29, 96-128 Słupia
tel. 0-508-325-157

13. Firma Usługowa „MAXI’’ Marcin Rudnicki
LNISNO 69 a, 96-126 Godzianów
tel. 0-46 831-10-33 , 0-600-16-84-70

14. „MAR-DOM’’ Marcin Domiza
BONARÓW 1, 96-128 Słupia
tel. 0-506- 09-83-58

15. EKOINHYNIERIA
Favorit Filter
mgr inż. Piotr Wasilewski
ul. Szkolna 29
97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI
tel. 502 639 102, 044/ 723 20 55
ekoinOynieria@gmail.com
www.ekoinOynieria.pl

16. TRANSPORT-METALURGIA sp. z o.o.
97-500 RADOMSKO, ul. Reymonta 62
tel. 44/ 685-41-35 i 44/ 685 42 26, faks 44/ 685-42-90

17. AM Trans Progres Sp. z o. o.
61-616 Poznań, ul. Sarmacka 7
+48 61 656 97 31
+48 61 656 95 60
+48 61 656 95 50

18. „ROSBUDEX’’ Robert Rosa
96-100 Skierniewice, ul. B. Prusa 8/10,
tel. (0-46) 834-90-05
kom. 609 469 222

19. „BLACHARSTWO -- DEKARSTWO’’
Wojciech Gierach
96-126 Godzianów, Byczki 3
kom. 0 -- 600 -- 545 -- 241

20. F.H.U. „ELIT-DACH’’ m.d.
Mirosław Dziedzianowicz
95-047 Jeżów, ul. Jana Sobieskiego 3
tel. (0-46) 875 -- 61 -- 74
kom. 0 -- 601 -- 35 -- 32 -- 88