

**UCHWAŁA NR XV/157/2012
RADY GMINY CZERNICA**

z dnia 12 kwietnia 2012 r.

w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czernica”

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.¹⁾)

Rada Gminy Czernica uchwala, co następuje:

- § 1. Przyjmuje się „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czernica” w brzmieniu określonym w załączniku do uchwały.
- § 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Czernica.
- § 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY CZERNICA**

Jarosław Jagielski

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717 i Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055 i Nr 116, poz. 1203, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441 i Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974 i Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i 146, Nr 40, poz. 230, Nr 106, poz. 675 i z 2011 r. Nr 117, poz. 679 oraz Nr 134, poz. 777 i Nr 21, poz. 113 oraz Nr 149, poz. 887.

Uzasadnienie

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów przyjęła „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Podstawowym celem tego Programu jest oczyszczenie do roku 2032 terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych wyrobów zawierających azbest, wyeliminowanie powodowanych azbestem negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski, a ponadto sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym czasie, do spełnienia wymogów ochrony środowiska. Zadania przewidziane w Programie są realizowane na trzech szczeblach: centralnym (Rada Ministrów, minister właściwy ds. gospodarki), wojewódzkim (wojewoda, samorząd województwa), lokalnym (samorząd powiatowy i samorząd gminny). W związku z powyższym na gminy, powiaty i województwa nałożony został obowiązek opracowania „Programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”. Nadzór nad realizacją programu sprawuje właściwy wojewoda. W roku 2008 został opracowany przez specjalistyczną firmę „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czernica”, który zawiera również inwentaryzację wyrobów azbestowych. Dokument ten w sposób przejrzysty ujmuje zagadnienia ściśle związane z realizacją nałożonych na gminę obowiązków. Wskazuje m.in. jego cele i zadania, ramy prawne i polskie regulacje prawne w tym zakresie w odniesieniu do zagadnień gospodarowania azbestem na terenie miasta i gminy. Biorąc pod uwagę powyższe, zasadne jest podjęcie niniejszej Uchwały i wdrożenie jej do realizacji.

**PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY CZERNICA**

Jarosław Jagielski

**RADA GMINY
CZERNICA**

Załącznik do uchwały
Rady Gminy Czernica
Nr XV/157/2012
z dnia 12 kwietnia 2012

IMECONSULTING

INVESTMENT MANAGEMENT ENVIRONMENT
CONSULTING

ul. Warsztatowa 47 55-010 Bieszczyków
e-mail: biuro@imeconsulting.com.pl

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
Z TERENU
GMINY CZERNICA**



Zamawiający:
Gmina Czernica

**Zespół autorski pod kierunkiem
dr inż. Marii Stanisławskiej**

mgr inż. Mariusz Kunysz
inż. Dariusz Gleizner

Czernica, listopad 2008

SPIS TREŚCI

I. PODSTAWOWE INFORMACJE O AZBESCIE. GENEZA OPRACOWANIA.	4
1.1. TROCHĘ HISTORII	4
1.2. AZBEST W POLSCE	5
1.3. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE AZBESTU	6
1.4. ZAGROŻENIA	7
1.5. WPŁYW AZBESTU NA ZDROWIE LUDZI	8
1.6. PRZEPISY PRAWNE I WYTTCZNE DOTYCZĄCE AZBESTU	10
II. MATERIAŁY ZAWIERAJĄCE AZBEST. ASPEKTY PRAWNE.....	11
2.1. AZBEST JAKO MATERIAŁ	11
Klasa wyrobu	12
Zastosowanie	12
2.2. AZBEST JAKO ODPAD	15
Definicje i wiadomości ogólne.	15
2.3. ASPEKTY PRAWNE USUWANIA AZBESTU	17
2.3.1. Wytwórca odpadów azbestowych.	17
2.3.2. Obowiązki wytwórcy odpadów niebezpiecznych.....	17
2.3.3. Obowiązki posiadacza odpadów niebezpiecznych.	18
2.4. PODSUMOWANIE	18
III. AZBEST JAKO SUBSTANCJA SZCZEGÓLNI SZKODLIWA	22
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	22
3.2. PRZYCZYNY BRAKU ZGŁOSZEŃ AZBESTU DO EWIDENCJI	24
3.3. ZMNIEJSZENIE RYZYKA ZAPADANIA NA CHOROBY POWODOWANE AZBESTEM.....	25
IV. ASPEKTY TECHNICZNE USUWANIA I LIKWIDACJI AZBESTU	26
4.1. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE, SPRZĘTOWE	26
4.2. KOLEJNOŚĆ DZIAŁAŃ W CZASIE PRAC ZWIĄZANYCH Z USUWANIEM AZBESTU	27
4.2.1. Przygotowanie terenu prac.....	27
4.2.2. Wykonywanie demontażu. Zasady.	28
4.2.3. Transport usuniętego azbestu.....	29
4.2.4. Unieszkodliwianie usuniętego azbestu.	29
4.2.5. Spis procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	29
4.3. NIEPRAWIDŁOWOŚCI W CZASIE USUWANIA AZBESTU	30
4.4. EWENTUALNE SKŁADOWANIE AZBESTU NA TERENIE GMINY CZERNICA	31
V. ILOŚĆ AZBESTU NA TERENIE GMINY CZERNICA.....	33

5.1. PRZYJĘTA METODYKA INWENTARYZACJI AZBESTU	33
5.2. WYNIKI INWENTARYZACJI	37
5.3. UWAGI I SPOSTRZEŻENIA Z INWENTARYZACJI NA TERENIE GMINY CZERNICA	40
5.3.1. Problemy, na jakie napotkano	40
5.3.2. Przypadki warte szczególnej uwagi	41
VI. KOSZTY LIKWIDACJI AZBESTU	43
6.1. ELEMENTY KOSZTOTWÓRCZE	43
6.2. SZACUNKOWE KOSZTY LIKWIDACJI AZBESTU NA TERENIE GMINY CZERNICA	44
VII. MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA LIKWIDACJI AZBESTU.	47
7.1. PREFERENCYJNE POŻYCZKI	47
7.1.1. Preferencyjne pożyczki bankowe.	47
7.1.2. Preferencyjne pożyczki z WFOŚiGW.	48
7.2. PROPOZYCJE WSPARCIA FINANSOWEGO W FORMIE DOTACJI	49
7.2.1. Dofinansowanie ze środków własnych Gminy	49
7.2.2. Finansowanie ze środków własnych Gminy i innych źródeł zewnętrznych.	52
VIII. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ. MONITORING.	56
8.1. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ NA LATA 2008 – 2032	56
8.2. PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU.	61
IX. PODSUMOWANIE.	62
X. LITERATURA	64
XI. ZAŁĄCZNIKI	64

I. PODSTAWOWE INFORMACJE O AZBESCIE. GENEZA OPRACOWANIA.

1.1. TROCHĘ HISTORII

Azbest obdarzony tak cennymi cechami jak miękkość, giętkość, odporność na ogień, postrzegany był w czasach starożytnych jako „jedwab” tajemniczego świata minerałów. Nadawano mu wiele nazw, znany był jako kamień bawełniany, czy len kamienny, skalny oprzęd, płótno niepalne. W średniowieczu alchemicy przydawali mu magiczne właściwości głosząc, że stanowi on owłosienie ogniotrwałych salamander (stąd też jedna z jego nazw salamander).

Aktualnie używane nazwy amiantus i azbest, greckiego pochodzenia, odzwierciedlają cechy surowca związane z odpornością na ogień. Azbest, czyli niegasnący jest nazwą stosowaną w języku angielskim, niemieckim i wielu innych. Termin amiantus („nieplamisty”) stosowany jest do dzisiaj w języku francuskim. Wywodzi się stąd, iż minerał wrzucony do ognia nie spala się, nie traci na wadze, a staje się jakby czystszy. Tkane z włókien azbestu – już w czasach starożytnych – obrusy, chusteczki do nosa czyszczone były przez wrzucanie do ognia. Starożytni Rzymianie używali azbestu do wyrobu płótna zwanego „linum vivum” (żyjące płótno), w które owijali zwłoki władców, aby po spaleniu zachować ich prochy.

Stosowanie azbestu stwierdzono już ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku dodawany był do różnych surowców w celu uzyskania, m.in.: knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych np. sukna na płaszcze żołnierskie.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową początkowo w Kanadzie, a następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na obszarach Rodezji i obecnej RPA. Po roku 1910 nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60 – tych ubiegłego stulecia przełomem było wykorzystanie azbestu do wyrobu niepalnej papy, zwłaszcza w okresie, gdy pożary budynków były prawdziwą plagą. W pierwszych latach naszego stulecia mieszaniny azbestu i cementu wkroczyły do przemysłu materiałów budowlanych w postaci lekkich i wytrzymałych płyt, znanych jako eternit. Płyty te do dzisiaj stosowane są do pokryć dachowych. Znajdowały one także zastosowanie jako okładziny ścienne oraz wytłaczane panele do dekoracji ścian i sufitów.

Minerał stał się prawdziwym przebojem za sprawą silników parowych, których niezbędnym elementem poddanym działaniom gorącej pary były różnego typu szczeliwa i uszczelki. Azbest w połączeniu z gumą w pełni spełniał oczekiwania konstruktorów.

Dzięki wspomnianym unikalnym właściwościom azbest był wykorzystywany jako surowiec w ponad 1000 opisanych technologii. Stosowany był m.in. do produkcji wyrobów azbestowo – cementowych, wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw, wyrobów ciernych, takich jak klocki hamulcowe, tarcze sprzęgłowe, wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki, papy dachowe, płytki podłogowe, do filtrów w przemyśle

piwowarskim i farmaceutycznym oraz wojskowych masek przeciw gazowych. Pomimo udowodnionego działania chorobotwórczego uznawany za mniej szkodliwy od krokidolitu pozostaje, np. w USA, ważnym elementem wielu technologii o kluczowym znaczeniu. Aktualnie azbest wykorzystywany jest m.in. w amerykańskim programie wahadłowców kosmicznych, których silniki raketowe pokrywane są osłoną impregnowaną azbestem, a także w przemyśle okrętowym.

Historia azbestu zatoczyła, jak widać, ogromne koło od zachwyty połączonego z przypisywaniem mu właściwości magicznych w czasach starożytnych, różnorodnego wykorzystywania ogromnych ilości surowca na skalę przemysłową w pierwszej połowie naszego wieku, do całkowitego zakazu jego zastosowania w wielu krajach świata w latach 90-tych.

1.2. AZBEST W POLSCE

W pierwszym okresie azbest trafiał do Polski w formie materiałów lub urządzeń w których został zastosowany. Z tego okresu pochodzi także nazwa *eternit* jak powszechnie określa się płyty azbestowo – cementowe.

ETERNIT to fabryka w Belgii skąd pochodziły pierwsze duże partie płyt azbestowo-cementowych, które trafiały do polski w latach 30-tych ubiegłego wieku.

Dopiero w drugiej połowie XX wieku powstały w kraju zakłady przemysłowe, które zaczęły używać go w postaci nieprzetworzonej do wytwarzania własnych produktów. Minerale ten sprowadzano w postaci odmiany chryzotol – azbest biały (95% importu, głównie z ZSRR) i krokidolit – azbest niebieski (5%, głównie z RPA).

Wielkie zainteresowanie materiałami azbestowymi spowodowane było w Polsce nie tylko w/w właściwościami fizyko-chemicznymi ale również, a może przede wszystkim - uwzględniając ówczesny system polityczny i program budowy socjalizmu – niską ceną i brakiem (lub utajnieniem) jakichkolwiek informacji na temat jego szkodliwości.

W okresie największej popularności (lata 60-70 ubiegłego wieku) azbest wykorzystywany był głównie w:

- ✓ budownictwie (ok.82%)
- ✓ przemyśle chemicznym (ok.12%)
- ✓ motoryzacji (ok.5%)

Niestety brak danych na temat wpływu pyłów azbestowych na zdrowie ludzi doprowadził do intensywnego rozprzestrzeniania tych materiałów (zwłaszcza płyt azbestowo-cementowych) na terenie całego kraju, zarówno w obrocie pierwotnym (indywidualnym i państwowym), jak i wtórnym (również jako darowizny lub formy ekwiwalentu przekazywane m.in. pracownikom PGR-ów). Doprowadziło to do obecnie obserwowanych problemów związanych z ustaleniem precyzyjnej lokalizacji (występowania) materiałów zawierających azbest i ich pełną inwentaryzacją.

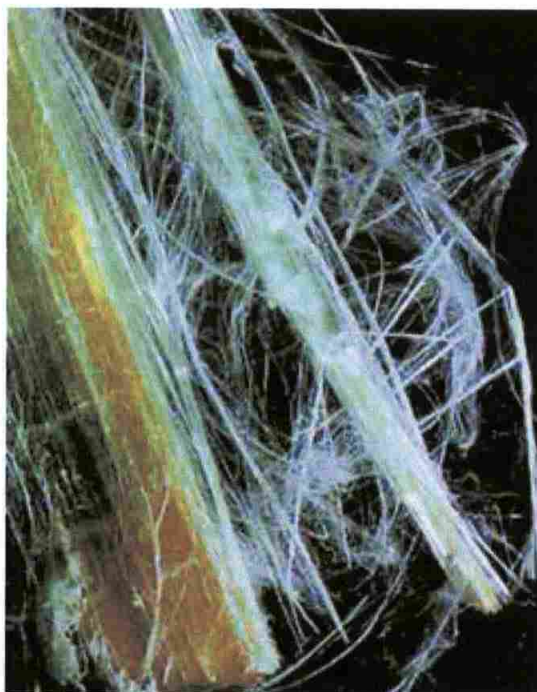
W latach 90-tych na światło dzienne wypłynęły wszelkie dane dotyczące szkodliwości dla zdrowia włókien i pyłów azbestowych, w wyniku czego zdecydowano o radykalnych krokach prewencyjnych i na mocy ustawy z 19 czerwca 1997 r. wprowadzono zakaz wprowadzania azbestu na rynek Polski oraz jego wykorzystania (z drobnymi, bardzo drobiazgowo reglamentowanymi odstępstwami).

1.3. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE AZBESTU

Pod względem chemicznym azbest to grupa wielu różnych minerałów, występujących w formie włóknistej.

Nazwa azbest nie określa konkretnego minerału, lecz dotyczy ogółu minerałów krzemianowych tworzących włókna. Należą do nich:

- azbesty właściwe: azbesty serpentynowe (chryzotylowe) i amfibolowe (aktynolitowe, amiantowe, antofyllitowe, amozytowe, krokidolitowe – odmiana riebeckitu oraz magnesioriebeckitowe).
- do minerałów azbestopodobnych należą: attapulgit, sepiolit, talk włóknisty, wollastonit, serpentynit włóknisty, antygoryt włóknisty oraz zeolity włókniste.



Fot. 1 Struktura włókien azbestowych

Przyjmuje się, że azbestami są włókniste odmiany minerałów występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się dużą wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. W przyrodzie występuje około 150 minerałów w postaci włóknistej, które w czasie procesu produkcyjnego mogą się rozdzielać na sprężyste włókna czyli fibryle.

Oprócz wyżej wymienionych należą tu jeszcze inne minerały krzemianowe – diopsyd, sillimanit, egiryn, lamprofyllit, astrofyllit i in.

W ostatnich latach do szkodliwych, biologicznie czynnych minerałów oddziaływujących na żywe tkanki (powodujących włóknienie płuc oraz rakotwórczych), zaliczono dodatkowo: goethyt, lepidokrokite, boehmit, brucyt, kaolinit, haloizyt, sepiolit, pałgorskit, erionit i kilka innych.

Techniczną klasyfikację azbestów oparto na długościach i średnicach wiązek włókien. W różnych klasyfikacjach średnice agregatów uznawanych za wiązki zmieniają się znacznie; zazwyczaj są one rzędu milimetrów. Długość wiązek wynosi od dziesiątych części milimetra do 100 mm. Azbesty poddawane obróbce mogą rozpadać się na mniejsze cząstki (tzw. fibryle). Stwierdzono, że wymiary pojedynczych włókien po rozdrobieniu mogą się zmieniać w bardzo szerokim zakresie: od nanometrów (nm) i mikrometrów (μm) do milimetrów.

Włókna i wyroby z azbestu odznaczają się znaczną odpornością na działanie czynników chemicznych, ścieranie i wysoką temperaturę. Ze względu na złe przewodnictwo ciepła i prądu materiał ten stosowany jest jako materiał izolacyjny. Dzięki ogniotrwałości i izolacyjności termicznej stosowany jest do wyrobu tkanin ogniotrwałych i farb ogniotrwałych. Dawniej produkowano z niego okładziny ciernych szczęk hamulcowych i niepalne materiały budowlane (pokrycia dachowe, rury itp). Dzięki niskiej cenie i dobrym właściwościom mechanicznym stosowany był jako wzmocnienie w eternicie. Aktualnie ze względu na działanie rakotwórcze został wycofany z produkcji materiałów, a np. zawierające go pokrycia dachowe są wymieniane na inne. Ze względu na szkodliwość pyłu azbestowego (pylica), usuwanie wyrobów azbestowych z budynków wymaga zabezpieczeń pracowników, a powstałe odpady należy przekazywać do punktów utylizacji.

1.4. ZAGROŻENIA

Szkodliwość włókien azbestowych zależy od średnicy i długości włókien. Większe włókna nie są tak szkodliwe, gdyż w większości zatrzymują się w górnych drogach oddechowych skąd są usuwane przez rzęski, włókna bardzo drobne są usuwane przez system odpornościowy. Najbardziej niebezpieczne są włókna długie ($>5\mu\text{m}$), ale cienkie ($<3\mu\text{m}$), przenikają one do dolnych dróg oddechowych, wbijają się do płuca gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują nowotwory.

Azbest dobrze zabezpieczony i nieuszkodzony nie stanowi zagrożenia. Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia, gdy dojdzie do korozji lub jakiegokolwiek uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie i każda inna obróbka).

Procesy te powodują uwalnianie się włókien do powietrza i możliwość wdychania ich do płuc.

Ze względu na fakt, iż główne zagrożenie azbest stanowi:

- ✓ gdy dopuszcza się do samoistnej emisji jego cząstek (niegroźnych w formach i bryłach spoiwych) przy niewłaściwym postępowaniu z materiałami, które go zawierają;
- ✓ kiedy jego struktura ulega naruszeniu (spękaniu, skruszeniu, erozji) w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych i środowiskowych oraz wskutek upływu czasu

uznano, że dla wyeliminowania jakichkolwiek zagrożeń związanych z tym surowcem konieczne jest jego całkowite usunięcie z wszystkich obiektów, urządzeń, instalacji i miejsc magazynowania do końca 2032r.

Fot. 2 Budynek gospodarczy z ubytkami płyt azbestowych w miejscowości Ratowice, ul. Odrzańska



W celu przygotowania do tego obowiązku mieszkańców i instytucji z terenu Gminy Czernica oraz wyznaczenia określonej strategii działania dla systematycznego, rozłożonego w latach i zgodnego z przepisami prawa procesu usuwania azbestu, został opracowany niniejszy dokument.

1.5. WPŁYW AZBESTU NA ZDROWIE LUDZI

Negatywne oddziaływanie azbestu związane jest z agresywnością pyłów i włókien, które przedostają się do układu oddechowego wraz z wdychanym powietrzem. Stopień ich szkodliwości uzależniony jest od cech aerodynamicznych poszczególnych cząstek oraz stopnia stężenia w otaczającym środowisku (lub miejscu pracy).

Szczególne znaczenie ma średnica włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych (z łatwością przenikają do obrzeży płuca), podczas, gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Z dróg oddechowych mogą być one w znacznej części usunięte za pośrednictwem śluzu, odkrztuszania, wypluwania lub połykania.

Niektóre włókna azbestu wychwytywane są przez komórki nabłonkowe wyściełające drogi oddechowe; włókna gromadzą się w warstwie śródmiąższowej i przenoszone są do gruczołów chłonnych.

W procesie usuwania wewnątrzplucnych depozytów niewątpliwie negatywną rolę odgrywają czynniki zewnętrzne, takie jak dym tytoniowy i inne zanieczyszczenia powietrza.

W narażeniu na pył azbestu wyróżnia się ekspozycję zawodową, parazawodową i środowiskową. Różnią się one w sposób istotny wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami, długością trwania narażenia, a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka wystąpienia określonych nowotworów złośliwych.

W przypadku azbestu zinwentaryzowanego na terenie Gminy Czernica (ze względu na brak zakładów produkujących, wydobywczych, bądź przetwarzających azbest) występuje ekspozycja środowiskowa.

Zagrożenie dla zdrowia mieszkańców wynika z nagromadzenia na obszarze całej gminy różnego typu materiałów zawierających azbest, w tym stosunkowo duże ilości najbardziej groźnego dla zdrowia – azbestu niebieskiego. Odpady azbestowo-cementowe stanowiące niegdyś bardzo cenny surowiec wykorzystywany szeroko przez mieszkańców gminy stanowią obecnie istotne źródło emisji pyłu. Odpady te zastosowane np. do utwardzania podwórek, podjazdów, dróg uległy zużyciu i degradacji pod wpływem warunków atmosferycznych, co jest przyczyną uwalniania się włókien azbestu do powietrza atmosferycznego.

Włókna azbestu (cząsteczki niewidoczne gołym okiem) mogą się również uwalniać z materiałów budowlanych, do których używano odpadów zawierających azbest, a także z koców poprodukcyjnych. Największe uwalnianie włókien występuje podczas prac powodujących wzniecanie pyłu, ścieranie, kruszenie i rozgniatanie powierzchni zawierających azbest. Zagrożenie stanowią także pozostawione także składowiska odpadów nie wykorzystanych, rozrzucone po obszarze całej gminy. Wdychając powietrze z włóknami azbestu zwiększamy ryzyko chorób azbestozależnych. Należy pamiętać, że szczególnie narażone są dzieci i młodzież., gdzie głównym skutkiem zdrowotnym, który należy brać pod uwagę jest międzybłoniak opłucnej lub otrzewnej.

Nowotwory te rozwijają się gwałtownie i charakteryzują się krótką przeżywalnością. Międzybłoniak opłucnej - rzadko występujący nowotwór złośliwy - jest przedmiotem znacznego zainteresowania środowisk medycznych ze względu na udowodniony związek przyczynowy z ekspozycją na pył azbestu zarówno zawodową jak i środowiskową.

W zależności od poziomu ekspozycji może być również obserwowany wzrost ryzyka raka płuc. Istnieją dostateczne dowody epidemiologiczne/medyczne pozwalające stwierdzić, że wszystkie typy azbestu powodują raka płuc. Wykazano również, że prawdopodobieństwo jego wystąpienia wzrasta u palaczy blisko 50-krotnie w stosunku do osób niepalących.

Ze względu na sposób przedostawania się azbestu do organizmu ludzkiego oraz czynniki zwiększające zagrożenie (stopień rozdrobnienia włókien i ich stężenie) najbardziej szkodliwe są przypadki, gdy azbest zostaje uwolniony z materiałów budowlanych/izolacyjnych w sposób niekontrolowany, a jednocześnie osoby, które długotrwale lub często przebywają obok takich miejsc, nie stosują żadnych form ochrony przed szkodliwą emisją.

Niestety ostatni raport Państwowej Inspekcji Pracy, z kontroli firm usuwających azbest w roku 2007 wskazuje, że zagrożenie to lekceważone jest także przez właścicieli takich podmiotów, jak się wydaje „pseudo-fachowych”.

Ekspert Wspólnoty Europejskiej już w 1977 roku opracowali raport na temat ryzyka dla zdrowia publicznego, wynikającego z *ekspozycji środowiskowej* na pył azbestu. Główne wnioski tego opracowania stanowiące podsumowanie współczesnej wiedzy na ten temat były następujące:

- Niewiele jest bezpośrednich dowodów skutków zdrowotnych zanieczyszczenia azbestem powietrza i wody pitnej.
- Trudności związane z określeniem wielkości ryzyka choroby nowotworowej przypisywanego w populacji generalnej ekspozycji środowiskowej na pył azbestu nie zwalniają od konieczności eliminowania źródeł zanieczyszczeń oraz okresowej kontroli stężenia włókien.

Z czasem wiedza ta pogłębiła się i wykazano bezpośredni związek pomiędzy ekspozycją środowiskową na azbest a zachorowalnością.

Dlatego też, mając na względzie wzrastający trend zapadalności na nowotwory złośliwe, w szczególności raka płuca i międzybłoniaki, należy dążyć do kontroli, ograniczenia i eliminacji z otaczającego środowiska każdego rozpoznanego czynnika rakotwórczego, w tym włókien azbestu.

1.6. PRZEPISY PRAWNE I WYTYCZNE DOTYCZĄCE AZBESTU

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity w Dz. U. z 2004r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 , z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118 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 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.).
7. 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)
8. 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).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
10. 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.).

11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986).
 12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.).
 13. 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).
 14. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231).
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 r.

II. MATERIAŁY ZAWIERAJĄCE AZBEST. ASPEKTY PRAWNE.

2.1. AZBEST JAKO MATERIAŁ

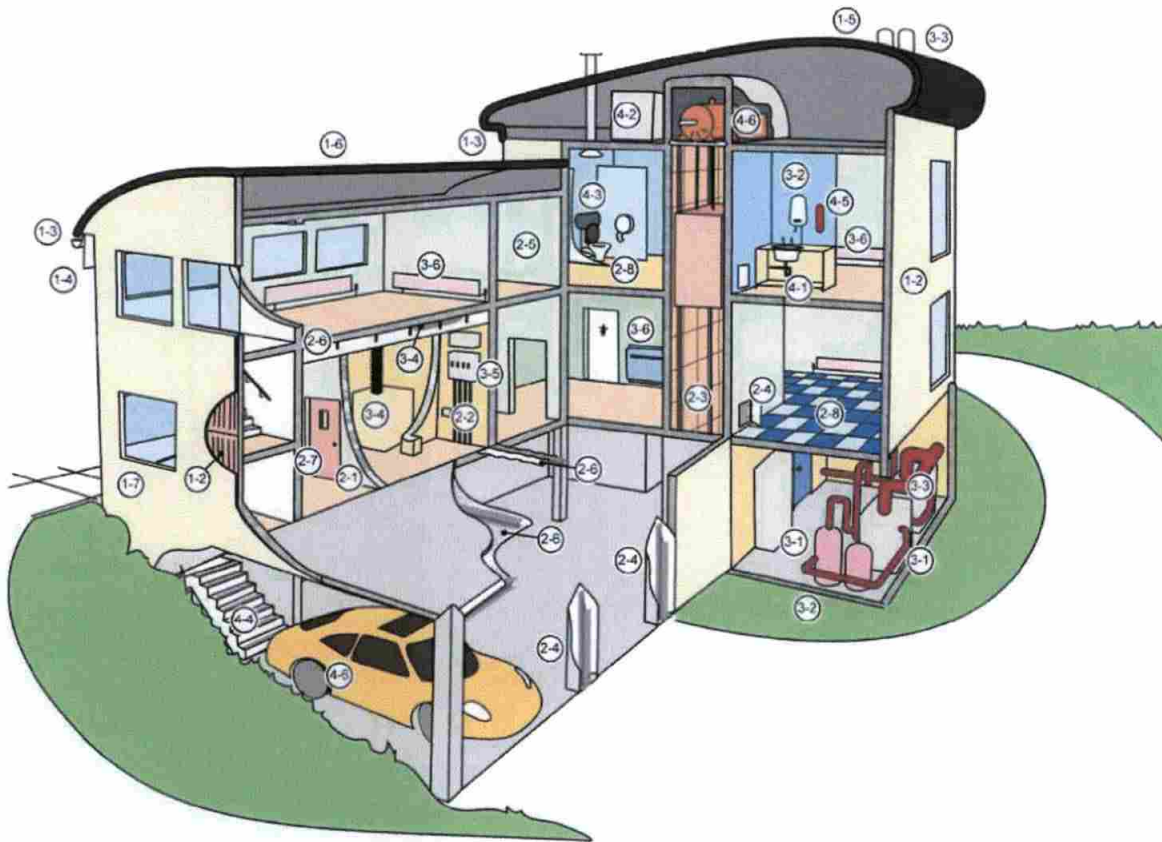
W Polsce azbest najczęściej wykorzystywano do produkcji:

- pokryć dachów: eternit (płyty azbestowo-cementowe) i papa dachowa,
- płyt elewacyjnych i balkonowych,
- rur do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i C.O.,
- przewodów kominowych i zsyków w blokach,
- sprzęgieł i hamulców do wind,
- różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła, przewodów C.O.,
- ognioodpornych koców azbestowych.

Bardziej szczegółowe zestawienie zastosowań azbestu przedstawiono w tabeli nr 1 zamieszczonej poniżej.

Jako składnik materiałów budowlanych - azbestowo-cementowych, związki zawierające azbest stosowane były w budownictwie:

- wiejskim i jednorodzinym,
- spółdzielczym i rolniczym,
- wielkopłytowym,
- przemysłowym,
- instalacyjnym i komunalnym.



Rysunek nr 1 - Schemat przedstawiający typowe lokalizacje materiałów zawierających azbest w budynkach, instalacjach, urządzeniach

Tabela nr 1 – Zakres zastosowań wyrobów zawierających azbest

<u>Klasa wyrobu¹</u>	<u>Rodzaj wyrobu zawierającego azbest</u>	<u>Zastosowanie</u>
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej

¹ Klasa I - azbest luzem i wyroby zawierające azbest o gęstości pozornej mniejszej niż 1000 kg/m³. Klasa II – wyroby zawierające azbest o gęstości pozornej większej niż 1000 kg/m³

<u>Klasa wyrobu¹</u>	<u>Rodzaj wyrobu zawierającego azbest</u>	<u>Zastosowanie</u>
I	płyty azbestowo- kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, n,p, żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo- cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe, balkony
II	płyty azbestowo- cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe ściany działowe elewacje zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, sztyków wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	płyty azbestowo- cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe elewacje zewnętrzne
II	płyty azbestowo- cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe rynny spustowe na śmieci przewody kominowe
II	otuliny azbestowo- cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo- cementowe budowlane	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo- cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	płytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych

<u>Klasa wyrobu¹</u>	<u>Rodzaj wyrobu zawierającego azbest</u>	<u>Zastosowanie</u>
I lub II	płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie) izolacja urządzeń grzewczych grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Należy pamiętać, że azbest był stosowany w około 3 000 produktów, dlatego jeżeli tylko zachodzi podejrzenie, że dany wyrób może zawierać azbest, bezpieczniej jest założyć, że tak jest. Azbest stanowi zbyt duże zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego, aby ponosić jakiegokolwiek ryzyko pomyłki.

Bardzo popularne było niestety również stosowanie przykryć azbestem falistym w budynkach użyteczności publicznej (szkoły i przedszkola, sale sportowe) oraz w wiatkach rolniczych i przemysłowych.

Ponadto azbest bardzo często wykorzystywany był w miejscach, gdzie wymagane było zastosowanie materiałów niepalnych lub posiadających dobre właściwości termiczne do których zaliczyć należy:

1. sznury azbestowe – do uszczelniania kanałów grzewczych i spalinowych, rur technologicznych z gorącą wodą, włazów do kotłów energetycznych;
2. tekturę azbestową – do izolacji obmurza kotłów i w przegrodach ognioodpornych;
3. szczeliwo azbestowo-kauczukowe – do uszczelniania rur ciepłowniczych z gorącą wodą.

W Polsce główne zakłady produkujące wyroby zawierające azbest działały w Szczucinie, Zawierciu i Trzemesznie.

Dziś jednak wiemy, że materiał ten jest szkodliwy dla zdrowia. **Dlatego produkcja, stosowanie oraz obrót azbestem i wyrobami zawierającymi azbest zostały zakazane.** W Polsce czyny te zagrożone są karą grzywny, ograniczenia lub pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat (ustawa z dnia 19.06.1997 r o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, Dz. U. z 2004 roku, nr 3, z późn. zm. oraz ustawa Prawo ochrony środowiska).

Na terenie gminy Czernica – co potwierdziła szczegółowa inwentaryzacja własna autorów opracowania – azbest występuje prawie wyłącznie w postaci płyt azbestowo-cementowych stosowanych głównie jako pokrycia dachowe, a w kilku przypadkach także jako materiał stanowiący ściany budynków gospodarczych (komórki, szopy). Stwierdzono także płyty azbestowe zdjęte w poprzednich latach z obiektów i obecnie gromadzone w sposób uporządkowany lub chaotyczny.

Bardzo często (jest w tym pewna prawidłowość) w jednym gospodarstwie azbest pokrywa większość obiektów gospodarczych, w kilku przypadkach także budynek mieszkalny.

Fot. 3 Różne budynki gospodarcze pokryte płytami azbestowymi we wsi Gajków.



2.2. AZBEST JAKO ODPAD

Definicje i wiadomości ogólne.

Zgodnie z zapisami Art. 3. ust.1. *ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku* tekst jednolity z dnia 01.02.2007 (Dz. U. z roku 2007, Nr 39, poz. 251 z późn. zmianami):

Odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia się jest obowiązany.

W przypadku materiałów azbestowych przytoczona powyżej definicja wypełnia się każdorazowo po ich zdemontowaniu, gdyż ze względu na całkowity zakaz stosowania azbestu materiały takie nie mogą być ponownie wykorzystane w innym miejscu, a więc ich posiadacz zobowiązany jest do ich pozbycia się.

Ponadto ze względu na określoną przepisami datę całkowitej likwidacji azbestu w Polsce, wszyscy posiadacze substancji zawierających ten związek chemiczny zostali zobligowani do pozbycia się azbestu nie później niż w 2032r. czyli również na tej podstawie zaliczać go należy do odpadów. Ze względu na bardzo szkodliwe właściwości azbestu, odpady go zawierające należą do grupy substancji niebezpiecznych.

W rozporządzeniu definiującym i systematyzującym katalog odpadów odnaleźć można szereg kodów klasyfikacji, które opisują odpady niebezpieczne zawierające azbest występujące w różnych sektorach gospodarki i działalności gospodarczej. Zestawienie takich kodów przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2 – Rodzaje odpadów zawierających azbest wg kodów klasyfikacji

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

Odpady powyższe przez swoją specyfikę oraz fakt, iż azbest został zaliczony do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (*ustawa Prawo ochrony środowiska; art.160 ust.2*) podlegają bardzo rygorystycznym i szczegółowym zasadom postępowania z nimi na każdym etapie gospodarowania od momentu wytworzenia (demontażu), poprzez magazynowanie i transport, do ostatecznego unieszkodliwienia (utilizacji).

Z analizy wszelkich przepisów wynika, że azbestem i odpadami, które go zawierają powinny zajmować się tylko wyspecjalizowane jednostki.

Absolutnie wykluczone jest prowadzenie jakichkolwiek działań dotyczących materiałów zawierających azbest przez osoby fizyczne nieposiadające stosownych uprawnień i pozwoleń administracyjnych – łącznie z ewentualnym demontażem płyt azbestowo-cementowych z dachu własnego budynku.

W takich sytuacjach właściciel nieruchomości/obiektu musi uzyskać zgodę administracyjną na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, posiadać odpowiednie uprawnienia do tego typu prac określone m.in. przepisami budowlanymi i sanitarnymi oraz odpowiedni sprzęt do ich realizacji.

Wydaje się jednak, że koszty i trud związany z wypełnieniem powyższych warunków, wykluczają sens zabiegania o nie dla usunięcia jedynie własnego azbestu. Usuwanie

azbestu u innych posiadaczy wymaga już zarejestrowania określonej działalności i stworzenia wyspecjalizowanej jednostki.

2.3. ASPEKTY PRAWNE USUWANIA AZBESTU

2.3.1. Wytwórca odpadów azbestowych.

Ze względu na nieuzasadniony ekonomicznie samodzielny demontaż materiałów zawierających azbest dla ustalenia na potrzeby administracyjno – prawne, kto jest wytwórcą odpadów azbestowych należy przywołać dwie definicje z ustawy o odpadach:

1. **wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; 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 świadczenie usługi stanowi inaczej (art.3 ust.1 pkt. 22);
2. **posiadacz odpadów** - rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości, (art.3 ust.1 pkt. 13).

Zgodnie z powyższym, w przypadku:

- **demontażu** materiałów budowlanych lub instalacyjnych zawierających azbest (np. zdejmowania pokryć dachowych w postaci płyt azbestowo-cementowych) **wytwórcą i posiadaczem odpadu staje się firma budowlano-usługowa** wykonująca te czynności na podstawie stosownej umowy cywilno-prawnej;
- **eternitu zgromadzonego** na posesjach (w ramach samodzielnych działań lub nieświadomego ich nabycia) **posiadaczem tego odpadu jest właściciel nieruchomości**

i wobec tych osób fizycznych lub prawnych mają zastosowanie wszelkie przepisy regulujące, porządkowe, egzekucyjne i karne dotyczące gospodarki odpadami (niebezpiecznymi), spośród których najważniejsze – istotne z punktu widzenia niniejszego programu sporządzonego dla gminy Czernica - wskazano poniżej.

2.3.2. Obowiązki wytwórcy odpadów niebezpiecznych.

- Zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, (...). (art. 11. 1.);

- Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych. (art. 11. 4.);
- Wytwórca odpadów jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 Mg rocznie (art. 17 ust. 1 pkt 1);
- Wniosek o zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, do którego dołącza się ten program, wytwórca odpadów niebezpiecznych obowiązany jest przedłożyć właściwemu organowi na dwa miesiące przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów niebezpiecznych lub zmianą tej działalności wpływającą na rodzaj, ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych lub sposób gospodarowania nimi. (art. 19 ust. 1);
- Kto wytwarza odpady bez wymaganej decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub z naruszeniem jej warunków (art. 76 pkt. 1.) podlega karze grzywny.

2.3.3. Obowiązki posiadacza odpadów niebezpiecznych.

- Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, (...).
- Jeżeli posiadacz odpadów, w tym wytwórca odpadów, przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który ma zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania odpadów lub koncesję na składowanie odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych, (...) odpowiedzialność za gospodarowanie odpadami przenosi się na tego następnego posiadacza odpadów.
- Wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w drodze decyzji, nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji (art. 34 pkt. 1).
- Kto w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych magazynuje lub składowuje odpady ... podlega karze aresztu albo grzywny (art. 70 pkt. 3).

2.4. PODSUMOWANIE

Mieszkańcy gminy Czernica **nie mogą w zgodzie z przepisami prawa samodzielnie demontować i likwidować posiadanych w swoich nieruchomościach pokryć z materiałów azbestowych**, chyba, że będą to robić w ramach stosownej działalności

gospodarczej (lub na własne potrzeby), po uzyskaniu stosownych decyzji Starosty w sprawie wytwarzania odpadów niebezpiecznych oraz po dopełnieniu wszelkich formalności wynikających z innych przepisów sanitarnych, budowlanych i dotyczących pracy w warunkach szkodliwych.

Zewnętrzny wykonawca usługi polegającej na demontażu i usunięciu z terenu gminy materiałów/odpadów zawierających azbest musi legitymować się stosownymi dokumentami umożliwiającymi pracownikom wykonywanie czynności związanych z pracą w warunkach szkodliwych oraz posiadać decyzję Starosty Powiatu Wrocławskiego zatwierdzającą program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi tego typu na obszarze gminy Czernica (wszystkich lub wybranych spośród wskazanych w Tabeli nr 1, ale obejmujących grupę 17...).

Tabela nr 3 – Lista podmiotów gospodarczych posiadających decyzję Starosty Powiatu Wrocławskiego zatwierdzającą program wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na terenie gmin powiatu Wrocławskiego (w tym Czernicy)

Lp.	Nazwa podmiotu gospodarczego, Adres	Nr decyzji
1	"Progres" ul. Chrobrego 40/7, Wrocław	SP/OŚ/ 7623 - 60/2001 SP/OŚ/ 7623 - 30/2001 SP/OŚ/ 7623 - 77/2005 DEC Nr 289/2005
2	"EKOSTAR POLSKA" Sp. z o.o. ul. Raławicka 15/17, Wrocław	SP/OŚ/ 7623 - 27/2002 DEC Nr 108/2002
3	"ABBA EKOMED" Sp. z o.o. ul. Poznańska 152, Toruń	SP/OŚ/ 7623 - 87/2003 DEC Nr 150/2002
4	Spe - Bau Sp. z o.o. ul. Mielecka 21/1 Wrocław	SP/OŚ/ 7623 - 18/2003 SP/OŚ/ 7623 - 82/2003 DEC Nr 173/2003
5	KASTOR Tomasz Janiszewski ul. Kolonia 19B/2 Leszno Górne	SP/OŚ/ 7623 - 35/2003 DEC Nr 99/2003
6	ALGADER HOFMAN Sp. z o.o. ul. Wólczyńska 133/11B Warszawa	SP/OŚ/ 7623 - 80/2003 DEC Nr 167/2003
7	Autoryzowany Zakład Ogólnobudowlany Danuta i Piotr Gawlik ul. Kresowa 27 Cieszyn	SP/OŚ/ 7623 - 81/2003 DEC Nr 166/2003
8	"GRAMA" PPHU Piotr Grabowski Łańcut, Os. Gen. Maczka 17/5	SP/OŚ/ 7623 - 63/2003 DEC Nr 174/2003

Lp.	Nazwa podmiotu gospodarczego, Adres	Nr decyzji
9	MJ Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego Reguły, ul. Graniczna 6	SP/OŚ/ 7623 - 21/2004 DEC Nr 84/2004
10	Arika Sp. z o.o. Bielsko Biała, ul. Mieleckiego 15	SP/OŚ/ 7623 - 33/2004 DEC Nr 187/2004
11	"CARO" Zamość, ul. Bohaterów Monte Cassino 41/2	SP/OŚ/ 7623 - 31/2004 DEC Nr 152/2004
12	"REMAT" Zakład Usługowy Karpowice, Os. 30 - lecia 12/92	SP/OŚ/ 7623 - 67/04/2004 DEC Nr 40/2005
13	"EKO - MIX" PPHU Wrocław, ul. Grabiszyńska 163	SP/OŚ/ 7623 - 75/04/2005 DEC Nr 41/2005
14	"JUKO" PHU Jerzy Szczukocki Piotrków Trybunalski, ul. Dąbrowskiego 11 m 1	SP/OŚ/ 7623 - 87/04/2005 DEC Nr 72/2005
15	Zakład Ogólnobudowlany Łukasz Czajda Brzeg, ul. Kościuszki 1b/1	SP/OŚ/ 7623 - 14/2005 DEC Nr 76/2005
16	T. K. J. Matuszewski Grudziądz, ul. Porucznika Krzycha 5	SP/OŚ/ 7623 - 46/2005 DEC Nr 156/2005
17	VERTEX Sp. z o.o. Święta Katarzyna, ul. Żernicka 17	SP/OŚ/ 7623 - 41/2005 DEC Nr 182/2005
18	AM Trans Progres Sp. z o.o. Poznań, ul. Sarmacka 7	SP/OŚ/ 7623 - 63/2005 SP/OŚ 7623/INF - 16/2005 DEC Nr 184/2005
19	Zakład Utylizacji Odpadów Przemysłowych Zygmunt Pacanowski Kraków, ul. Mrozowska 9A	SP/OŚ/ 7623 - 64/2005 DEC Nr 183/2005
20	ENERGE Sp. z o.o. Kraków, Os. Na Stoku 11/30	SP/OŚ/ 7623 - 71/2005 DEC Nr 185/2005
21	Usługi Remontowo-Budowlane Roman Dębicki Janin, ul. Słoneczna 4	SP/OŚ/ 7623 - 68/2005 DEC Nr 235/2005
22	"GAJAWI" PPHU Łódź, ul. Odyńca 24	SP/OŚ/ 7623 - 56/2005 DEC Nr 258/2005
23	R&M PLETTAC Sp. z o.o. Ostrzeszów, ul. Kościuszki 19	SP/OŚ/ 7623 - 70/05/2006 DEC Nr 2/2006
24	"UTIL" Firma Remontowo-Budowlana Stanisław Zaćlona Ryczówek, ul. Dolna 8	SP/OŚ/ 7623 - 101/05/2006 DEC Nr 10/2006
25	TRANSPORT-METALURGIA Sp. z o.o. Radomsko, ul. Reymonta 62	SP/OŚ/ 7623 - 84/05/2006 DEC Nr 58/2006

Lp.	Nazwa podmiotu gospodarczego, Adres	Nr decyzji
26	ALBEKO Sp. j. m.Kotowy gm.Skrwilno	SP/OŚ/ 7623 - 13/2006 DEC Nr 129/2006
27	"TOM -TRANS" Tomasz Walczak Oleśnica ul. Energetyczna 2-2a	SP/OŚ/ 7623 - 40/2006 SP/OŚ/ 7623 - 61/2006 DEC Nr 243/2006
28	"HYDROGEOTECHNIKA" Sp. z o.o. Kielce, ul. Ściegiennego 262A	SP/OŚ/ 7623 - 6/2006 DEC Nr 280/2006
29	"AZBE" Jacek Gramera Zielona Góra ul.Konstruktorów 36/15	SP/OŚ/ 7623 - 59/2006 DEC Nr 281/2006
30	"POLONICA" Sp. z o.o. Kielce, ul.1 Maja 191	SP/OŚ/ 7623 - 69/2006 DEC Nr 282/2006
31	Jacek Sroka Ostrzeszów, ul. Zuchów 10	SP/OŚ/ 7623 - 70/2006 DEC Nr 320/2006
32	"ERBUD" Kosinowo k. Prusic	SP/OŚ/ 7623 - 89/2006 DEC Nr 30/2007
33	P.H.U RAFCHEM Rafał Usiński Wrocław, ul. Górnicza 86/5	SP/OŚ/ 7623 - 114/2006 DEC Nr 35/2007
34	"AK NOVA" Sp. z o.o. Odolanów, ul. Ostrowska 42	SP/OŚ/ 7623 - 118/06/2007 DEC Nr 53/2007
35	Zakład Ogólno-Budowlany Zbigniew Włusek Kamieniec Ząbkowicki, ul. Kolejowa 55	SP/OŚ/ 7623 - 8/2007 DEC Nr 75/2007
36	"Środowisko i Innowacje" Sp. z o.o. Dombrów 8 gm.Tuczepy	SP/OŚ/17/ 7623 - 1/2008-2 DEC Nr 14/2008

Każdy z wykonawców prac (wytwórców odpadów) powinien legitymować się umowami z uprawnionym podmiotem transportującym, zbierającym lub unieszkodliwiającym odpady niebezpieczne. Podmiot taki musi posiadać decyzje stosownego organu ochrony środowiska na w/w sposoby/etapy gospodarowania odpadami. Pozwolenie na transport odpadów wydaje starosta właściwy ze względu na siedzibę firmy transportującej, zaś na zbieranie i/lub unieszkodliwianie starosta właściwy ze względu na miejsce prowadzenia tej działalności.

Na każdym etapie wszelkie kroki dotyczące wytwarzania i przekazywania odpadów muszą być prowadzone w oparciu o właściwe dokumenty, którymi są:

- Karta ewidencji odpadu
- Karta przekazania odpadu

UWAGA:

Przed przystąpieniem do rozbiórki dachu właściciel (lub upoważniony przez niego pełnomocnik) musi dokonać, zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, zgłoszenia rozbiórki we właściwym terenowo organie budowlanym.

W przypadku gminy Czernica jest to Starosta Powiatu Wrocławskiego.

III. AZBEST JAKO SUBSTANCJA SZCZEGÓLNIE SZKODLIWA**3.1. INFORMACJE OGÓLNE**

Wydaje się, że najistotniejszym impulsem dla podkreślenia rangi problemu azbestu w Polsce okazało się zaliczenie go - wprost - w ustawie Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001r. (art.160) - do grupy substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Działaniem takim objęto tylko dwie substancje. Poza azbestem są to jeszcze polichlorowane bifenyle (PCB).

W ślad za tym podjęto liczne kroki legislacyjne, które znalazły odzwierciedlenie w szeregu wprowadzonych w życie ustaw i rozporządzeń, powiązanych zarówno z sektorem budowlanym, ochroną środowiska, jak i z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochroną zdrowia.

Listę aktów prawnych obejmujących te zagadnienia wskazano w sposób usystematyzowany w Rozdziale 1.6.

Dla mieszkańców i podmiotów prawnych działających na terenie gminy Czernica najważniejsze i jednoznacznie wiążące są obowiązki wskazane w ustawie Prawo ochrony środowiska (art.161-163), które należy wypełniać począwszy od dnia 1 października 2001r.

Szczególnie istotny dla całego planowego procesu likwidowania azbestu – a co za tym idzie również z punktu widzenia niniejszego opracowania - jest przepis art.162 ust.3 ÷ 5, przytoczony poniżej, w brzmieniu:

art.162

3. Wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinien okresowo przedkładać wojewodzie informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania, z zastrzeżeniem ust. 4-6.

4. Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie uproszczonej; w tym przypadku przepisów ust. 2 nie stosuje się.

5. Informacje w formie uproszczonej przedkłada się wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Przepisy te zobowiązują do informowania o azbecie znajdującym się w obiektach, urządzeniach i instalacjach, lub zmagazynowanych na terenie należącym do właściciela, przy czym:

- ✓ podmioty i osoby prawne przedstawiają te dane szczegółowo Wojewodzie;
- ✓ osoby fizyczne przedstawiają te dane w sposób uproszczony do Wójta.

Informacje te należy składać, **już od ponad 5 lat**, samodzielnie, corocznie do 31 stycznia – bez dodatkowego wezwania. Zasady składania informacji precyzuje obecnie rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r.

Brak realizacji tego obowiązku naraża właściciela na określone w ustawie sankcje w trybie kodeksu ds. wykroczeń:

Art. 346. 1. Kto, wykorzystując substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska, nie przekazuje okresowo odpowiednio wojewodzie albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania, czym narusza obowiązek określony w art. 162 ust. 3 i 4, podlega karze grzywny.

Równocześnie ze względu na konstrukcję wzoru w/w informacji konieczne staje się dokonanie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest wg druku opublikowanego w kolejnym Rozporządzeniu 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), gdzie określa się m.in. stopień pilności ich likwidacji (a co za tym idzie termin dokonania kolejnej oceny). **Ocenę tą przesyła się Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego.**

Fot. 4 Obiekty w złym stanie technicznym pokryte azbestem (dachy oraz ściany) w miejscowości Czernica (ul. Św. Brata Alberta)



Wg danych Urzędu Gminy w rejestrze o azbestie prowadzonym przez stosowną komórkę zamieszczono informacje o azbestie zlokalizowanym w 134 punktach.

Wyniki własnej inwentaryzacji opartej o wizje terenowe zespołu projektowego, dokumentacje geodezyjne i dane przekazane przez Gminę omówiono szerzej w dalszej części opracowania.

3.2. PRZYCZYNY BRAKU ZGŁOSZEŃ AZBESTU DO EWIDENCJI

Brak indywidualnych zgłoszeń azbestu ze strony niektórych mieszkańców oraz innych posiadaczy azbestu do wymaganej prawem ewidencji to najprawdopodobniej skutek nałożenia się wielu różnych czynników.

Wydaje się, że sytuacja taka może być skutkiem następujących czynników:

- Braku w poprzednich latach szerszej informacji o w/w obowiązkach prawnych w środkach masowego przekazu, prasie lokalnej i informatorach samorządowych,
- Zbyt słabej edukacji ekologicznej społeczeństwa na temat szkodliwości azbestu i zagrożeń wynikających z jego stosowania,
- Obawy mieszkańców, iż ujawnienie posiadanego azbestu narazi właściciela na „jakieś” problemy ze strony służb ochrony środowiska,
- Braku własnych środków finansowych na likwidację posiadanego azbestu i założenie bezcelowości składania informacji, by nie narażać się na „nieprzewidywalne i bliżej niesprecyzowane” sankcje,
- Ogólnego przyzwolenia społecznego na lekceważenie przepisów prawnych,
- Bieżących, bardziej namacalnych problemów w gospodarstwach domowych,
- Dokonania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedkładanej do PINB może wskazać potrzebę ich pilnego usunięcia, na co posiadacz nie jest przygotowany finansowo (dotyczy zarówno kosztów usunięcia azbestu, jak i wykonania nowych pokryć dachowych)

oraz dwa najtrudniejsze do zaakceptowania i zrozumienia, ale niestety (co wynika z doświadczenia autorów) występujące scenariusze:

- Ukrywanie faktu posiadania azbestu, po to by można było się go pozbyć nielegalnie (wpisanie się do rejestru wcześniej lub później spowoduje ujawnienie takiego procederu).
- Ukrywanie faktu posiadania azbestu na wielu obiektach budowlanych, które są samowolami budowlanymi (dotyczy to głównie obiektów gospodarczych - garaży, warsztatów itp. z okresu przed rokiem 1990). Zgłoszenie takich materiałów w wypadku kontroli/sprawdzenia krzyżowego (ochrona środowiska/geodezja lub PINB) doprowadzić może w wielu przypadkach do wszczęcia postępowań ws. samowoli budowlanych.

Ostatnia z wymienionych przesłanek utrudnia również samodzielne (dokonane przez Gminę lub firmy zewnętrzne) ustalenie ilości azbestu występującego np. jako pokrycia dachowe takich obiektów, gdyż nie występują one w żadnych dokumentacjach (budowlanych, urbanistycznych czy też na mapach geodezyjnych). Bez zaangażowania oraz woli właściciela nie można więc poznać ich prawdziwych i dokładnych wymiarów/gabarytów.

Problemy powyższe wskazują jednocześnie na to, jak ważne jest przystępowanie samorządów lokalnych do tworzenia lokalnych programów likwidacji azbestu.

Mają one bowiem na celu nie tylko jak najszersze rozpoznanie sytuacji w zakresie występowania azbestu, ale pozwalają także na wykorzystanie procesu planistycznego do stworzenia harmonogramu działań w perspektywie kilkudziesięciu lat w celu uporania się z tym problemem w skali gminy i nagłośnienia tematu dotyczącego azbestu oraz edukowania i uświadamiania mieszkańców.

3.3. ZMNIEJSZENIE RYZYKA ZAPADANIA NA CHOROBY POWODOWANE AZBESTEM

Jak wspomniano już w rozdziałach powyżej azbest jest praktycznie niezniszczalny, zaś groźny dla zdrowia jest wtedy, gdy jego elementarne włókna znajdują się we wdychanym powietrzu. Azbest zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uwalnianie się włókien do powietrza nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia.

Przede wszystkim należy, więc ograniczyć emisję pyłu azbestu przez:

1. Rozeznanie, czy w najbliższym otoczeniu znajdują się materiały zawierające azbest, gdzie i jak duże są to powierzchnie oraz jaki jest stopień ich zniszczenia. Następnie, tam gdzie to możliwe, należy we własnym zakresie zabezpieczyć przede wszystkim zdemontowane (np. poprzez owinięcie folią stretch) i łatwo-dostępne materiały azbestowe na elewacjach, płotach i dachach niskich obiektach (oznakowanie, ogrodzenie taśmami sygnalizacyjnymi) .

2. W celu zmniejszenia pylenia przed wykonywaniem wszelkich prac zabezpieczających powierzchnie azbestowe należy zwilżyć i przemieszczać również w stanie wilgotnym.

3. Jeśli niemożliwe jest zabezpieczenie materiałów zawierających azbest na terenie posesji we własnym zakresie, to do czasu rozwiązania problemu należy unikać wykonywania prac powodujących wzmożone pylenie, a więc ścieranie, rozdrabnianie, kruszenie i miażdżenie powierzchni.

4. Nie należy materiałów zawierających azbest wywozić, czy też porzucać w miejscach do tego nie przeznaczonych.

Należy pamiętać, że każda z osób pracujących kiedykolwiek w zakładzie wyrobów azbestowo – cementowych ma prawo do bezpłatnych, profilaktycznych badań

lekarskich. Na badania te, w zależności od stażu pracy w zakładzie i posiadanych środków, osoby otrzymają zaproszenie z Urzędu Gminy.

Jak wynika z międzynarodowych analiz medycznych ryzyko chorób azbestozależnych można zmniejszyć znacznie poprzez niepalenie papierosów. Ustalono, że osoby palące papierosy, które w ramach działań zawodowych lub środowiskowych mogą wdychać włókna azbestu są zdecydowanie bardziej zagrożone chorobami układu oddechowego związanymi z ich szkodliwością.

IV. ASPEKTY TECHNICZNE USUWANIA I LIKWIDACJI AZBESTU

Biorąc pod uwagę specyfikę oddziaływania azbestu na środowisko oraz zdrowie ludzi, charakteryzującą się zagrożeniem ze strony pyłków i włókien azbestu, a nie całych, scalonych materiałów je zawierających najważniejszą zasadą, której bezwzględnie należy przestrzegać przy usuwaniu i likwidacji azbestu jest minimalizacja emisji w wyniku ich uszkodzeń, skruszenia lub mechanicznego oddziaływania.

Jak wspomniano wcześniej przepisy prawne dotyczące postępowania z materiałami i odpadami zawierającymi azbest bardzo szczegółowo precyzują kto może prowadzić działania związane z ich demontażem, transportem i unieszkodliwianiem.

Muszą to być przede wszystkim specjalnie przeszkolone brygady/firmy rozbiórkowo-budowlane posiadające odpowiednie wyposażenie techniczne, sprzętowe i ubrania ochronne oraz legitymujące się stosownymi uprawnieniami/decyzjami organów rynku pracy i ochrony środowiska.

4.1. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE, SPRZĘTOWE

Firma przystępująca do demontażu materiałów zawierających azbest powinna być wyposażona:

- w narzędzia ręczne,
- wolnoobrotowe narzędzia mechaniczne (wkrętarki, wiertarki, obcinarki),
- urządzenia wentylacyjne z zamkniętą komorą zbiorczą pyłów (miejscowe odciągi)

oraz

w przypadku azbestu scalonego tworzywami sztucznymi (eternit kolorowy) lub zaimpregnowanego środkami chemicznymi:

- podstawowy sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

Pracownicy wykonujące czynności demontażu i przygotowania azbestu do transportu powinni zostać wyposażeni w:

1. odzież ochronną:
 - kombinezony (jednoczęściowe),
 - buty robocze,
 - rękawice,
 - maski na twarz i nos, okulary, okrycie głowy,
2. materiały zapobiegające emisji:

- zraszacze, aparaty do spryskiwania i nawilżania miejsc poddawanych ingerencji mechanicznej
- odciągi miejscowe pyłu
- folie stretch do szczelnego owijania kolejnych partii zdemontowanych elementów zawierających azbest.

Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza dla pracowników dokonujących rozbiórki, 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.

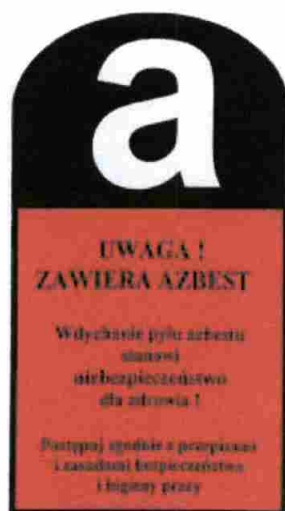
4.2. KOLEJNOŚĆ DZIAŁAŃ W CZASIE PRAC ZWIĄZANYCH Z USUWANIEM AZBESTU

4.2.1. Przygotowanie terenu prac.

Po wytypowaniu przez gminę w porozumieniu z właścicielami obiektów, na których mają być prowadzone prace zmierzające do usunięcia azbestu, należy w pierwszej kolejności ustalić harmonogram działań, tak aby właściciele posesji mogli przygotować teren prac wg wskazówek wykonawcy.

Obszar prac musi zostać zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, zaś sam obiekt przed rozprzestrzenianiem się ewentualnych pyłów azbestowych.

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”.



Rys. 2 – Oznaczniki stosowane w miejscach potencjalnej emisji azbestu.

Obiekt lub bezpośredni rejon prac należy osłonić:

- od miejsc, w których mogą przebywać ludzie,
- w celu zminimalizowania emisji pyłów i włókien azbestowych do środowiska.

Osłony można wykonać m.in. z brezentu lub folii miękkiej typu stretch.

Z kolei teren u podnóża budynku/obiektu gdzie prowadzony będzie demontaż powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdym etapie prac lub po ich zakończeniu.

Jednocześnie należy pamiętać, że folia ta po zanieczyszczeniu azbestem staje się po wykorzystaniu czyli de facto zanieczyszczeniu azbestem również odpadem niebezpiecznym, który należy zagospodarować podobnie jak sam azbest.

4.2.2 Wykonywanie demontażu. Zasady.

Ze względu na fakt, że zagrożenie azbestem jest tym większe im większy jest stopień jego rozdrobnienia, postępowanie przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania:

- Materiały zawierające azbest przed ich usuwaniem należy zwilżać wodą i utrzymywać w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- Jeżeli jest to możliwe i technicznie uzasadnione należy dokonywać demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia,
- Odszpajanie wyrobów trwale związanych z podłożem wykonywać przy zastosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające zanieczyszczone powietrze.
- Unikanie magazynowania odpadów azbestowych na terenie posesji i bieżące ich odwożenie do miejsc utylizacji/składowania. Jeżeli rozwiązanie takie nie będzie możliwe do zrealizowania: szczelne i bezpieczne, tymczasowe magazynowanie na miejscu prac odpadów usuniętych danego dnia, po ich dokładnym opakowaniu folią z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych należy magazynować w postaci stosów sześciennych złożonych na podstawie z palet drewnianych.
- Codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, oraz używanych maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w odpowiednie filtry.

Mogą pojawić się również inne metody, wynikające ze specyfiki obiektu lub terenu na którym będą wykonywane, które zostają dookreślone na etapie prac przygotowawczych.

Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nie ulegające zniszczeniu pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych (właściwe dla azbestu) - stosuje się:

- Kartę przekazania odpadów,
- Kartę ewidencji odpadu,

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 przy zastosowaniu urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac – oświadczenia stwierdzającego rzetelność wykonania prac i oczyszczenia z azbestu.

Po zrealizowaniu działań likwidacyjnych wykonawca powinien przekazać kopię w/w dokumentów dotyczących obrotu odpadami (karty przekazania) właścicielowi nieruchomości, a w przypadku akcji prowadzonej lub dofinansowanej przez gminę również temu organowi. Karta ta powinna potwierdzać, że azbest z gminy Czernica trafił na uprawnione składowisko.

Na koniec I kwartału roku następnego wytwórca odpadów zobowiązany jest przedłożyć zbiorcze zestawienie wytworzonych odpadów do Marszałka Województwa właściwego ze względu na miejsce ich wytworzenia. Wydaje się zasadne, aby kopia takiego druku obejmującego odpady z gminy Czernica, została przekazana również do Urzędu Gminy.

4.2.3 Transport usuniętego azbestu.

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne, zgodnie z wytycznymi ADR.

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych.

4.2.4 Unieszkodliwianie usuniętego azbestu.

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub na inne składowiska, gdzie wydzielono odrębną kwaterę do składowania azbestu (odpadów niebezpiecznych). To drugie rozwiązanie dopuszcza obecnie §19 Rozporządzenia 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 z dnia 10 kwietnia 2003 r.*)

Listę składowisk, gdzie dopuszcza się składowanie azbestu zamieszczono w Załączniku nr 1 do niniejszego Programu.

4.2.5 Spis procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

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.

Szczegółowe informacje i opisy poszczególnych procedur przytoczonych powyżej zamieszczono w Załączniku nr 2 do niniejszego Programu.

4.3. NIEPRAWIDŁOWOŚCI W CZASIE USUWANIA AZBESTU

Chociaż proces likwidacji azbestu, który przyspieszył w Polsce w ostatnich kilku latach, obarczony jest tak wieloma obowiązkami prawnymi, organizacyjnymi i technicznymi – ubiegłoroczna bardzo szeroka kontrola Państwowej Inspekcji Pracy wykazała, że w zdecydowanej grupie podmiotów uprawnionych do usuwania azbestu nie przestrzega się najistotniejszych zasad.

Niestety wśród najbardziej negatywnych zjawisk stwierdzonych przez PIP pojawiły się liczne – oceniane na tysiąc osób – zachorowania pracowników na choroby zawodowe. Są one wynikiem olbrzymiej niefrasobliwości i braku odpowiedzialności właścicieli i

kierownictwa firm likwidujących azbest, którzy w celu obniżenia kosztów usługi oszczędzają przede wszystkim na bezpieczeństwie pracowników.

Pracownicy usuwający wyroby azbestowe często pracują bez właściwych zabezpieczeń układu oddechowego, odzieży ochronnej lub roboczej, zaś osoby postronne narażone są, ze względu na brak wydzielonych stref prowadzonych robót, na bezpośredni kontakt z azbestem.

Przypadkowa, postronna osoba może więc znaleźć się na terenie, na którym jest narażona na oddziaływanie tego niebezpiecznego materiału, a jest to o tyle groźne, że w momencie usuwania, pod wpływem pracy urządzeń mechanicznych pył azbestowy uwalnia się i dostaje do powietrza atmosferycznego, a z nim do dróg oddechowych

W trakcie kontroli Państwowa Inspekcja Pracy wykryła, że 40 proc. firm nie prowadzi rejestrów pracowników narażonych na działanie czynników rakotwórczych, co w przyszłości może utrudniać lub uniemożliwiać orzekanie chorób zawodowych. Dalsze 31 proc. pracodawców sporządza plany pracy z azbestem, jak i ocenę ryzyka zawodowego bez analizy zagrożeń i określenia środków minimalizujących narażenie pracowników na utratę zdrowia lub życia.

Jak wynika z raportu PIP w wyniku niefrasobliwości firm działających w branży likwidacji materiałów zawierających azbest naraża się na niebezpieczeństwo szereg osób zarówno pracowników, jak i niczego nieświadomych mieszkańców danego terenu.

Dlatego też z dużym dystansem należy traktować zbyt atrakcyjne cenowo oferty, niektórych podmiotów gospodarczych zajmujących się likwidacją azbestu. Przed wyborem wykonawcy należy także sprawdzić czy firma posiada stosowne uprawnienia z zakresu prawa pracy i ochrony środowiska, a ponadto warto skontaktować się z inspekcją pracy i dopytać, czy w przypadku danej firmy nie jest prowadzone postępowanie wynikające z naruszania zasad pracy z azbestem.

Jednocześnie dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców gminy Czernica konieczne jest ich poinformowanie o obowiązkach i wyposażeniu oraz koniecznych zachowaniach firm, które dostaną ewentualną zgodę na prowadzenie działań w zakresie likwidacji azbestu na terenie kolejnych wsi.

Uświadomienie mieszkańcom skali zagrożenia oraz wagi kosztów bezpiecznej likwidacji azbestu w całym spektrum wydatków samorządowych, powinno ich mobilizować do zwracania większej uwagi na sposób prowadzenia prac związanych z demontażem płyt azbestowych. Tym samym w wyniku nadzoru społecznego nad procesem likwidacji azbestu obniży się zagrożenie wynikające z rozprzestrzeniania się włókien i pyłu azbestowego.

4.4. EWENTUALNE SKŁADOWANIE AZBESTU NA TERENIE GMINY CZERNICA

Mając na względzie przeprowadzenie pełnej analizy dotyczącej gospodarowania odpadami zawierającymi azbest należało w niniejszym opracowaniu rozpatrzyć wariant polegający na zlokalizowaniu na terenie gminy Czernica składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia,

jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61 poz.549) składowisko odpadów o kodach 17 06 01 (materiały izolacyjne zawierające azbest) i 17 06 05 (materiały konstrukcyjne zawierające azbest) powinno spełniać następujące warunki:

- być wykonane w sposób uniemożliwiający dostęp osób nieuprawnionych oraz nielegalne składowanie odpadów;
- być wyposażone w system umożliwiający pomiar masy odpadów przyjmowanych na składowisko (np. waga samochodowa);
- powierzchnia poszczególnych kwater nie może przekraczać 2500 m²;
- deponowanie odpadów w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się;
- zabezpieczanie powierzchni przed emisją pyłów poprzez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą gruntu po każdorazowym złożeniu odpadów;
- składowanie odpadów należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej rzędnej terenu, a następnie wypełnić je gruntem do poziomu terenu.

Z powyższego wynika, iż w porównaniu do składowisk odpadów innego typu (w tym komunalnych) wymagania dla składowania azbestu są zdecydowanie mniej restrykcyjne. Wynika to m.in. z możliwego sposobu negatywnego oddziaływania azbestu – jedynie przez drogi oddechowe – wykluczającego konieczność m.in. ścisłej ochrony wód gruntowych czy gleby.

Wymogi formalno-prawne konieczne do wykonania składowiska:

- decyzja lokalizacyjna lub zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (raport obligatoryjny),
- pozwolenie na budowę,
- zatwierdzenie instrukcji eksploatacji składowiska,
- pozwolenie na użytkowanie,
- zezwolenie na unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie.

Zaznaczyć należy, że lokalizacja składowiska na terenie gminy musi być określona w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, w przeciwnym razie taki obiekt nie otrzyma stosownych pozwoleń administracyjnych oraz dofinansowania ze środków zewnętrznych.

Składowanie azbestu może odbywać się także na wyznaczonej części składowiska odpadów innego typu.

Mając jednak na względzie charakter gminy (obszar atrakcyjny dla budownictwa mieszkaniowego i letniskowego) oraz jej walory przyrodnicze (m.in. obszar sieci Natura 2000 – „łęgi odrzańskie”), a także brak potencjalnych, korzystnie zlokalizowanych lub przekształconych terenów po-wydobywczych (w przypadku azbestu istotny jest możliwie najniższy poziom ich lokowania w stosunku do terenów przyległych) wariant polegający na budowie własnego składowiska odpadów zawierających azbest, zdaniem autorów niniejszego dokumentu należy odrzucić. Ponadto ewentualna lokalizacja

składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (pomimo dużych możliwości wykonania go w technologii gwarantującej bezpieczeństwo mieszkańców) wiąże się z długotrwałym procesem administracyjnym i może spowodować konflikty społeczne, a także osłabienie atrakcyjności inwestycyjnej najbliższych obszarów.

V. ILOŚĆ AZBESTU NA TERENIE GMINY CZERNICA

5.1. PRZYJĘTA METODYKA INWENTARYZACJI AZBESTU

Rozpoczynając pracę nad sporządzeniem programu usuwania azbestu z terenu gminy Czernica podjęto decyzje o przeprowadzeniu własnej inwentaryzacji terenowej z pominięciem ewentualnego ankietowania mieszkańców i głębszej analizy zestawień dotychczas zebranych przez gminę. Bezpośrednie działania terenowe pozwalają bowiem wyrobić sobie własną opinię na temat skali i specyfiki problemu azbestowego w danym rejonie czy w konkretnej miejscowości. Ponadto przegląd przekazanych (już po zakończonych inwentaryzacjach terenowych) przez Gminę danych wskazuje, że spora ich część mogła być szacowana, a nie mierzona. W przeciwnym razie należałoby uznać za zupełnie nierealne niektóre informacje zawarte na mapkach geodezyjnych (stosowano mapki w skali 1:2000 pozyskane w systemie wroSIP).

Przy czym w grupie analizowanych ankiet rozbieżności z ustaleniami własnymi zespołu projektowego mają charakter przeszacowania lub niedoszacowania.

Z tego względu obie grupy danych należy traktować uzupełniająco, a w dublujących się pozycjach dla obiektów, które mają odzwierciedlenie na mapach przyjąć dane określone na podstawie danych geodezyjnych - chyba że istnieje gwarancja, iż właściciel dokonał rzetelnego pomiaru połaci dachu.

W pracach własnych przyjęto podejście polegające na przeprowadzeniu inwentaryzacji w ramach wizji terenowych i tzw. spisu z natury. Ustalano obiekty, w których wbudowano azbest, określano w dużym uproszczeniu ich przeznaczenie oraz szacowano ich przybliżone parametry, aby następnie zweryfikować je na podstawie map geodezyjnych udostępnionych przez gminę (mapy w wersji elektronicznej funkcjonujące w systemie wroSIP).

Ze względu na reżim czasowy nie podjęto się wariantu opartego na rozsyłaniu niezliczonych ankiet (bez gwarancji ich zwrotu) lub przeprowadzaniu rozmów z właścicielami wszystkich posesji (nie zawsze obecnymi na terenie swoich nieruchomości). Działania takie wymagałyby bowiem kilku miesięcy czasu i zaangażowania znacznej grupy osób.

W miesiącach wrzesień 2008 r. ÷ październik 2008 r. przeprowadzono oględziny we wszystkich miejscowościach gminy Czernica, w czasie których ustalono (z bardzo dużym prawdopodobieństwem) wszystkie posesje lub działki, gdzie występuje azbest.

Oprócz odnotowania informacji kierunkowej o sposobie przeznaczenia obiektów, na których azbest występuje z ogólnym podziałem na:

- budynki/obiekty gospodarcze (np. stodoły, szopy, wiaty magazynowe, komórki, garaże),
- budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej

uwzględniono także istotne dla planowania systemu dofinansowania dane na temat formy własności: osoby fizyczne, samorząd i podmioty gospodarcze lub w kilku przypadkach instytucje skarbu państwa (ANR). Ostatnie dwie formy własności w tabelach zbiorczych ujmowano pod hasłem „firma”.

Fot. 4 Dach azbestowy na budynku mieszkalnym w miejscowości Kamieniec Wrocławski (ul. Szkolna)



Ponadto dla bardziej precyzyjnego oszacowania powierzchni azbestu zastosowanego jako pokrycie dachowe ustalano przybliżony spadek połaci dachowych i ich liczbę (np. 2 x 45°, 2x 60 lub 1 x 15°). Przykład ten zobrazowano na kolejnym zdjęciu.

Uwzględnienie spadku dachu jest niezwykle istotne w kontekście braku możliwości ich rzeczywistego, fizycznego pomiaru bez użycia np. podnośników.

Wyliczenia dachu jako powierzchni powstałej z samych wymiarów rzutu budynku (szerokość x długość) są bowiem niezwykle mylne i niedopuszczalne, zwłaszcza gdy idzie o planowanie finansowe w całej gminie.

Ten sam budynek o wymiarach 3 x 10 m przy spadku 15° ma powierzchnię dachu 31 m²; zaś przy spadku 2 x 45° już 42 m² – tj. o 35% więcej.

Ze względu na różnice stosowane przy montażu płyt i ich układaniu na „zakładkę” nie uwzględniano w obliczeniach ewentualnych nadwyżek wynikających z takiej formy wykonania pokryć. Ich maksymalny udział procentowy w całej powierzchni płyt należałoby zakładać na poziomie od 2% do 10%.

Fot. 5 Dachy azbestowe o różnych spadkach. Budynek gospodarczy 45°, jego dobudówki do 15° oraz ściany 90° we wsi Jeszkowice (ul. Główna)



Na podstawie w/w informacji dokonywano, w oparciu o udostępnione mapy geodezyjne, bardziej szczegółowych obliczeń ilości azbestu występującego pod konkretną lokalizacją. Ilość tą wyrażono w m² i przeliczono dla jednego z częściej podawanych w literaturze wskaźników gęstości (18kg/m²) płyt azbestowych (które stanowią blisko 100% stwierdzonych materiałów azbestowych w gminie) na tony (Mg). Wskaźnik wagowy istotny jest w kontekście ewentualnych informacji na temat kosztów składowania, gdyż wszystkie składowiska posługują się tym parametrem ilościowym. Dla bardziej optymalnego porównania nagromadzenia azbestu w poszczególnych miejscowościach ustalono także ilość azbestu w przeliczeniu na mieszkańca (w układzie ogólnym oraz bez uwzględniania azbestu na terenie firm).

Wyłączenie firm ma na celu m.in. wyodrębnienie z zestawień bardzo dużych i licznych obiektów pokrytych azbestem na terenach dawnych PGR-ów i SKR-ów.

Jednostki te - co wynika także z dotychczasowych doświadczeń zespołu projektowego - były niewątpliwie (szczególnie na obszarach wiejskich) liderami w wykorzystywaniu płyt azbestowo-cementowych w ramach prac budowlanych. Jednym z czynników, który o tym zdecydował był intensywny rozwój tej grupy zakładów rolnych w okresie największej popularności materiałów azbestowych w Polsce tj. na przełomie lat 60+80.

Listy inwentaryzacyjne, dla każdej miejscowości, rozszerzone o lokalizację obiektów i ogólne uwagi - przedstawiono w kolejnych Załącznikach do Programu. Na listach tych zaznaczono także wszystkie pozycje, które należy zweryfikować, ze względu na brak 100-procentowej pewności, co do poszczególnych aspektów niedających się jednoznacznie ocenić tj.:

- wymiarów obiektów, których brak na mapach;
- dużego stopnia podobieństwa azbestu malowanego farbami ochronnymi do określonego rodzaju pokryć blaszanych,
- przeznaczenia budynku (mieszkalny, gospodarczy, mieszany)
- lub jego bezdyskusyjnego przypisania w terenie do konkretnej posesji.

Bardzo istotnym utrudnieniem dla prac inwentaryzacyjnych w niektórych miejscowościach (i prac na mapach geodezyjnych), niespotykanym w dotychczasowej praktyce, stała się zmiana oznaczeń administracyjnych/adresowych. Doprowadziło to do sytuacji, gdy spisywana posesja ma w rzeczywistości inny numer (i nazwę ulicy) niż ta, która istnieje na mapach. Z tego rodzaju sytuacją spotkano się m.in. w Czernicy.

Zdaniem zespołu projektowego stworzone zestawienia powinny posłużyć do ukierunkowania stosownej korespondencji Gminy z ustalonymi - na podstawie numeracji posesji lub działek - właścicielami nieruchomości, gdzie stwierdzono azbest, a o których do tej pory nie poinformowano w stosownych ankietach. W pismach tych należy dążyć do tego, aby właściciele ci zachęteni planowanymi rozwiązaniami wspomagającymi dofinansowanie likwidacji azbestu w gminie Czernica, dokonali oficjalnego (wynikającego z obowiązków prawnych) zgłoszenia materiałów zawierających azbest i przygotowali się do jego likwidacji, w okresie do 2032r.

Jest to o tyle istotne, iż zgodnie z ogólnymi zasadami, dofinansowanie ze środków publicznych może być przeznaczone jedynie na takie inwestycje i działania, które nie są sprzeczne z prawem.

Dlatego też wszyscy mieszkańcy, którzy zechcą skorzystać z rozwiązań zaproponowanych w niniejszym opracowaniu, a wdrożonych w stosownym czasie przez Gminę, w celu obniżenia wydatków finansowych na legalne pozbycie się azbestu - zobowiązani są przedłożyć do Urzędu informacje na druku opublikowanym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. (Inni posiadacze składają stosowną informację do marszałka). Wzór takich informacji zamieszczono jako Załączniki nr 3 i 4 do opracowania. Jeden z nich dotyczy azbestu nadal występującego np. na dachach, a drugi tego, który od dawna nie jest wykorzystywany i przetrzymywany jest w stosach lub stertach na terenie posesji.

Przedstawiona ścieżka postępowania ma też tą dodatkową zaletę, że pozwoli w perspektywie czasowej doprecyzować oszacowane w czasie inwentaryzacji ilości materiałów zawierających azbest oraz zweryfikować przypadki wątpliwe lub pojawiające się rozbieżności wynikające z braku wielu obiektów na mapach geodezyjnych.

5.2. WYNIKI INWENTARYZACJI

W poniższych tabelach przedstawiono zbiorcze ilości materiałów azbestowych w poszczególnych miejscowościach gminy Czernica, zaś dla zwiększenia przejrzystości dokumentu zestawienie dla konkretnej wsi zaprezentowano w kolejnych załącznikach o numerach od 6 do 18.

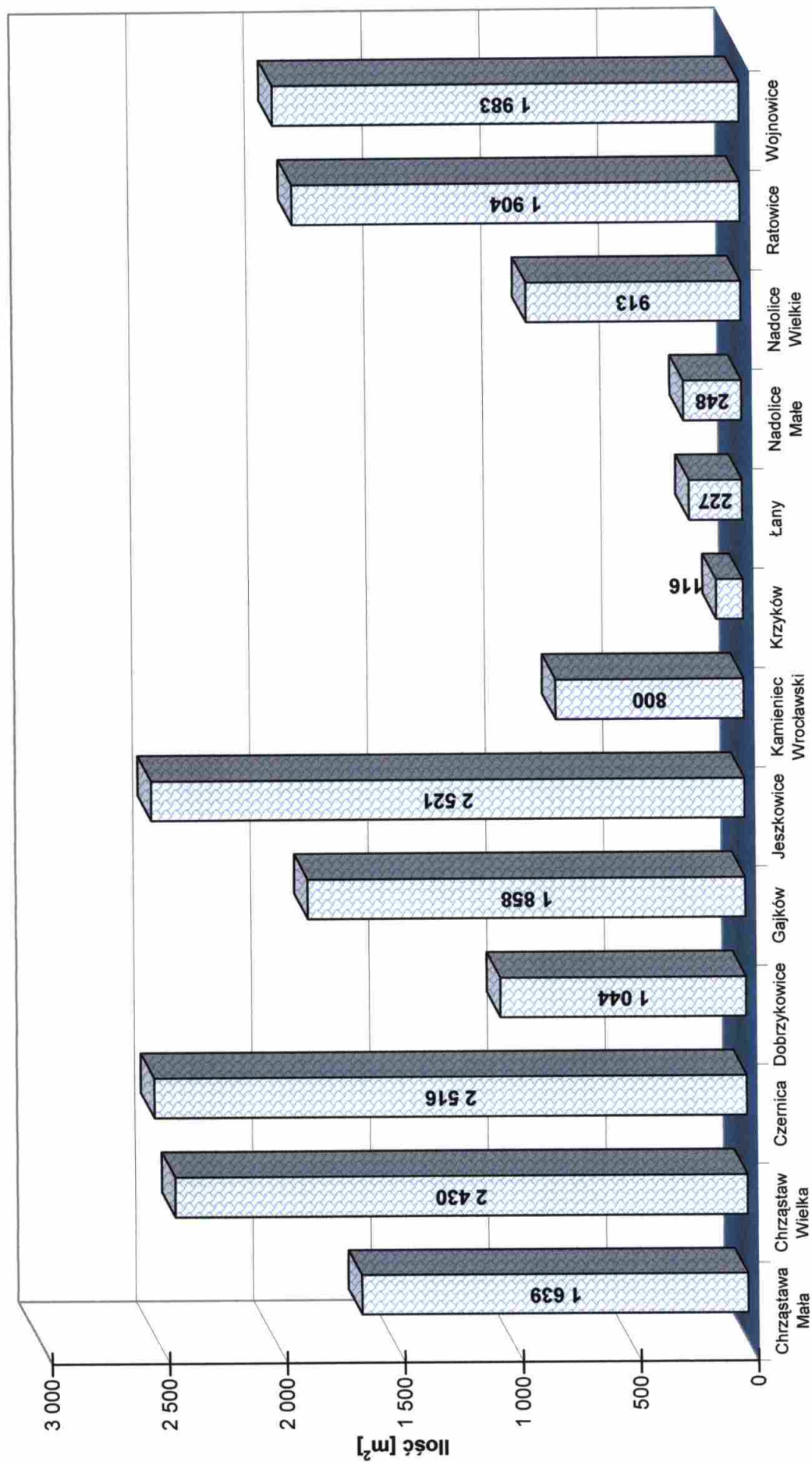
W drugiej z zamieszczonych tu tabel pominięto azbest, który wg prowadzących inwentaryzację znajduje się na obiektach podmiotów prawnych (firm, zakładów, punktów usługowych; ferm, ANR) innych niż Gmina.

Tabela 4 Ilości azbestu na terenie gminy Czernica wg miejscowości bez podziału na rodzaj posiadacza (podmioty prawne, osoby fizyczne)

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	Ilość azbestu ogółem z FIRMAMI	Ilość azbestu na mieszkańca	Ilość azbestu ogółem
		31.12.07r.	[m ²]	[m ² /mk]	[Mg]
1	Chrzęstawa Mała	771	1 638,66	2,13	29,50
2	Chrzęstawa Wielka	708	2 429,94	3,43	43,74
3	Czernica	1 175	2 516,34	2,14	45,29
4	Dobrzykowice	628	1 044,46	1,66	18,80
5	Gajków	814	1 858,38	2,28	33,45
6	Jeszkwice	669	2 521,48	3,77	45,39
7	Kamieniec Wrocławski	1 835	799,81	0,44	14,40
8	Krzyków	197	115,64	0,59	2,08
9	Łany	153	226,75	1,48	4,08
10	Nadolice Małe	169	248,26	1,47	4,47
11	Nadolice Wielkie	718	913,43	1,27	16,44
12	Ratowice	926	1 904,18	2,06	34,28
13	Wojnowice	533	1 982,67	3,72	35,69
RAZEM:		9 296	18 199,99	1,96	327,60

* przy gęstości 0,018 Mg/m²

WYKRES NR 1: Ilość azbestu w gminie Czernica - ogółem z firmami



Powyższa statystyka, szczególnie w kolumnie obrazującej ilość azbestu przypadającego na jednego mieszkańca, ukazuje pewną prawidłowość.

Już w trakcie inwentaryzacji terenowej zauważyć się dało, iż w gminie Czernica ilość azbestu w kolejnych miejscowościach rozkłada się w sposób nierównomierny, ale przy analizie pewnych uwarunkowań zewnętrznych (historycznych i obecnych) dający się uzasadnić.

Otóż występują wsie, w których nagromadzenie (w sensie ilości przypadających na jednego mieszkańca lub mniejszej ilości, ale za to rozproszonej w wielu gospodarstwach) azbestu jest zdecydowanie powyżej średniej w gminie oraz takie gdzie wydaje się, iż statystycznie jest go bardzo mało.

Istotne nagromadzenie azbestu zaobserwowano w miejscowościach Jeszkowice, Wojnowice i Chrzęstawa Wielka. Za to zdecydowanie poniżej średniej statystycznej lokują się miejscowości Kamieniec Wrocławski, Łany i Nadolice.

Sytuacja taka potwierdza kilka najbardziej oczywistych teorii na temat rozprzestrzeniania się azbestu w przeszłości i obecnego stanu jego występowania na obszarze kraju. Otóż największe ilości azbestu pojawiały się w rejonach, gdzie operowały dawniej PGR-y lub innego rodzaju Gospodarstwa Państwowe (Hodowlane, Badawcze, Produkcyjne itd.). Ze względu na deficyt materiałów budowlanych oraz brak informacji na temat szkodliwości azbestu pracownicy takich gospodarstw byli wynagradzani za dobrą pracę w formie materialnej np. przydziałem „eternitu”. Materiał ten stał się na tyle atrakcyjny i powszechny, iż nie powinno dziwić, że wykorzystano go nawet w ramach remontu dachów na budynkach mieszkalnych.

Teorie tą potwierdza sytuacja zaobserwowana we wsi Jeszkowice, gdzie po odliczeniu obiektów obecnie wykorzystywanych przez firmy zlokalizowane na terenie dawnych gospodarstw rolnych bilans azbestu spadł o 45%.

Z kolei najszybciej azbest „zniknął” (zapewne nie zawsze zgodnie z przepisami) tam gdzie rozpoczęły się istotne przekształcenia w substancji budowlanej, a równocześnie wystąpiła zmiana dotychczasowego modelu zagospodarowania miejscowości z rolniczego na mieszkaniowo-usługowy.

Najmniejsze ilości azbestu spotyka się w miejscowościach, które rozbudowały się w ostatnim czasie, takim przykładem jest miejscowość Kamieniec Wrocławski, gdzie przeważają nowe domy, a nawet całe osiedla pobudowane w ciągu ostatnich lat.

Dla większego usystematyzowania problemu azbestu w obszarze, w jakim będzie mogła współuczestniczyć finansowo gmina w kolejnym zestawieniu pominięto ilości przypisane w ramach inwentaryzacji do podmiotów prawnych (innych niż sektor publiczny). Podmioty te to najczęściej spółki rolne, w tym dzierżawcy dużych obiektów ANR, hurtownie lub bazy magazynowo-logistyczne, w kilku przypadkach podmioty prowadzące inny rodzaj działalności gospodarczej. Pod pozycją taką uwzględniono jedynie te nieruchomości, co do których występowała w terenie bardzo duża pewność, iż nie należą do osób fizycznych.

Tabela 5 Ilości azbestu na terenie gminy Czernica wg miejscowości - bez azbestu stwierdzonego u podmiotów prawnych (firmy, spółki, inne)

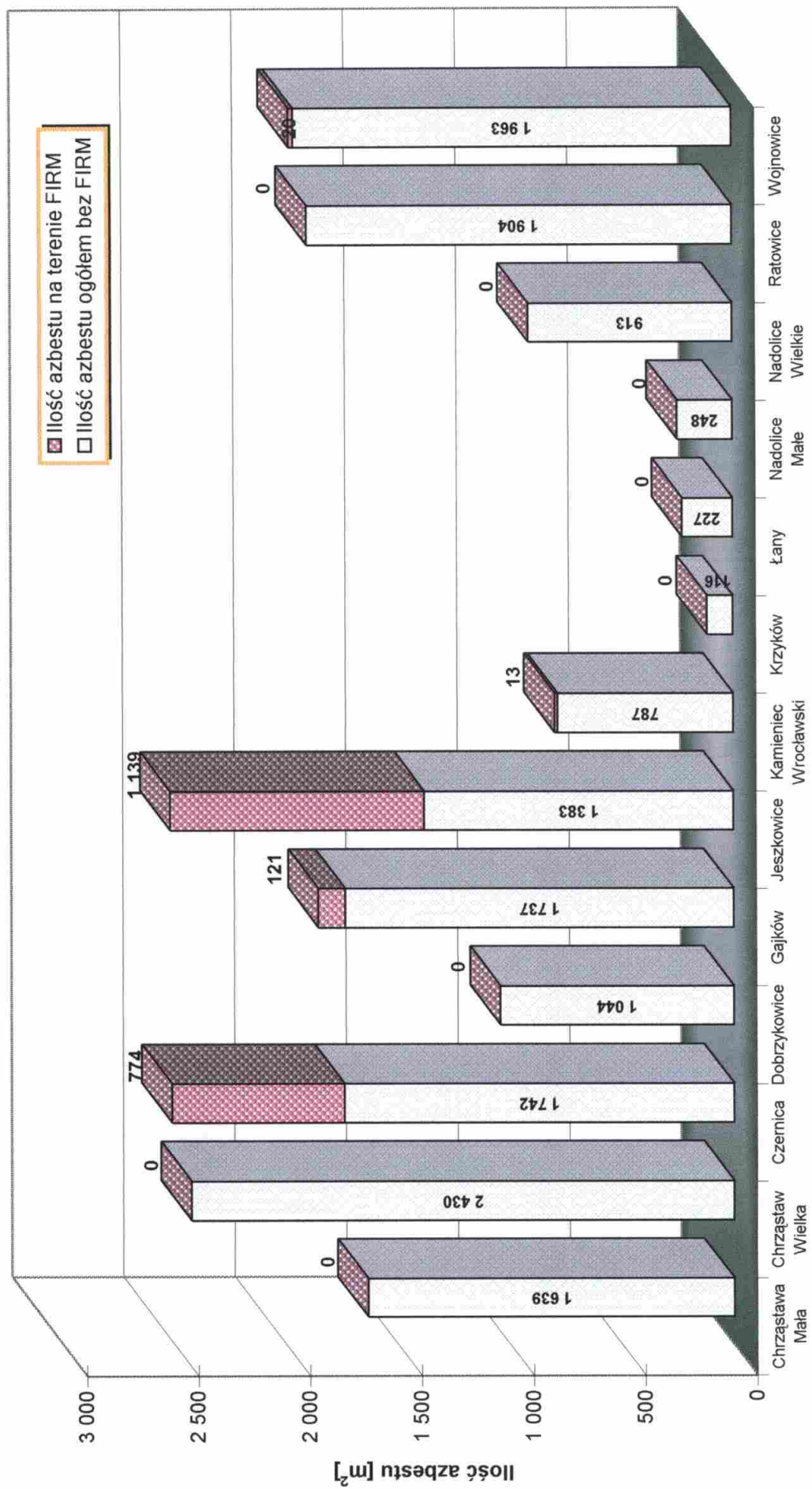
Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	Ilość azbestu ogółem „bez FIRM”	Ilość azbestu na mieszkańca	Ilość azbestu ogółem
		31.12.07r.	[m ²]	[m ² /mk]	[Mg]
1	Chrzęstawa Mała	771	1 638,66	2,13	29,50
2	Chrzęstawa Wielka	708	2 429,94	3,43	43,74
3	Czernica	1 175	1 741,94	1,48	31,35
4	Dobrzykowice	628	1 044,46	1,66	18,80
5	Gajków	814	1 737,37	2,13	31,27
6	Jeszkwice	669	1 382,87	2,07	24,89
7	Kamieniec Wrocławski	1 835	786,82	0,43	14,16
8	Krzyków	197	115,64	0,59	2,08
9	Łany	153	226,75	1,48	4,08
10	Nadolice Małe	169	248,26	1,47	4,47
11	Nadolice Wielkie	718	913,43	1,27	16,44
12	Ratowice	926	1 904,18	2,06	34,28
13	Wojnowice	533	1 962,59	3,68	35,33
RAZEM:		9 296	16 132,90	1,74	290,39

Uwagi. Komentarze do tabel:

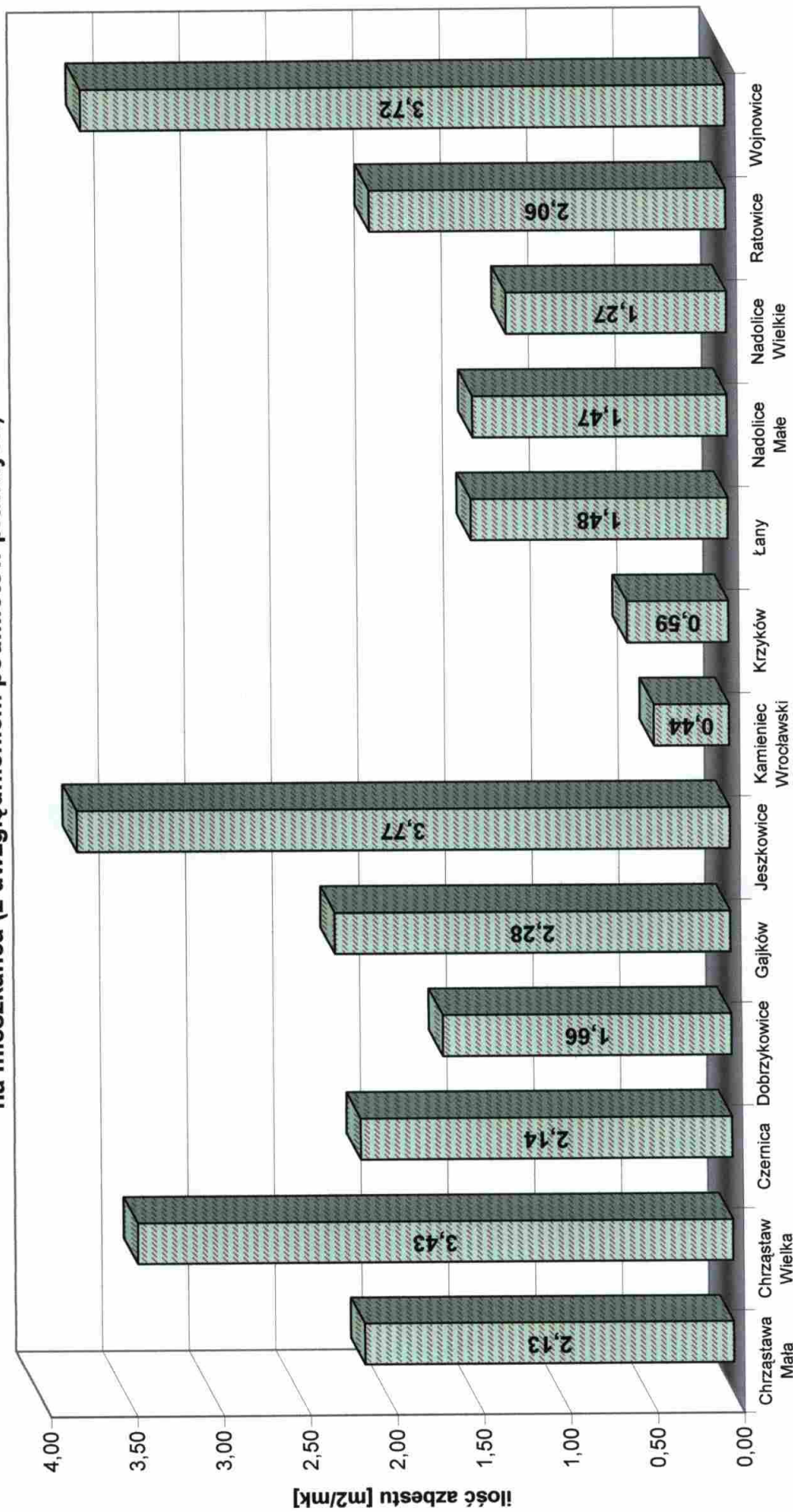
Ilości przypisane do podmiotów innych niż osoby fizyczne mogą ulec zmianie po precyzyjnej weryfikacji właścicieli poszczególnych nieruchomości (na podstawie aktualnych wypisów z ewidencji gruntów). Ze względu na rozbieżności interpretacyjne dotyczące bardzo dużych gospodarstw rolnych utrudniające czasem uznanie ich właścicieli za rolników, czy też osoby prowadzące działalność gospodarczą w rolnictwie przesunięcia pewnych ilości azbestu mogą nastąpić w obu kierunkach.

Bardziej prawdopodobny jest wzrost ilości podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, których nie można jednoznacznie zakwalifikować na podstawie oceny wizualnej gospodarstwa, bez analizy np. wpisów do ewidencji działalności gospodarczej.

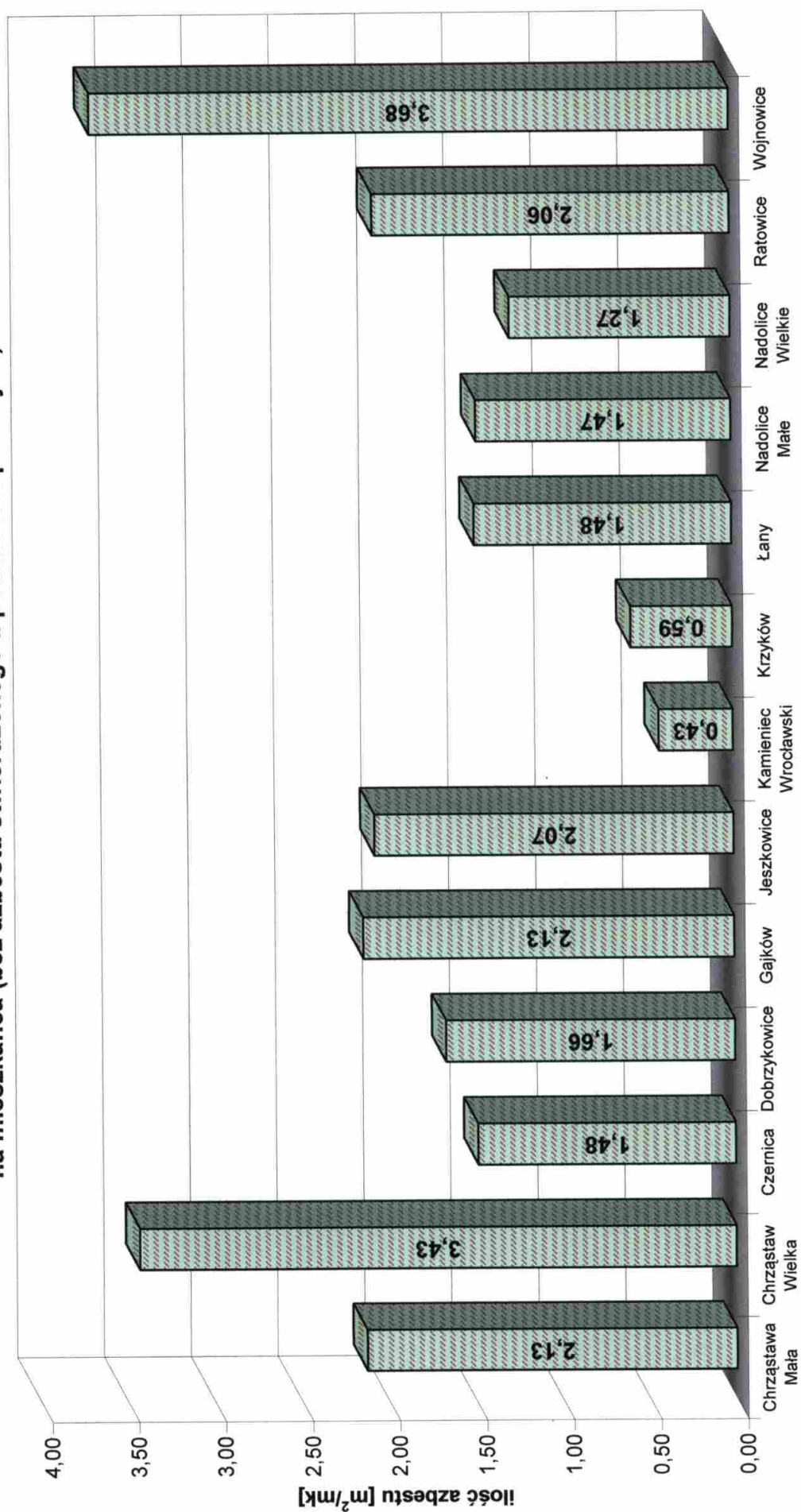
WYKRES NR 2: Zestawienie ilościowe azbestu na terenie gminy Czernica z podziałem na podmioty
prawne i osoby fizyczne.



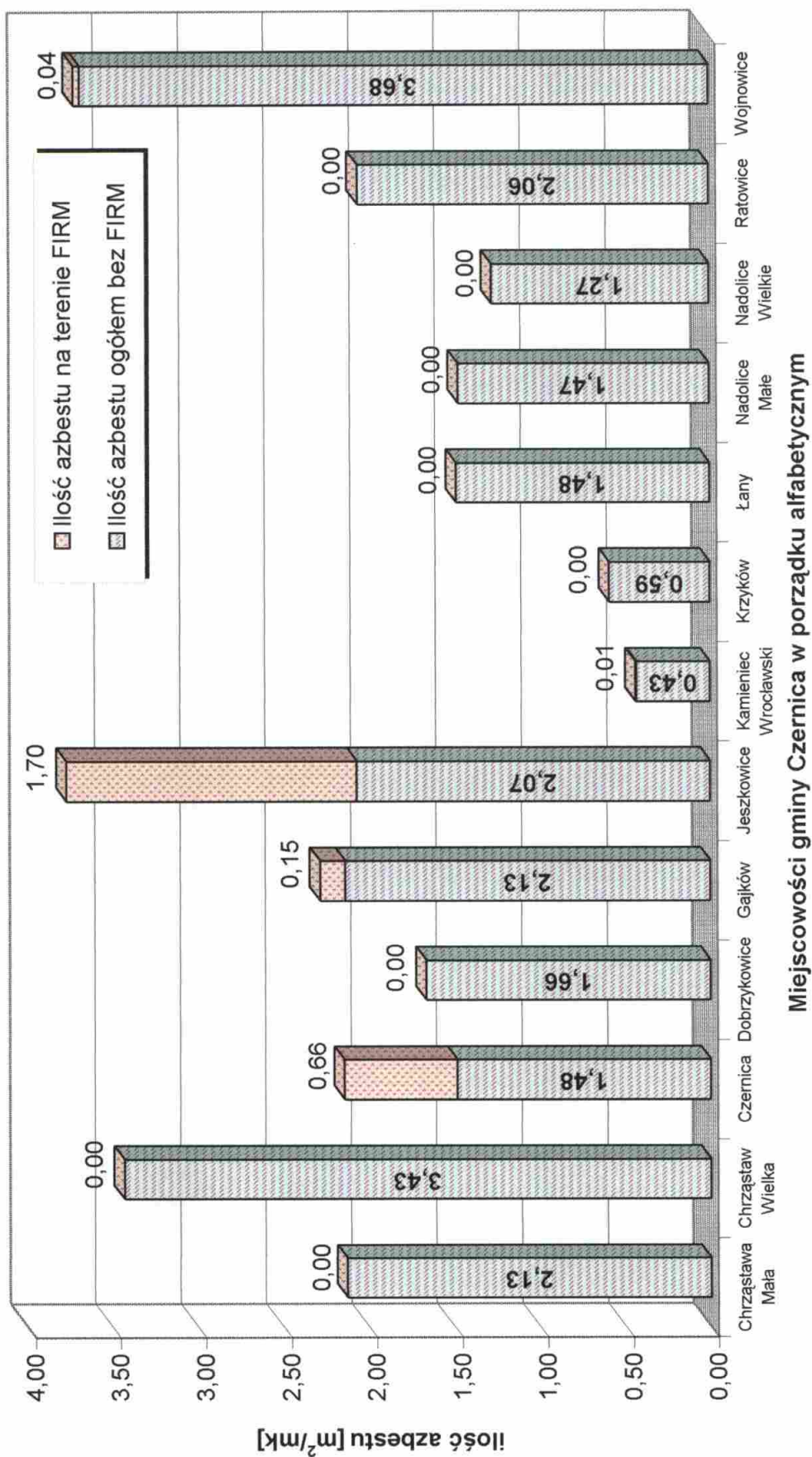
WYKRES NR 3: Całkowita ilość azbestu na terenie gminy Czernica wg miejscowości w przeliczeniu na mieszkańca (z uwzględnieniem podmiotów prawnych)



WYKRES NR 4: Całkowita ilość azbestu na terenie gminy Czernica wg miejscowości w przeliczeniu na mieszkańca (bez azbestu stwierdzonego u podmiotów prawnych)



WYKRES NR 5: Zestawienie ilościowe azbestu w przeliczeniu na mieszkańca, na terenie gminy Czernica z podziałem na podmioty prawne i osoby fizyczne.



Miejscowości gminy Czernica w porządku alfabetycznym

5.3. UWAGI I SPOSTRZEŻENIA Z INWENTARYZACJI NA TERENIE GMINY CZERNICA

5.3.1. Problemy, na jakie napotkano

- Wiele posesji nie posiada numerów administracyjnych a gros budynków (szczególnie gospodarczych) znajduje się poza terenem danej posesji, co utrudnia ustalenie właściwego adresu tychże budynków. Z tego też powodu budynki te oznaczono, bądź znakiem zapytania (dla zabudowań zaliczonych wg mapy do danej posesji, a co podczas wizji lokalnej nie było tak oczywiste), bądź też oznaczono (na podstawie mapy) numerem działki; dla przykładu sytuacja taka miała miejsce w Chrzęstawie Wielkiej – patrz foto 6.



Fot. 6 Budynek gospodarczy w Chrzęstawie Wielkiej przy ul Wrocławskiej; wg mapy nr 20? Dz. Nr 624. Ocenę rodzaju połączenia dachowej utrudnia zarówno znaczna odległość od ulicy, jak również ułożenie skrzydeł dachu względem ulicy.

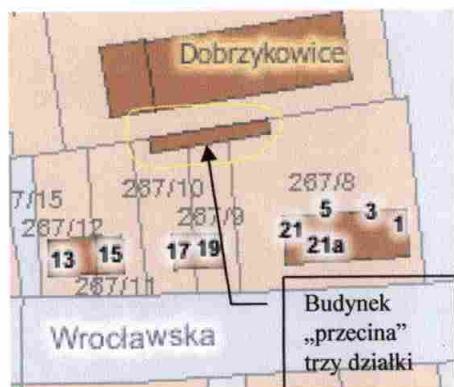
- W paru przypadkach stwierdzono rozbieżności pomiędzy numerami posesji występującymi w terenie, a tymi na mapkach geodezyjnych, czego dowodem jest posesja w Dobrzykowicach przy ul. Szkolnej, gdzie wg mapy znajdować powinien się budynek o nr 28, a zgodnie ze stanem faktycznym budynek ten miał odręcznie napisany nr 26 – patrz fot. 7.



Foto. 7 Budynek gospodarczy w Dobrzykowicach przy ul Szkolnej; wg mapy nr 28? Zgodnie z odręcznym napisem na ganku jest to nr 26.

- Dużo problemów stwarzały sytuacje, w których dane budynki umiejscowione były na terenie kilku działek, co uniemożliwiało konkretne przypisanie tego budynku do

danej posesji. Z przykładem takiej sytuacji mamy do czynienia w Dobrzykowicach przy ulicy Wrocławskiej 17 lub 19 (budynek dwu-mieszkaniowy, co jeszcze bardziej komplikuje przynależność danego budynku do konkretnej posesji) obrazuje to Rys.3



Rys.3 Budynek gospodarczy w Dobrzykowicach przy ul. Wrocławskiej

- Spora część budynków ze względu na swe położenie (znaczne oddalenie od ulicy, ograniczona widoczność – drzewa, zarośla, płoty itp.) nie mogła być jednoznacznie oceniona pod względem rodzaju materiału.
- Brak jednoznaczności występuje też w przypadku oddalonych od dróg dachów, gdzie może występować azbest pokryty powłokami ochronnymi najczęściej o kolorze bordowym lub czerwonym zbliżonym do wprowadzanych w ostatnich latach blachodachówek (dach taki przedstawia kolejna fotografia)

Fot. 8 Budynek gospodarczy w Rałowicach przy ul. Ogrodowej pokryty malowanym azbestem



- Szeregu budynków gospodarczych, które wykonano jako konstrukcje nie związane na stałe z gruntem, nie ma na mapach geodezyjnych. Ich wymiary zostały ustalone orientacyjnie, przez oszacowanie w trakcie wizji lokalnej i porównanie z obiektami istniejącymi na mapach i innych działkach, a posiadających podobne parametry.
- Podobna sytuacja (szacowanie ilości w przybliżeniu) dotyczy dachów, gdzie pokrycie na całej powierzchni nie jest jednorodne. W takich przypadkach przyjmowano wskaźniki na zasadzie ok. 2/3 ; 1/2 dachu.

5.3.2. Przypadki warte szczególnej uwagi.

Pomimo faktu, że azbest wbudowany w materiałach budowlanych jest bezspornie niebezpieczny w każdym przypadku, to biorąc pod uwagę formę jego oddziaływania na

organizm ludzki (głównie poprzez drogi oddechowe) jako przypadki priorytetowe lub warte szczególnej uwagi w pierwszym okresie likwidacji należy wskazać:

1. Miejsca, gdzie płyty azbestowo-cementowe są w bardzo złym stanie technicznym. Dotyczy to także podupadających obiektów (na których stwierdzono płyty w dobrym stanie), gdyż w przypadku ich zawalenia, azbest zostanie uwolniony samoczynnie z płyt połamanych i popękanych w wyniku takiego zdarzenia. Uwaga: Wówczas cała mieszanka gruzu z azbestem staje się odpadem niebezpiecznym (!) Przykłady tego typu sytuacji przedstawiają fotografie: nr 9 i nr 10



Foto. 9 Budynek w Jeszkowicach przy ul. Parkowej



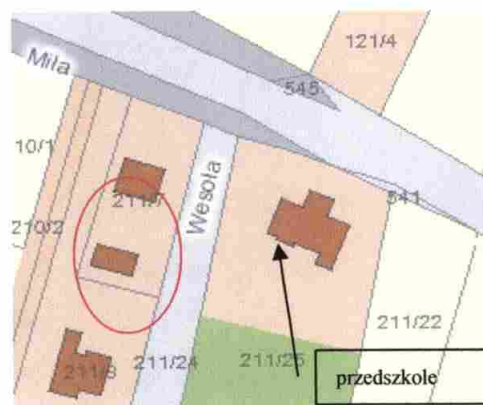
Foto. 10 Budynek w Łanach przy ul. Odrzańskiej - dz. 92/3

2. Miejsca, gdzie azbest występuje na terenie nieruchomości ogólnie dostępnych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (sklepy, świetlice, place zabaw, przystanki). Jako szczególny przypadek należy taktować sytuację, gdy są to jednocześnie miejsca częstego przebywania dzieci i młodzieży szkolnej związane ponadto z intensywnym wysiłkiem i oddychaniem (obiekty sportowe, tereny przy przedszkolu). Sytuacje takie występują m.in. w Dobrzykowicach przy ul. Szkolnej 12/10, gdzie budynek pokryty azbestem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie boiska oraz w Czernicy, gdzie azbest stwierdzono w pobliżu nieruchomości zajmowanej przez przedszkole oraz na budynku świetlicy.



Rys.2 Budynek w Czernicy przy ul. Wesolej 50? Nr dz. 211/7 vis-a-vis przedszkola

Foto. 11 Budynek świetlicy (ganek) w Czernicy przy ul. Odrzańskiej 2



3. Bardzo liczne miejsca, gdzie azbest występuje jako pokrycie dachów w budynkach mieszkalnych. Wśród nich te, gdzie stan techniczny azbestu jest częściowo zły. Biorąc pod uwagę koszty nowych pokryć jakie muszą zastąpić zdejmowany azbest właściciele takich domów powinni być bardziej zainteresowani wymianą dachu właśnie w budynku mieszkalnym niż ich sąsiedzi na obiektach gospodarczych (szopy, komórki, garaże, wiaty na maszyny).
4. Miejsca gdzie płyty azbestowo-cementowe zostały już częściowo zdjęte i są przetrzymywane luzem na podwórzach i zapleczach budynków czasem jako nakrycia stosów drewna lub materiałów budowlanych.

VI. KOSZTY LIKWIDACJI AZBESTU.

6.1. ELEMENTY KOSZTOWÓRCZE

Na ogólne koszty likwidacji azbestu składają się różne elementy, wynikające z poszczególnych etapów działań jakie należy wykonać dla bezpiecznego i zgodnego z prawem rozwiązania problemu. Do etapów takich należą:

1. **Fizyczny demontaż/rozbiórka** obiektów (lub ich części), w których występują materiały zawierające azbest. Jak wyraźnie wcześniej podkreślono prace te może wykonywać wyłącznie, nadal wąska, grupa firm posiadających stosowne atesty i pozwolenia administracyjne.
2. **Magazynowanie** powstałych odpadów w miejscu demontażu lub w punkcie zbiorczym ustalonym na czas prac w rejonie ich prowadzenia (rozwiązanie to jest rzadko stosowane).
3. **Transport** stosownie zabezpieczonych odpadów przez odpowiednio przystosowane pojazdy posiadające atest ADR. Transport odbywa się na trasie miejsce wytworzenia – *miejsce magazynowania* – miejsce ostatecznej utylizacji (składowania).
4. **Dostarczenie do miejsca składowania** tj. na składowiska uprawnione do przyjmowania odpadów niebezpiecznych o kodach przypisanych azbestowi.
5. **Składowanie odpadów niebezpiecznych** – utylizacja.

Ze względu na bezpieczeństwo ekologiczne całego procesu oraz minimalizowanie zagrożenia wynikającego z zawodności czynnika ludzkiego, a jednocześnie dla uzyskania gwarancji, że likwidowany na terenie gminy azbest trafi do ostatecznej utylizacji - najbardziej optymalna jest sytuacja, gdy wszystkie powyższe elementy realizuje jeden podmiot. Dużo częściej spotyka się, równie dobre, rozwiązanie gdy usługobiorca odpowiada za pkt 1 ÷ 4, a w kosztach usługi uwzględnia również koszt składowania.

Wobec powyższego podmioty, które składają oferty na wykonanie prac związanych z likwidacją azbestu operują najczęściej kwotą ogólną uwzględniającą wszystkie składowe koszty.

Jako ciekawostkę, ale również przesłankę wskazującą jak ważny priorytet stanowi rzeczywiste usunięcie azbestu i jego utylizacja, podkreślić należy, że odpady budowlane zawierające azbest (a więc te, które najczęściej występują u osób fizycznych) o kodach 17 06 01 i 17 06 05 są jednym z nielicznych odpadów nie obciążonych na składowisku opłatą za szczególne korzystanie ze środowiska. Koszt ich składowania wynika tylko z typowych kosztów eksploatacyjnych operatora obiektu (praca sprzętu, obsługa, media, warstwy okrywowe i izolacyjne itp.).

Choć inna teoria stanowi, że zerową stawkę opłaty środowiskowej stosuje się do tych odpadów, dla których nie ma absolutnie innej formy unieszkodliwiania czy utylizacji, co nie jest do końca słuszne ponieważ już inne odpady zawierające azbest (występujące raczej w przemyśle i usługach) są objęte opłatami. Wykazuje to poniższy wyciąg z *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007r zmieniającego rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. 2007 Nr 106, poz. 723)*.

Tabela 6 Opłata środowiskowa za składowanie wybranych odpadów (stawki na 2008r.)

Kod odpadu	Opis odpadu	Opłata środowiskowa zł/Mg
10 11 81*	odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)	44,79
16 01 11*	okładziny hamulcowe zawierające azbest	44,79
16 02 12*	zużyte urządzenia zawierające azbest	44,79
17 06 01*	materiały izolacyjne zawierające azbest	0,00
17 06 05*	materiały konstrukcyjne zawierające azbest	0,00

6.2. SZACUNKOWE KOSZTY LIKWIDACJI AZBESTU NA TERENIE GMINY CZERNICA

Ze względu na to, iż duże – w sensie ilości azbestu - zlecenia od podmiotów samorządowych lub osób fizycznych nadal są rzadkością, w szacunkowym określeniu kosztów takich działań na terenie gminy Czernica oparto się na realnej stawce jaką stosowano na Dolnym Śląsku w III kw. 2008r. Jest to koszt usługi dla zbiorczego zlecenia (demontaż, transport, utylizacja), który poniósł jeden z samorządów.

W tym przypadku stawki całkowite brutto kształtowały się na poziomie od 23 do 37 zł/m². Ze względu na fakt, iż prace te zgodnie z wszelkimi zasadami wykonała firma proponująca najniższy koszt nieco powyżej 23 zł do dalszych rozważań przyjęto okrągłą wartość 25 zł/m².

Ze względu na fakt, iż w poprzednim roku kwotą spotykaną w regionie wrocławskim była stawka 36,60 zł w podsumach zestawień przywołano ją także, dla porównania kosztów w gminie Czernica z innymi jednostkami samorządowymi bazującymi na starej stawce.

Uwaga:

Grupowe usuwanie azbestu realizowane na wielu obiektach należących do osób fizycznych i prawnych, prowadzone na zasadzie akcji koordynowanych np. przez lokalny samorząd pozwala na negocjacje cen, które są wówczas niższe (efekt skali) niż jednostkowe zlecenia indywidualnych mieszkańców.

Działa tu typowa zasada usług „hurtowych”, gdzie koszty stałe (np. przejazd pojazdów i pracowników) rozkładają się na dużo większą ilość obiektów.

W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty likwidacji całkowitej ilości azbestu ustalonego podczas inwentaryzacji bez podziału na formę właścicielską nieruchomości, w miejscowościach gdzie on występował.

Tabela 7 Koszty likwidacji azbestu z terenu gminy Czernica wg miejscowości bez podziału na rodzaj posiadacza (podmioty prawne, osoby fizyczne)

Lp.	Miejscowość	Ustalona ilość azbestu	Koszty / cena usługi w PLN
		m ²	stawka*: 25,00 zł/m ²
1	Chrząstawa Mała	1 638,66	40 966,60
2	Chrząstawa Wielka	2 429,94	60 748,40
3	Czernica	2 516,34	62 908,56
4	Dobrzykowice	1 044,46	26 111,50
5	Gajków	1 858,38	46 459,52
6	Jeszkowice	2 521,48	63 036,94
7	Kamieniec Wrocławski	799,81	19 995,28
8	Krzyków	115,64	2 891,02
9	Łany	226,75	5 668,69
10	Nadolice Małe	248,26	6 206,62
11	Nadolice Wielkie	913,43	22 835,67
12	Ratowice	1 904,18	47 604,38
13	Wojnowice	1 982,67	49 566,64
		18 199,99	454 999,81
		przy stawce 36,60zł/m ²	666 119,63

* przyjęto realną stawkę jaka została zapłacona za tą usługę na Dolnym Śląsku w III kw. 2008r. Jest to koszt całkowity obejmujący demontaż, transport i opłaty dla operatora składowiska.

Ze względu na fakt, iż w ogólnej strategii likwidowania azbestu w gminie Czernica należy wydzielić koszty, na które Gmina może mieć jakikolwiek wpływ poprzez uzyskanie wsparcia finansowego ze środków pomocowych krajowych lub europejskich poniżej przedstawiono koszty dla ilości azbestu zinwentaryzowanych jedynie u osób fizycznych i u podmiotów publicznych.

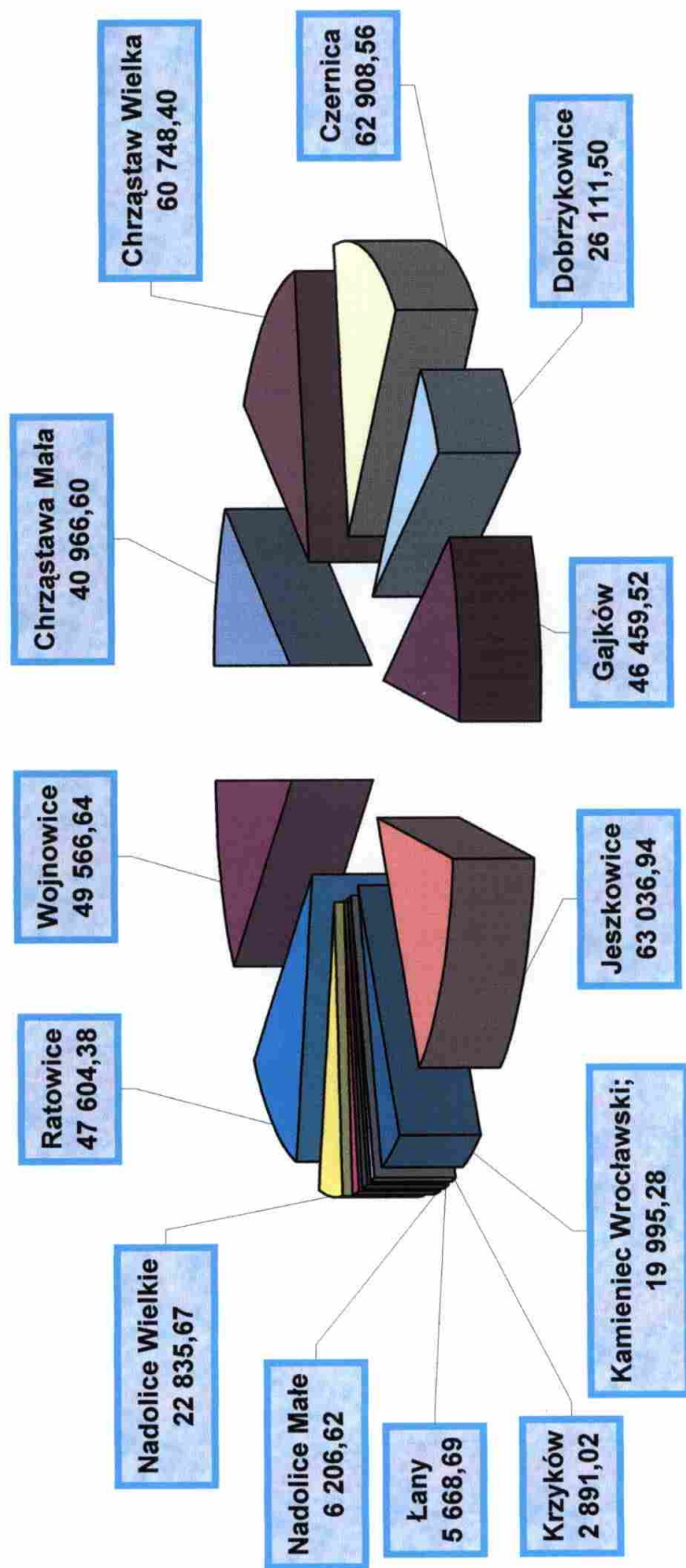
Z posiadanych przez zespół projektowy informacji wynika bowiem, że nie ma możliwości dofinansowania, w formie dotacji ze środków publicznych działań inwestycyjnych dotyczących obiektów należących do podmiotów prawnych (spółek, firm, spółdzielni rolniczych i innych jednostek prowadzących działalność gospodarczą).

Tabela 8 Koszty likwidacji azbestu z terenu gminy Czernica wg miejscowości bez azbestu stwierdzonego u podmiotów prawnych (firmy, spółki, ANR, inne)

Lp.	Miejscowość	Ustalona ilość azbestu	Koszty / cena usługi w PLN
		m ²	stawka: 25,00 zł/m ²
1	Chrzęstawa Mała	1 638,66	40 966,60
2	Chrzęstawa Wielka	2 429,94	60 748,40
3	Czernica	1 741,94	43 548,56
4	Dobrzykowice	1 044,46	26 111,50
5	Gajków	1 737,37	43 434,27
6	Jeszkowice	1 382,87	34 571,69
7	Kamieniec Wrocławski	786,82	19 670,53
8	Krzyków	115,64	2 891,02
9	Łany	226,75	5 668,69
10	Nadolice Małe	248,26	6 206,62
11	Nadolice Wielkie	913,43	22 835,67
12	Ratowice	1 904,18	47 604,38
13	Wojnowice	1 962,59	49 064,64
		16 132,90	403 322,56
		<i>przy stawce 36,60 zł/m²</i>	590 464,14

Kwota łączna z powyższej tabeli tj. **403 322,56 PLN** jest tą wielkością kosztów, na których obniżenie – poprzez wsparcie na zasadach dotacji własnych lub zdobywanych „na zewnątrz” - może mieć wpływ Gmina. Dopuszczalne jest wsparcie także podmiotów prawnych, ale wymaga ono dokładnej analizy w oparciu o możliwości budżetowe gminy dla udzielania im pomocy w formie „dotacji dla jednostek nie zaliczanych do sektora finansów publicznych”.

WYKRES NR 6: Koszt likwidacji azbestu na terenie miejscowości gm. Czernica z uwzględnieniem osób prywatnych i podmiotów prawnych [m² · zł.]



VII. MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA LIKWIDACJI AZBESTU.

7.1. PREFERENCYJNE POŻYCZKI

7.1.1. Preferencyjne pożyczki bankowe.

Preferencyjne pożyczki bankowe udzielane mieszkańcom/osobom fizycznym, jednostkom samorządu terytorialnego i podmiotom gospodarczym na samodzielne działania związane z likwidacją azbestu wprowadzi, w niektórych oddziałach regionalnych – od 2008r., w tym również w dolnośląskim, Bank Ochrony Środowiska.

Warunki kredytu preferencyjnego – na likwidację azbestu proponowane przez oddział dolnośląski przedstawiono poniżej (dane wg <http://www.bosbank.pl/>):

- ✓ kwota kredytu: do 100.000 zł i nie więcej niż 90% kosztu całkowitego inwestycji,
- ✓ okres kredytowania: do 5 lat,
- ✓ okres realizacji zadania: do 6 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy,
- ✓ oprocentowanie na 2008 r. wynosi: WIBOR 1M - 2,5 p.p.

Rzeczywista stopa procentowa kredytu wynosi 3,76% w skali roku, przy założeniach:

- ✓ kwota kredytu – 10.000 zł
- ✓ WIBOR 1M na dzień 06.06.08r.– 6,26%
- ✓ okres kredytowania – 5 lat
- ✓ prowizja – 1,5% kwoty kredytu
- ✓ spłata kapitału i odsetek - miesięczna
- ✓ zabezpieczenie w formie poręczenia wekslowego

Pomimo atrakcyjnych - w porównaniu do zwykłych pożyczek konsumpcyjnych – warunków oprocentowania, produkt ten (co wynika z obserwacji prowadzonych w innych oddziałach regionalnych) w poprzednich latach cieszył się znikomym zainteresowaniem.

Sytuacja taka jest zrozumiała wobec wcześniej przedstawionych argumentów wskazujących na bardzo niską świadomość społeczną wagi problemu jakim jest azbest. W kontekście ewentualnych kredytów dla osób fizycznych dochodzi również ten argument, że większość gospodarstw domowych ma bardziej priorytetowe wydatki, dla których rodziny gotowe są się zadłużyć.

Z tego też powodu w pierwszym okresie realizacji niniejszego Programu nie przewiduje się, iż ten system finansowany zafunkcjonuje w gminie Czernica w odniesieniu do mieszkańców, a powyższą propozycję przywołano w celu ukazania istniejących możliwości dla zainteresowanych podmiotów prawnych.

7.1.2. Preferencyjne pożyczki z WFOŚiGW.

Wojewódzki Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w swoich aktualnych zasadach obejmujących dofinansowanie działań z zakresu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (NZS) przewiduje możliwość udzielania preferencyjnych pożyczek na likwidację azbestu. Obecnie dofinansowanie takie odbywa się w ramach mieszanego, połączonego z dotacją wsparcia dla gmin prowadzących w sposób planowy akcje usuwania azbestu ze swojego terenu.

Z tego względu udzielone pożyczki nie podlegają częściowemu umorzeniu, o które – po spełnieniu kilku warunków – gminy mogą ubiegać się w przypadku wnioskowania tylko o pożyczkę.

Pożyczki, ale bez możliwości umorzenia lub połączenia z dotacją, mogą także uzyskać przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (*t.j. Dz. U. z 2007r. Nr 155, poz. 1095 z późn. zm.*) i pozostałe osoby prawne posiadające zdolność do zaciągania zobowiązań finansowych (spółki, małe i średnie firmy, osoby prowadzące własną działalność gospodarczą).

W obu tych przypadkach konieczne jest przedłożenie wniosku, w którym niezwykle istotną część stanowi wykazanie efektu ekologicznego jaki zostanie osiągnięty w wyniku likwidacji azbestu np. przeprowadzonej rozbiórki pokrytego azbestem dachu, usunięciu ścian okrytych płytami azbestowymi lub przekazaniu do legalnej utylizacji wcześniej zgromadzonych luzem płyt.

Aktualne warunki udzielania pożyczek z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu określone zostały w dokumencie pt.: *„Zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu”* który został uchwalony przez Radę Nadzorczą dnia 02 czerwca 2008r.

Dokument ten stanowi m.in. iż:

- Wysokość stopy procentowej dla pożyczek jest stała i wynosi 3,5% .
- Okres spłaty pożyczek oraz formy jej zabezpieczenia są ustalane w toku negocjacji pomiędzy Funduszem, a pożyczkobiorcą.
- Karencja spłaty pożyczek nie powinna być dłuższa niż 1 rok od daty zakończenia inwestycji.
- Maksymalny udział procentowy Funduszu stanowi w przypadku dofinansowania tylko w formie pożyczek do 75% wartości zadania,
- W przypadku pożyczek łączonych z dotacjami i kierowanych głównie do jednostek sektora finansów publicznych (przede wszystkim samorządów) ich minimalny udział procentowy musi być wyższy od udziału dotacji, czyli w przypadku maksymalnej dotacji na poziomie 25% pożyczka stanowić musi co najmniej 26% kosztów zadania.

7.2. PROPOZYCJE WSPARCIA FINANSOWEGO W FORMIE DOTACJI

7.2.1. Dofinansowanie ze środków własnych Gminy.

Gmina decyduje się na dofinansowanie mieszkańcom 50% kosztów likwidacji azbestu ze środków własnych zgromadzonych w budżecie lub na subkoncie Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Opisywane zamierzenia kwalifikują się bowiem do dofinansowania ze Środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ze względu na zgodność z założeniami ustawowymi wynikającymi z art. 406 pkt.6 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150): „Środki gminnych funduszy przeznacza się na (...) realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami...”

Biorąc pod uwagę czas jaki pozostał dla całkowitej likwidacji azbestu na terenie Polski tj. 23 lata (nie wliczono roku 2008 gdyż gmina nie jest w stanie przeprowadzić tych działań w ostatnim kwartale bieżącego roku) i przyjmując równomierne obciążenie budżetu w kolejnych latach wydatki musiałyby kształtować się następująco:

Tabela 9 Propozycja podziału kosztów likwidacji azbestu z terenu gminy Czernica na zasadzie 50/50. Równe wydatki roczne.

Rok	Udział własny mieszkańców	Dofinansowanie z gminy (GFOŚiGW i/lub budżet)*	Roczne wydatki na realizację Programu
2009	8 767,88	8 767,88	17 535,76
2010	8 767,88	8 767,88	17 535,76
.....
2032	8 767,88	8 767,88	17 535,76
lata 2008-2032	201 661,28	201 661,28	403 322,56

* Wg aktualnego budżetu Gminy na 2008r wpływy do GFOŚiGW wynoszą 20 000 zł

Rozwiązanie takie ma istotne zalety:

- ✓ Pozwala rozłożyć obciążenie finansowe Gminy na kilkadziesiąt lat przez co jednostkowy/roczny wydatek oscyluje na poziomie niecałych 9 tys. zł. i jest akceptowalny przy obecnej wielkości budżetu.
- ✓ Odciąża właściciela obiektu w wysokości 50% całkowitych kosztów likwidacji azbestu znajdującego się na jego posesji.
- ✓ Pozwala na szybkie uruchomienie Programu i poprawę bezpieczeństwa mieszkańców oraz ochronę środowiska w kolejnych latach. Uniezależnia bowiem Gminę od ryzyka braku środków zewnętrznych na takie działania, a mieszkańcom zapewnia chociaż częściowe wsparcie.

Rozwiązanie to posiada jednocześnie mankamenty:

- ✓ Nadal część kosztów muszą ponosić mieszkańcy gminy.
- ✓ Operacja częściowego dofinansowania wiąże się z utrudnieniami księgowo-finansowymi i/lub trudnościami w podpisaniu jednej zbiorczej umowy z

wykonawcą. Co za tym idzie wzrasta stopień zaangażowania pracowników gminy w obsługę Programu.

- ✓ Uruchomione środki gmina musi czasem przesuwac kosztami innych działań, równie istotnych dla społeczeństwa i rozwoju wsi.
- ✓ Kwota dofinansowania ze strony Gminy wymaga wykorzystania blisko połowy środków zgromadzonych na GFOŚiGW lub ich uzupełnienia z innych paragrafów budżetu. Konieczność sięgnięcia do środków własnych innych niż GFOŚiGW wymaga jednoznacznego wskazania tego źródła w uchwale budżetowej.

Ponadto trudno założyć równomierność likwidacji azbestu w całym okresie realizacji programu. Autorzy opracowania przewidują, że działania w tym obszarze będą miały charakter falowy, charakteryzujący się okresowym wzrostem, a następnie spadkiem zainteresowania mieszkańców.

Duży wpływ będą na to miały:

1. Stan techniczny materiałów zawierających azbest (stopień pilności ich likwidacji).
2. Wzrost świadomości mieszkańców.
3. Uzmysłowanie sobie przez mieszkańców atrakcyjności dofinansowania, w kontekście obowiązku prawnego do wykonania tych działań samodzielnie (!).
4. Dysponowanie środkami własnymi na wykonanie nowego pokrycia dachu.
5. Inne zachęty ze strony gminy oraz funduszy ochrony środowiska.

W związku z zapisem punktu 5:

Bardzo dobrym sposobem na zmobilizowanie społeczności gminy Czernica do likwidacji azbestu może okazać się np. konkurs na najbardziej aktywną miejscowość, w której liczba zgłoszeń azbestu do likwidacji (z częściowym lub całkowitym dofinansowaniem zewnętrznym) w stosunku do liczby mieszkańców (lub zinwentaryzowanej ilości azbestu) będzie największa.

Dla miejscowości tej można:

- a) zapewnić dofinansowanie w pierwszej kolejności,
- b) ufundować dodatkową, inną nagrodę – przydatną dla społeczności lokalnej,
- c) zwiększyć udział finansowy Gminy np. o kolejne 10%.

W kontekście powyższych spostrzeżeń bardziej prawdopodobny wydaje się schemat przewidujący okresowe zmiany, w ilości likwidowanego rocznie azbestu, którego jeden z wariantów przedstawiono poniżej.

Tabela 10 Propozycja podziału kosztów likwidacji azbestu z terenu gminy Czernica na zasadzie 50/50. Zmienne wydatki roczne.

Rok	Udział własny mieszkańców	Dofinansowanie z budżetu gminy (GFOŚiGW)	Roczne wydatki na realizację Programu
2009	7 500,00	7 500,00	15 000,00
2010	10 035,76	10 035,76	20 071,52

Rok	Udział własny mieszkańców	Dofinansowanie z budżetu gminy (GFOŚiGW)	Roczne wydatki na realizację Programu
2011	10 035,76	10 035,76	20 071,52
2012	7 500,00	7 500,00	15 000,00
4 lata			70 143,04
.....
2032*	8 767,92	8 767,92	17 535,84
lata 2008-2032	201 661,28	201 661,28	403 322,56

* kwota wyrównawcza dla całego 23-letniego okresu (w systemie 5 okresów po 4 lata + 3 lata)

Założono w tym wariantcie, iż rok 2009 będzie okresem przygotowawczym z uruchomionym pilotażowym programem likwidacji azbestu (wydatki roczne na poziomie 4% całych kosztów).

W kolejnych dwóch latach po rozpropagowaniu idei programu przewiduje się okresowy wzrost zgłoszeń głównie od osób, które będą chciały pozbyć się azbestu gorszej jakości (i z obiektów grożących zawaleniem) oraz tych, które mają takie pokrycia na budynkach mieszkalnych i są przygotowane na założenie nowego poszycia. Przy obiektach mieszkalnych wydatek na nowy dach jest bardziej akceptowalny i racjonalny z punktu widzenia budżetów domowych.

Gmina powinna również w tym okresie rozpocząć usuwanie azbestu na własnych obiektach itd. Priorytetem jest wymiana dachu na dobudówce w budynku świetlicy w Czernicy.

Należy także zmobilizować do takich działań wszystkich właścicieli, którzy posiadają azbest w złym stanie technicznym oraz ten obok miejsc częstego przebywania ludzi, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci (obok szkół, placów zabaw, boisk, sklepów i ciągów pieszych prowadzących do szkół). Warto również zebrać płyty już zdemontowane (przed obecną inwentaryzacją) lub nigdy nie zamontowane, które poprzez bezpośredni dostęp osób postronnych najszybciej mogą ulegać zniszczeniu w wyniku uszkodzenia mechanicznego.

Po tym dwuletnim okresie przewiduje się częściowe i chwilowe obniżenie ilości zgłoszeń, które będzie także planowo sygnalizowane przez Gminę. Gmina będzie w kolejnych 2 – 3 latach przygotowywać się organizacyjnie, a przede wszystkim finansowo do kolejnego, dużego cyklu likwidacji azbestu. W tym czasie, likwidacji z dofinansowaniem Gminy poddawane będą jedynie szczególnie uzasadnione przypadki.

Problem w tym wariantcie może stanowić dużo większe, w niektórych latach, obciążenie w budżecie gminy, co przy innych statutowych wydatkach wymaga precyzyjnego długookresowego planowania.

7.2.2. Finansowanie ze środków własnych Gminy i innych źródeł zewnętrznych.

7.2.2.1. Montaż finansowy oparty o dotacje – „3 Fundusze”.

Biorąc pod uwagę zapisy art. 407 ustawy Prawo ochrony środowiska („Środki powiatowych funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności, o której mowa w art. 406 pkt.-1-11”) oraz zasady działalności Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej możliwe jest stworzenie montażu finansowego opartego o środki funduszy z trzech poziomów zarządzania.

Wydaje się, że jest to – w chwili obecnej - najbardziej optymalny sposób finansowania programu likwidacji azbestu, nazwany na potrzeby niniejszego dokumentu „3 Fundusze”.

Pozwala on na wykluczenie udziału finansowego właściciela (osoby fizycznej), który i tak zmuszony jest ponieść wydatki związane z zakupem i montażem nowego pokrycia dachu.

Układ „3 Fundusze” umożliwia także prowadzenie przez Gminę pewnej strategii działania polegającej:

- ✓ na łagodzeniu rocznych wydatków własnych i zapewnieniu swojego udziału na poziomie ok. 45 %,
- ✓ na zwiększeniu tempa likwidacji azbestu w najbliższych latach, gdy łatwiej będzie pozyskać wsparcie innych wspomnianych funduszy. Później pojawi się zapewne silna konkurencja innych samorządów, które też zaczną dostrzegać ten problem i taki sposób jego rozwiązania,
- ✓ gwarancje dużo większego zainteresowania Programem wśród mieszkańców.

W poniższym zestawieniu przyjęto dofinansowanie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jedynie w formie dotacji (w 2008r. wynosi ono maksymalnie 25% całkowitych kosztów działania). Przy czym z informacji Funduszu wynika że taka forma pomocy może zostać objęta likwidacją azbestu tylko na budynkach publicznych stanowiących własność samorządu.

W pozostałych przypadkach – gdy programem wsparcia ze strony Gminy objęte zostaną osoby fizyczne konieczne jest uzupełnienie brakujących środków (po stronie własnej, lub wynikających z mniejszego wsparcia ze strony PFOŚiGW) preferencyjną pożyczką, która wraz z dotacją może stanowić nawet 99% całkowitych kosztów.

Jest to rozwiązanie istotne, w momencie gdy zawiodą inne rozwiązania lub gdy liczba wniosków w danym roku znacznie przewyższy szanse na objęcie ich jedynie wsparciem w postaci dotacji. Może być ono warte uwagi także w tych latach, gdy budżet gminy obciążony będzie innymi ważnymi i niezbędnymi wydatkami (np. inwestycyjnymi). Wówczas pożyczka WFOŚiGW pozwoli kontynuować program likwidacji azbestu, a jej spłaty Gmina dokona w kolejnych latach, gdy obciążenie budżetu będzie mniejsze. Jest to bardzo istotne dla Gminy Czernica, gdyż jej własne przychody na subkoncie GFOŚiGW są zbyt niskie dla zapewnienia własnego udziału (bez sięgania do innych paragrafów i działów budżetowych).

Pożyczka z WFOŚiGW do poziomu 74% (gdyż pomoc tego funduszu w uzasadnionych przypadkach może, wraz z dotacją, sięgnąć nawet 99% całkowitych kosztów inwestycji) jest także niezwykle cenna w kontekście braku jednoznacznych kryteriów dla sięgania po środki z funduszu Powiatowego, a więc nieprzewidywalności w zakresie dostępności tego źródła finansowania w kolejnych latach.

Tabela 11 Propozycja montażu finansowego przy udziale dotacji z trzech funduszy ochrony środowiska „3 Fundusze”. Zmienne wydatki roczne.*

Rok	Dofinansowanie z Gminy – budżet + GFOŚiGW (45%) (udział własny uzupełniony pożyczką z WFOŚiGW)	Dotacja z PFOŚiGW	Dotacja z WFOŚiGW	Roczne wydatki na realizację Programu
		(uzupełniona lub zamieniona przez pożyczkę z WFOŚiGW) 30%	25%	
2009**	6 750,00	4 500,00	3 750,00	15 000,00
2010	9 032,18	6 021,46	5 017,88	20 071,52
2011	9 032,18	6 021,46	5 017,88	20 071,52
2012	6 750,00	4 500,00	3 750,00	15 000,00
4 lata	31 564,36	21 042,92	17 535,76	70 143,04
2013	6 750,00	4 500,00	3 750,00	15 000,00
.....
2032***	7 891,13	5 260,75	4 383,96	17 535,84
lata 2009-2032	181 495,15	120 996,77	100 830,64	403 322,56

* brak udziału własnego mieszkańców w wydatkach na likwidację azbestu. Zapewniają oni nowe pokrycie dachu.

** pierwszy rok przewidziano na program pilotażowy i przygotowanie wszystkich danych do wnioskowania o szersze dofinansowanie w latach następnych (w tym zebranie wstępnej grupy osób zainteresowanych likwidacją azbestu – przypadki priorytetowe).

*** w ostatnim roku kwota uwzględniać będzie konieczność zamknięcia całego bilansu.

Powyższe zestawienie ma charakter przykładowy, gdyż:

- ✓ poziom dofinansowania PFOŚiGW oraz WFOŚiGW uzależniony jest od przyjętych w danym roku zasad partycypowania w tego typu kosztach przez jednostki nimi zarządzające,
- ✓ udział własny gminy uzależniony jest od możliwości finansowych w danym roku oraz maksymalnego dofinansowania w formie dotacji ze strony pozostałych funduszy,
- ✓ bardzo duże znaczenie w konstruowaniu montażu finansowego tego przedsięwzięcia ma poziom zainteresowania mieszkańców.
- ✓ w przypadku uruchomienia pożyczek preferencyjnych z WFOŚiGW konieczne staje się uwzględnienie konieczności ich spłaty w kolejnych latach. W niniejszym zestawieniu przyjęto założenie że ich spłata następować będzie z głównego budżetu Gminy (bez środków GFOŚiGW). Samo wnioskowanie do WFOŚiGW powinno zakładać wieloletnią realizację zadania (tzw. zadanie wieloletnie).

Montaż „3 Fundusze” jest bardzo atrakcyjny dla mieszkańców oraz:

- ✓ łatwiejszy do przeprowadzenia przez Gminę. Środki finansowe z innych funduszy muszą trafić na konto Gminy, która może np. wybrać jednego wykonawcę dla danego okresu prac zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych. Pozwala to łatwiej koordynować realizację i rozliczenie programu.
- ✓ pozwala Gminie skrócić (lub przyspieszyć) realizację Programu.

Mankamentem tego wariantu w dłuższej perspektywie czasowej jest nieprzewidywalność, co do dalszego losu w/w funduszy celowych z sektora ochrony środowiska oraz ewentualne problemy z równoczesną spłatą zaciągniętych wcześniej pożyczek.

Montaż finansowy „3 Fundusze” w układzie realizacji 2+1.

Ze względu na stosunkowo nieduże roczne koszty akcji wobec konieczności wypełniania szeregu formalności w ramach ubiegania się o środki z funduszy poniżej zaproponowano także jako przykładowy wariant z założeniem szybszej i bardziej wzmożonej akcji w wybranych latach tj. w układzie okresów „2+1” (dwa lata działania, jeden rok przerwy).

Tabela 12 Propozycja montażu finansowego przy udziale dotacji z trzech funduszy ochrony środowiska „3 Fundusze”. Zmienne wydatki roczne – opcja „2+1”.

Rok	Dofinansowanie z Gminy – budżet + GFOŚiGW (45%) <small>(udział własny uzupełniony pożyczką z WFOŚiGW)</small>	Dotacja z PFOŚiGW	Dotacja z WFOŚiGW	Roczne wydatki na realizację Programu
		<small>(uzupełniona lub zamieniona przez pożyczkę z WFOŚiGW)</small>		
		30%	25%	
2009	12 600,00	8 400,00	7 000,00	28 000,00
2010	12 600,00	8 400,00	7 000,00	28 000,00
2011	0,00	0,00	0,00	0,00
3 lata	25 200,00	16 800,00	14 000,00	56 000,00
2012	12 600,00	8 400,00	7 000,00	28 000,00
.....
2032*	2 547,58	1 698,38	1 415,32	5 661,28
lata 2009-2032	181 495,15	120 996,77	100 830,64	403 322,56

*ostatnie dwa lata na dopełnienie programu (po dwie równe raty lub jednorazowo w 2031r.)

7.2.2.2. Potencjalny montaż finansowy – Gmina + środki unijne.

Wydawać by się mogło, że przy obecnej różnorodności mechanizmów wsparcia ze źródeł unijnych (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalne Programy Operacyjne, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich) i europejskich (m.in. w ramach

Mechanizmu Norweskiego) środki na likwidację azbestu powinny znaleźć się wśród listy obszarów i działań objętych dofinansowaniem, a związanych z ochroną środowiska.

Niestety zapóźnienia w innych sektorach inwestycyjnych, gospodarczych i komunalnych oraz większe zainteresowanie decydentów innymi obszarami problemowymi spowodowały, że z żadnego z planowanych na najbliższy okres (2007-2013) mechanizmów wsparcia finansowego nie można skorzystać wprost na potrzeby likwidacji azbestu.

Wydaje się ponadto, iż obecnie, przy bardzo słabo akcentowanym na poziomie rządu problemie azbestu, dodatkowym mankamentem jest fakt, iż wobec przyjętej konstrukcji prawnej trudno przekonać dysponentów środków unijnych, do ich wydatkowania na coś, co w przepisach prawnych jest obowiązkiem właścicieli.

Żaden z wymienionych funduszy (oprócz PROW) nie przewiduje również bezpośredniego wsparcia dla osób fizycznych, w innych działaniach proekologicznych. Przy czym w PROW tylko niewielkie szanse pojawiają się w ramach osi priorytetowej - modernizacja gospodarstwa rolnego (w tym remonty budynków gospodarczych).

UWAGA:

Istnieje pewna perspektywiczna szansa dla sięgnięcia po środki z Regionalnego Programu Operacyjnego w ramach Priorytetu 4 „Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne” i działania 4.1 pod warunkiem, iż w wojewódzkim planie gospodarki odpadami (który powinien być niedługo aktualizowany) Zarząd Województwa uzna likwidację azbestu za jeden z obszarów priorytetowych w gospodarce odpadami podlegających wsparciu z poziomu województwa.

Wówczas wypełniona zostanie przesłanka wskazana w wytycznych szczegółowych dla RPO Województwa Dolnośląskiego, co umożliwiłoby pozyskanie dotacji w wysokości do 85% kosztów kwalifikowanych.

Do czasu zmian w powyższym zakresie przedstawiony rodzaj montażu finansowego należy traktować jako ewentualną perspektywę.

7.2.2.3. Montaż finansowy – Gmina + EKOFUNDUSZ lub NFOŚiGW

Pomimo funkcjonowania na polskim rynku jeszcze dwóch – generalnie największych - instytucji finansujących przedsięwzięcia ekologiczne tj. EKOFUNDUSZU i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej nie ma wśród zadań przez nie wspieranych żadnych, do których można by zakwalifikować likwidację azbestu.

Jest to szczególnie dziwne w przypadku NFOŚiGW, który wspiera szereg różnych, istotnych działań z zakresu gospodarki odpadami z pominięciem problemu azbestu – zasygnalizowanego przecież w dokumencie rządowym jakim jest Krajowy Program Likwidacji Azbestu.

EKOFUNDUSZ jako instytucja oparta na środkach z konwersji długu zagranicznego na poprawę stanu ochrony środowiska w Polsce, musi w pierwszej kolejności realizować zadania które mają szansę na poprawę środowiska w ujęciu transgranicznym (np. zmniejszenie obciążenia ściekami wód Bałtyku lub obniżenie emisji kierowanych do atmosfery z sektora energetycznego), więc tu rzeczywiście azbest jako problem

zagrożenia dla zdrowia mieszkańców Polski nie znalazł miejsca na poparcie Państw - donatorów tego systemu.

7.2.2.4. Komentarz do unijnych i ogólnokrajowych źródeł finansowania

Ewentualne rozwiązania finansowe (a tak naprawdę ich obecny brak) przedstawione w punktach 7.2.1.2. i 7.2.1.3. przywołano w celu zasygnalizowania potencjalnych źródeł finansowania w latach kolejnych. Można bowiem założyć, że rozwiązanie podstawowych dla gospodarki komunalnej i sektora odpadów problemów dotyczących instalacji do ich segregacji, przetwarzania i odzysku spowoduje w perspektywie zwrot ku kolejnym istotnym obszarom problemowym, do których niewątpliwie należy kompleksowa likwidacja azbestu.

Istotne jest również to, iż w przypadku Regionalnego Programu Operacyjnego w ramach Priorytetu 4 „Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne” i działania 4.1 to lokalne samorządy powinny zabiegać o zmianę stosownych zapisów, które odblokowałyby możliwość pozyskiwania na likwidację azbestu środków unijnych na szczeblu wojewódzkim. *Szczególnie, że właśnie nadarza się ku temu bardzo dobra sposobność. Trwają bowiem prace nad wojewódzkim planem gospodarki odpadami dla Dolnego Śląska.*

VIII. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ. MONITORING.

8.1. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ NA LATA 2008 – 2032.

Biorąc pod uwagę bardzo długą perspektywę czasową, jaką należy objąć programem likwidacji azbestu, a jednocześnie mając na względzie szereg aspektów, które mogą ją utrudniać proponuje się podział harmonogramu działań organizacyjnych, administracyjnych i technicznych Gminy na dwa okresy:

- krótkoterminowy: 2008-2010, o charakterze szczegółowym
- długoterminowy: od 2010 do 2032r., o charakterze prognostycznym

Przy tworzeniu harmonogramu założono, że Gmina nie zdecyduje się na wariant finansowy uwzględniający roczne przerwy w realizacji programu.

Tabela nr 12 Realizacja Programu Likwidacji azbestu w Gminie Czernica w okresie krótkoterminowym 2008 - 2010

Lp.	Okres	Rodzaj działań	
		Gmina	Mieszkańcy /Posiadacze azbestu
ROK 2008			
1.	2008 IV kwartał	Przyjęcie do realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu gminy Czernica”	
2.		Rozpropagowanie wśród mieszkańców gminy najważniejszych zasad wynikających z Programu. Corocznie, cykliczne informacje w prasie lokalnej, informatorach gminy i na stronie internetowej.	Zapoznanie się z Program i jego podstawowymi założeniami
3.		Rozesłanie druków przewidzianych ustawą POŚ do właścicieli nieruchomości na których azbest stwierdzono w czasie prac nad Programem (również do firm)	Przygotowanie (po dokładnym obmiarze przypadków budzących wątpliwości) danych na temat posiadanych ilości azbestu. Ewentualna weryfikacja danych zebranych w Programie.
4.		Ogłoszenie naboru dla zainteresowanych usunięciem azbestu w pierwszej kolejności w roku 2009 (lub/i Konkurs)	Zgłoszenie do Gminy informacji o posiadanym azbeście zgodnie z art.162 ustawy Prawo ochrony środowiska. Wypełnienie obowiązku prawnego.
5.		Uwzględnienie odpowiednich środków finansowych (wkład własny) w planie budżetu Gminy na rok 2009	
ROK 2009			
6.	2009 I kwartał	Wystąpienie o dofinansowanie do instytucji zewnętrznych. Konstruowanie montażu finansowego.	
7.		Ogłoszenie przetargu /rozesłanie zapytań ofertowych - do uprawnionych firm w celu wyłonienia wykonawcy likwidacji azbestu w roku 2009r.*	
8.		Ustalenie listy obiektów/ posesji gdzie w pierwszej kolejności zostanie dokonana likwidacja azbestu. (Z uwzględnieniem wyników ewentualnego Konkursu) i stosownej hierarchii **	Przygotowanie się (po zakwalifikowaniu) do przyjęcia firmy demontującej azbest i zapewnienie nowego materiału na pokrycie dachu.
9.		Wybór wykonawcy prac związanych z usunięciem/likwidacją azbestu na terenie gminy. Podpisanie umowy	Zawiadomienia mieszkańców Gminy (pisemne lub telefoniczne) o terminie realizacji prac dotyczących likwidacji azbestu ze wskazaniem wykonawcy.

Lp.	Okres	Rodzaj działań	
		Gmina	Mieszkańcy /Posiadacze azbestu
10.		Wykonawca, przed przystąpieniem do prac obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz organom ochrony środowiska (o ile taki warunek zawarto w decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi).	Zgłoszenie rozbiórki do właściwego organu budowlanego, w terminie 30 dni przed jej przewidywanym rozpoczęciem.
11.		Wrywkowe nadzorowanie prac prowadzonych przez usługobiorcę (inspektor nadzoru lub pracownik koordynujący realizację Programu) pod kątem wyznaczenia terenu prac, stosowanych metod i zabezpieczeń pracowników oraz osób postronnych. Zalecane.	Udostępnienie wykonawcy obiektu/-ów zawierających azbest. Zabezpieczenie budynków, na których zdemontowano azbestowe pokrycie.
12.	2009 IV kwartał (koniec roku)	Przygotowanie listy obiektów do likwidacji azbestu w roku 2010 na podstawie zgłoszeń z pierwszego okresu (które nie mogły być zrealizowane ze względu na ograniczenia finansowe) i nowych zgłoszeń.	Założenie nowego pokrycia dachu (przy sprzyjających warunkach pogodowych).
13.		Przygotowanie rozliczenia realizacji zadania z ich Wykonawcą. Przyjęcie zbiorczych protokołów odbioru oraz dokumentów przekazania odpadów.	Podpisanie stosownych protokołów odbioru wykonanych prac. Właściciele jako uczestnicy komisji odbiorowej dla swojej posesji.
14.		Rozliczenie realizacji zadania z instytucjami współfinansującymi.	
15.		Wprowadzenie do budżetu na 2010 rok odpowiedniej kwoty wkładu własnego w zależności od wybranego wariantu finansowania i planowanego stopnia intensywności prac w tym okresie.	
ROK 2010			
1.	I. kwartał 2010	Wystąpienie o dofinansowanie do instytucji zewnętrznych. Konstruowanie montażu finansowego.	Przygotowanie (po dokładnym obmiarze) danych na temat posiadanych ilości azbestu przez osoby, które dotychczas tego nie uczyniły.
2.		Ogłoszenie naboru dla mieszkańców zainteresowanych usunięciem azbestu w roku 2010 lub 2011. Przedłożenie Marszałkowi zbiorczej informacji o azbeście na terenie gminy za rok 2009 - do 31 marca.	Przedłożenie do 31 stycznia do Wójta informacji o posiadanych azbeście zgodnie z art. art.162 ustawy POŚ przez osoby, które dotychczas tego nie dokonały.
3.	II. kwartał	Ogłoszenie przetargu / rozesłanie zapytań	

Lp.	Okres	Rodzaj działań	
		Gmina	Mieszkańcy /Posiadacze azbestu
	2010	ofertowych - do uprawnionych firm w celu wyłonienia wykonawcy likwidacji azbestu w roku 2010r.	
4.		Ustalenie lub uzupełnienie listy obiektów/ posesji, gdzie w pierwszej kolejności zostanie dokonana likwidacja azbestu (z uwzględnieniem danych pozyskanych w roku ubiegłym).	Przygotowanie się (po zakwalifikowaniu) do przyjęcia firmy demontującej azbest i zapewnienie nowego materiału na pokrycie dachu.
5.		Wybór wykonawcy prac związanych z usunięciem/likwidacją azbestu na terenie gminy. Podpisanie umowy.	Zawiadomienie mieszkańców Gminy (pisemne lub telefoniczne) o terminie realizacji prac dotyczących likwidacji azbestu ze wskazaniem wykonawcy.
6.		Przekazanie wykonawcy listy obiektów wskazanych do prac likwidacyjnych (wraz z adresem).	Zgłoszenie rozbiórki do właściwego organu budowlanego, w terminie 30 dni przed jej przewidywanym rozpoczęciem.
7.	III. kwartał 2010	Wrywkowe nadzorowanie prac prowadzonych przez usługobiorcę (inspektor nadzoru lub pracownik koordynujący realizację Programu) pod kątem wyznaczenia terenu prac, stosowanych metod i zabezpieczeń pracowników oraz osób postronnych. Zalecane.	Udostępnienie wykonawcy obiektu/-ów zawierających azbest.
8.			Założenie nowego pokrycia dachu.
9.		Przygotowanie rozliczenia realizacji zadania z ich Wykonawcą. Przyjęcie zbiorczych protokołów odbioru oraz dokumentów przekazania odpadów.	Podpisanie stosownych protokołów odbioru wykonanych prac, mieszkańcy jako uczestnicy komisji odbiorowej na swojej posesji.
10.	IV. kwartał 2010	Rozliczenie realizacji zadania z instytucjami współfinansującymi	Zapoznanie się z Programem przez osoby, które go jeszcze nie poznały.
11.		Przygotowanie listy obiektów do likwidacji azbestu w roku 2011 na podstawie zgłoszeń z drugiego okresu (które nie mogły być zrealizowane ze względu na ograniczenia finansowe) i nowych zgłoszeń.	
12.		Wprowadzenie do budżetu na 2011 rok odpowiedniej kwoty wkładu własnego w zależności od wybranego wariantu finansowania i planowanego stopnia intensywności prac w tym okresie.	

*w zależności od zgromadzonych środków i wielkości zlecenia w kontekście progów ustalonych w ustawie o zamówieniach publicznych

**Uwaga:

Przy ustalaniu kolejności obiektów przeznaczonych do likwidacji azbestu, gdy ilość zgłoszonych materiałów zawierających azbest przekracza możliwości finansowe budżetu przeznaczanego na akcję w danym roku, proponuje się wprowadzić następującą hierarchię:

1. Decyduje stan techniczny pokryć azbestowych (wg przedłożonej przez właściciela oceny stanu technicznego – Załącznik do Programu);
2. Decyduje miejsce lokalizacji azbestu (obiekt ogólnie dostępny, przy uczęszczanym miejscu, azbest na małej wysokości, obok miejsc sportowo-rekreacyjnych i szkół) lub rodzaj budynku, na którym się znajduje azbest (w kolejności: mieszkalny, gospodarczy, tymczasowy);

Fot. 12 Budynek mieszkalny pokryty azbestem (Kamieniec Wrocławski, ul. Szkolna) .



3. Decyduje poziom przygotowania właściciela do udziału w akcji (w tym posiadanie nowego pokrycia dachowego lub środków na jego zakup);
4. Decyduje kolejność złożenia ustawowej informacji o posiadaniu azbestu (wśród grupy porównywanych wniosków) oraz posiadanie środków własnych na nowe pokrycie.

Tabela nr 13 Realizacja Programu Likwidacji azbestu w Gminie Czernica w okresie prognostycznym 2011 - 2032

Lp.	Okres	Rodzaj działań Gmina Mieszkańcy /Posiadacze azbestu
1.	ROK 2011	Realizacja Programu wg harmonogramu z roku 2009
2.		Poszukiwanie wsparcia ze środków unijnych. Przygotowanie stosownych wniosków od dofinansowanie.
3.	ROK 2012	Podsumowanie dotychczasowej realizacji Programu. Ustalenie ilości azbestu, który pozostał do usunięcia. Ewentualna korekta strategii na kolejne lata.
4.		Gromadzenie środków budżetowych na kolejny rok (podwyższenie kwoty własnej).
5.		Ewentualne wsparcie tylko niezbędnych/awaryjnych przypadków.
6.	ROK 2013	Realizacja Programu wg harmonogramu z roku 2009 + przeanalizowanie na bieżąco ewentualnych źródeł zewnętrznych dotowania likwidacji azbestu.
7.	ROK 2014	Realizacja Programu wg harmonogramu z roku 2009 + przeanalizowanie na bieżąco ewentualnych źródeł zewnętrznych dotowania likwidacji azbestu.
8.	LATA 2015 - 2032	Harmonogram wg lat 2009-2014 z uwzględnieniem wszelkich doświadczeń i informacji zgromadzonych w poprzednich latach oraz wprowadzonych na bieżąco korekt w tym z uruchomieniem ewentualnych nowych źródeł dofinansowania (ze środków unijnych lub z budżetu Państwa).
<p>W każdym kolejnym okresie 3 lub 4-letnim konieczne będzie dokonanie dużego bilansu nt. stanu realizacji Programu, w tym szans i zagrożeń dla jego pełnej realizacji do 2032r. zarówno w sferze finansowej, ale również społecznej i prawnej.</p>		

8.2. PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU.

Dla uzyskania bieżących informacji na temat stanu realizacji programu na terenie gminy Czernica proponuje się przyjęcie mierzalnych wskaźników monitorowania całego procesu, na podstawie których corocznie można będzie dokonywać oceny osiągniętych efektów w relacji do założonych celów lub wartości całkowitych oszacowanych w niniejszym dokumencie.

Przedstawiono je w tabeli poniżej. W pozycji nr 6 zaproponowano wskaźnik miarodajny przy ewentualnym przeprowadzeniu konkursu kierowanego do poszczególnych sołectw, które zazwyczaj różnią się wielkością, gęstością zabudowy i ilością budynków, a te powiązane są ściśle z ilością mieszkańców.

Tabela nr 14 Zbiór wskaźników możliwych do wykorzystania dla oceny realizacji Programu usuwania azbestu

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jedn. miary	Kolejny rok		
			2008	2009
1.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na km ² powierzchni gminy	m ² /km ² /rok szt			
2.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na mieszkańca gminy	m ² /mk			
3.	Ilość azbestu usuniętego z terenu gminy w danym roku	m ² lub Mg			
4.	Procent usuniętego w danym roku azbestu w porównaniu do całości zinwentaryzowanego azbestu	%			
5.	Wydatki poniesione na likwidację azbestu	tys. PLN/rok			
6.	Ilość azbestu w danej miejscowości w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ² /mk			

IX. PODSUMOWANIE.

W niniejszym dokumencie przedstawiono wszelkie aspekty dotyczące azbestu występującego na obszarze gminy Czernica, w tym problemy związane z jego likwidacją, pełny przekrój przepisów regulujących tą materię oraz wskazano szkodliwość oddziaływania tego materiału na zdrowie i środowisko.

Zinwentaryzowano i oszacowano w maksymalnie optymalny sposób ilość azbestu występującego w obiektach budowlanych, bądź luzem na terenie wszystkich miejscowości, a następnie na bazie tych danych wykonano zestawienia tabelaryczne ukazujące skalę i koszt problemu z jakim należy się zmierzyć do 2032r.

Cel jaki przeświecał władzom Gminy w momencie przystąpienia do realizacji Programu nie sprowadzał się jedynie do stworzenia dokumentu o charakterze statystycznym czy też ułatwiająym pewien nadzór administracyjny.

Kompleksowe usystematyzowanie problematyki azbestu w gminie Czernica ma głównie na celu poszukiwanie wsparcia finansowego dla mieszkańców, którzy azbest posiadają (pomimo jednoznacznego wskazania w ustawie na właścicieli jako osób zobowiązanych do jego samodzielnej likwidacji).

Postawa taka, zakładająca planowe i wielowątkowe podejście do problemu, w tym pomoc w postaci dofinansowania kosztów likwidacji azbestu (demontaż, transport i składowanie odpadów) ze środków własnych oraz przewidująca pozyskanie kolejnych dotacji ze źródeł zewnętrznych ma szansę przyczynić się do stopniowego zmniejszania ilości azbestu na terenie gminy, a w konsekwencji do dotrzymania ustawowego terminu całkowitej jego likwidacji.

Sukcesywna realizacja postawionych w tym dokumencie zamierzeń, po wyborze wariantu optymalnego, w powiązaniu z czynnikami zewnętrznymi i możliwościami

budżetowymi Gminy pozwoli na łagodzenie negatywnych skutków występowania azbestu, jakie pojawiłyby się w latach dwudziestych, przy zaniechaniu planowych działań.

Likwidacja azbestu jest przedsięwzięciem drogim. Koszty usunięcia tego szczególnie szkodliwego materiału (a po zdemontowaniu – odpadu niebezpiecznego) z obszaru gminy to wydatek na poziomie **454 999,81 zł** (a przy stawkach spotykanych w ubiegłym roku 666 119,63 zł)

Pomijając azbest posiadany przez podmioty prawne (firmy, spółki itp.) koszty, na których dofinansowanie może mieć wpływ Gmina to **403 322,56 zł** (dla cen z 2007r. 590 464,14 zł).

Przy założeniu równych, corocznych wydatków na realizację Programu do roku 2032, kształtować się one będą w okolicy 18 tys. zł.

Wielkości te nie obejmują jednak niezbędnych wydatków na zakup i montaż nowych pokryć dachowych, które muszą ponieść właściciele poszczególnych obiektów i nieruchomości. Dlatego też realne koszty realizacji programu będą dużo większe.

Oczywiście niezwykle istotnym aspektem opracowania Programu i wykonania na jego potrzeby inwentaryzacji przez osoby zewnętrzne jest ochrona środowiska naturalnego. Skuteczna i kontrolowana likwidacja azbestu oraz posiadanie przez Gminę informacji o miejscach jego występowania wykluczy (a przynajmniej zminimalizuje) ewentualne próby pozbywania się go w sposób nielegalny, w tym porzucania na nielegalnych wysypiskach, zagłębieniach terenowych lub w lasach.

Wykluczenie takiego procederu prowadzącego do niekontrolowanej emisji włókien azbestowych będzie istotnym sukcesem na polu ochrony środowiska i ochrony zdrowia lokalnej społeczności, trudnym do oceny dzisiaj, ale niezwykle cennym w perspektywie kolejnych kilkudziesięciu lat.

Program ten jest jednak tylko dokumentem, który co prawda szczegółowo definiuje problem i podaje propozycje rozwiązań, ale bez aktywnego i świadomego uczestnictwa w jego realizacji wszystkich mieszkańców Gminy oraz jej władz skazany będzie na porażkę.

Istotne jest więc szerokie rozpropagowanie informacji zawartych w Programie, prowadzenie szerokich działań edukacyjnych w tym zakresie i przekonanie całego społeczeństwa o tym, że skuteczna i zgodna z przepisami prawa likwidacja azbestu, to nie tylko problem jego właścicieli, ale również tych, na których może on oddziaływać w wyniku uszkodzenia lub zużycia, czyli wszystkich okolicznych mieszkańców.

X. LITERATURA.

1. Azbest a zdrowie człowieka, Prof. dr hab. med. N.Szeszenia-Dąbrowska. Materiał dydaktyczny na kurs specjalistyczny „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest” Kraków, AGH, 26.06.2003 r.
2. A. Bolewski, A. Manecki – Mineralogia szczegółowa – Wyd. PAE W-wa 1993
3. R. Duda, L. Reji – Wielka encyklopedia minerałów – Elipsa 2 W-wa 1994 r.
4. I. Kourimsky – Ilustrowana encyklopedia Minerale i skały – Oficyna Wyd. „Delta W-Z” 1995r.
5. W. Schumann – Minerale świata – O. Wyd. „Alma - Press” 2003r.
6. Gdzie istnieje potrzeba zabezpieczania lub usuwania azbestu w Polsce? Bezpieczeństwo Pracy 4/2004, mgr inż. Alfred Brzozowski, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, dr Andrzej Obmiński – Instytut Techniki Budowlanej.
7. AZBEST REALNE ZAGROŻENIE DLA CIEBIE I TWOJEJ RODZINY Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski przyjęty przez Radę Ministrów w 2002 roku.
8. Ministerstwo Gospodarki, Publikacja internetowa: „AZBEST – INFORMATOR”
9. Plan gospodarki odpadami dla gminy Czernica;
10. Mapy ewidencyjne i geodezyjne wygenerowane na potrzeby opracowania z sytemu Bentley lub istniejących podkładów do projektów infrastrukturalnych z lat 90-tych.
11. Gazeta Prawna „PIP: firmy usuwają azbest” Nr 83, 28 kwietnia 2008r.
12. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” Przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polski w dniu 14 maja 2002 roku

XI. ZAŁĄCZNIKI.

1. Spis składowisk przyjmujących odpady azbestowe (stan na 2006r.) z różnych miejsc wytwarzania.
2. Opis procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.
- 3 – 5. Wzory informacji o azbeście opublikowane w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r.
 3. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest – użytkowanych;
 4. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest – gdzie użytkowanie zakończono;
 5. Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest).
- 6 ÷ 18. Tabele inwentaryzacyjne ze spisu materiałów zawierających azbest dla poszczególnych obiektów w miejscowościach gminy Czernica.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1

SKŁADOWISKA PRZYJMUJĄCE ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

woj. dolnośląskie

1. Składowisko Odpadów Stałych "Polowice", KGHM Polska Miedź SA Oddział Huta Miedzi "Legnica" Legnica, ul. Złotoryjska 194 */na potrzeby zakładu/*
2. Składowisko Odpadów Przemysłowych, Wałbrzych ul. Górnicza 1, zarządzane przez Mo-BRUK Korzenna 214, pow. nowosądecki
3. Składowisko odpadów przemysłowych w Biechowie, KGHM Polska Miedź SA Oddział Huta Miedzi "Głogów" Żukowice, ul. Żukowicka 1 */ na potrzeby zakładu/*
4. składowisko Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej w Oławie ul. Polna 1, Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. Oława ul. 3 Maja 26 */azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06/*

woj. kujawsko-pomorskie

5. składowisko odpadów przy ul. Lisiej, Zakłady Chemiczne „ZACHEM”, Bydgoszcz ul. Wojska Polskiego 65 */na potrzeby zakładu/*
6. zakładowe składowisko odpadów przemysłowych Anwil S.A., Włocławek ul. Toruńska 2 */ na potrzeby zakładu/*

woj. lubuskie

7. składowisko odpadów w Chróściku, ul. Małszyńska 180 Gorzów Wlkp., zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o Gorzów Wlkp. ul. Teatralna 49

woj. łódzkie

8. składowisko odpadów przemysłowych w Zgierzu, ul. Miroszewska 54, zarządzane przez EKO-BORUTA sp. z o.o , Zgierz ul. A. Struga 10
9. mokre składowisko popiołu i żużla "Bagno-Lubień" Elektrownia "Bełchatów" S.A., Kleszczów */ na potrzeby zakładu/*

woj. małopolskie

10. składowisko odpadów niebezpiecznych w Oświęcimiu, ul. Nadwiślańska 46
11. składowisko odpadów "za rz. Białą" w Tarnowie, Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A. ul. Kwiatkowskiego 8
12. składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski, Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW sp. z o.o. Bolesław, ul. Osadowa

woj. mazowieckie

13. składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie, Miasto Sierpc ul. Traugutta 32

woj. podkarpackie

14. składowisko odpadów komunalnych w Młynach pow.jarosławski, Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z/s w Skołoszowie 341

woj. pomorskie

15. Zakład Utylizacyjny Gdańsk Szadółki ul. Jabłoniowa 55

woj. śląskie

16. składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa, zarządzane przez PPHU „KOMART” sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7
17. składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach, MPGK sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka 7641-608
18. składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych w Dąbrowie Górniczej ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze "Przyjaźń"

woj. warmińsko-mazurskie

19. Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu, ul. Mazurska 42,

woj. wielkopolskie

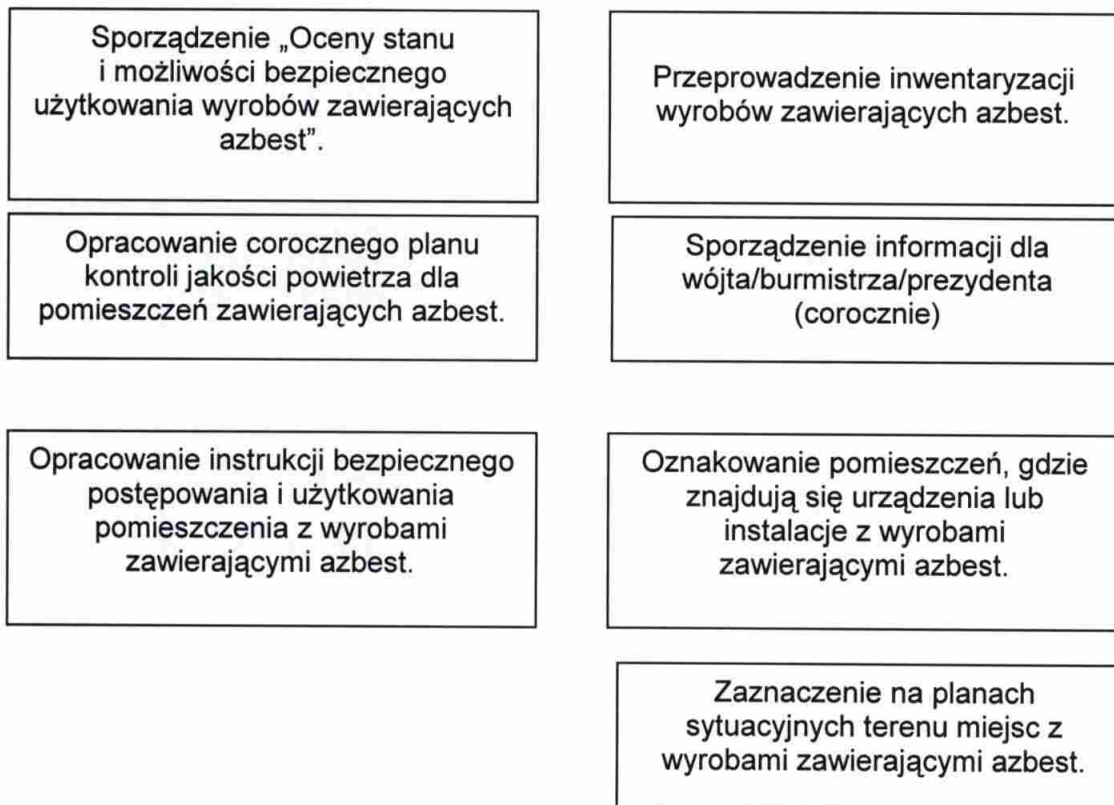
20. składowisko odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne Pasięka gm. Trzemeszno, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "IZOPOL"S.A. Trzemeszno ul. Gnieźnińska 4
21. składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie ul. Sulańska 11
22. składowisko odpadów w Goraninie pow. Koniński, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c. Wołomin ul. Partyzantów 38

woj. zachodnio-pomorskie

23. składowisko odpadów w m. Dalsze 36 gm.Myślibórz, zarządzane przez EKO-MYŚL Sp.z o.o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19
24. składowisko odpadów w Sianowie, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp.z o.o w Koszalinie, ul. Rzeczna 14
25. składowisko odpadów w Marianowie ul.Jeziorna 15, zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Spółka z o.o. /azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06/

Załącznik nr 2 - Procedury wraz z opisami

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” (załącznik 1)¹. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” – tzn.:

- Po 5-u latach, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- 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 azbest². 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. Wzory informacji³ są odpowiednio w załącznikach:

Załącznik 2 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

Załącznik 3 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

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 (zał. 4)
- 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.

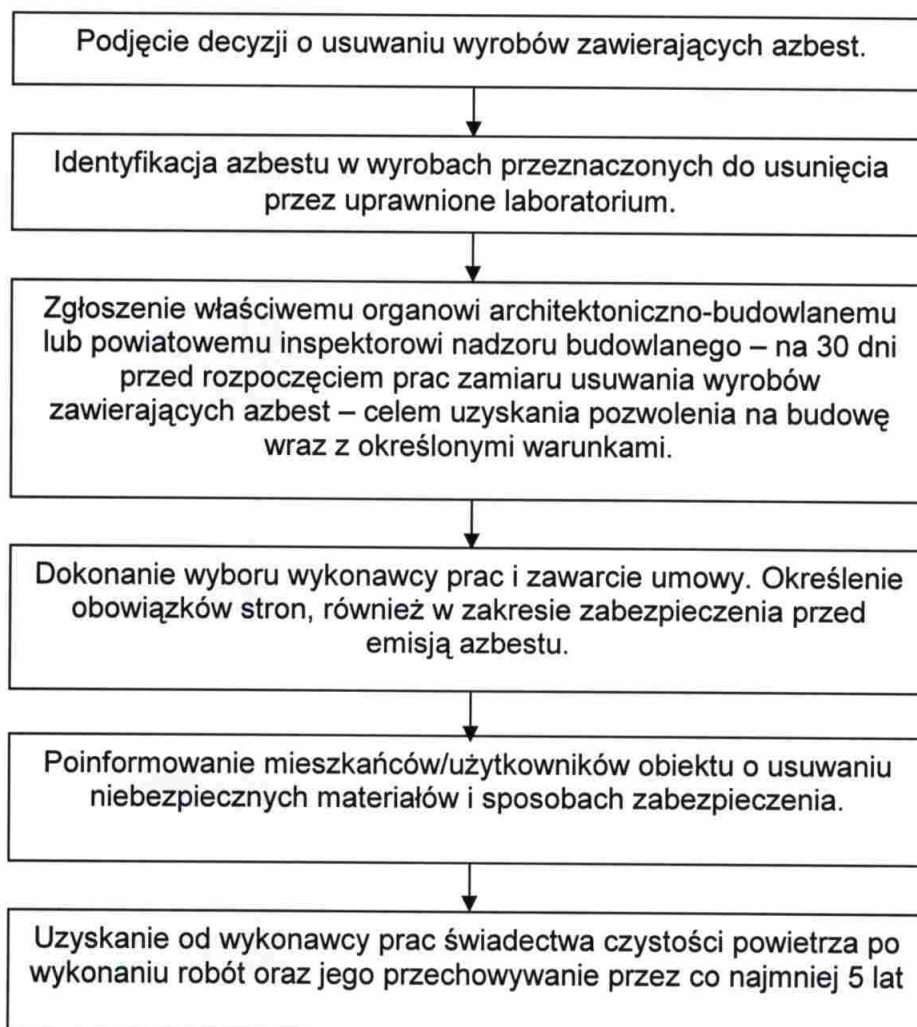
Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ (tzw. „miękkie”), lub jeżeli wyroby zawierają azbest krokidolit a także jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub 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.

¹ Rozp. M.G. z 14.08.1998 r (Dz.U. Nr 138 poz.895)

² Ustawa – Prawo ochrony środowiska z dn. 27.04.2001 r (Dz.U. Nr 62 poz.627 z późn.zm.)

³ Rozp. M.G.P.i P.S. z 23.10.2003 r

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.

Opis szczegółowy

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 budowlane⁴. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska⁵ – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umową 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

⁴ Ustawa – Prawo budowlane z dn. 07.07.1994 r (Dz. U. Nr 89 poz.414 z późn.zm)

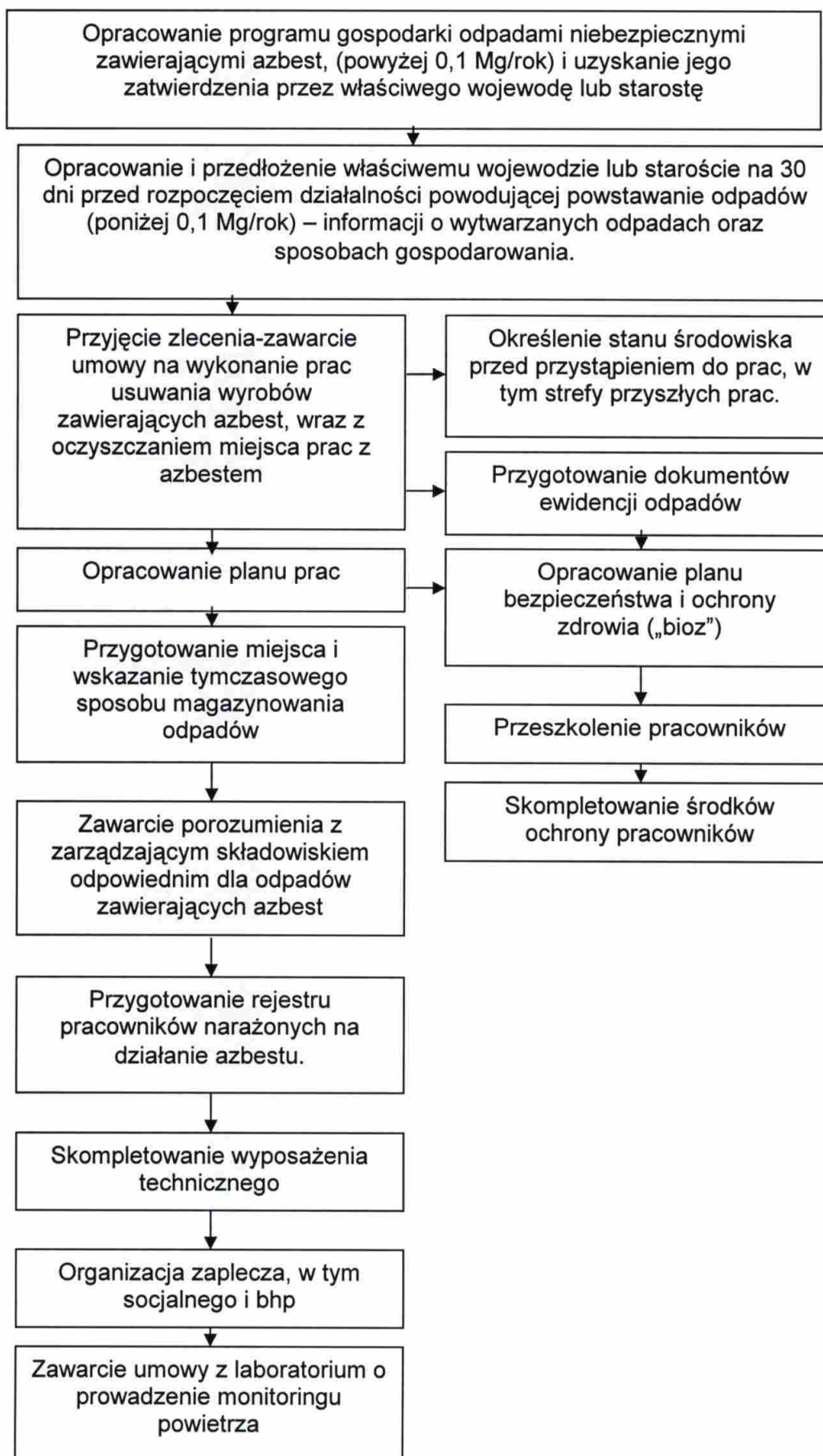
⁵ Ustawa – Prawo ochrony środowiska z dn. 27.04.2001 r (Dz.U Nr 62 poz.627 z późn.zm)

substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością.

Na końcu właściciel lub zarządca powinien⁶ uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-let, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

⁶ Rozp. M.G. z dn. 14.08.1998 r (Dz. U. Nr 138 poz. 895)

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 starostę⁷.

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.

⁷ Ustawa o odpadach z dn. 27.04.2001 r (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późn.zm)

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 wojewodzie lub staroście – informację, w 3-ch egzemplarzach, o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania. Informacja powinna zawierać⁸:

- 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 prac⁹.

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

- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „Ocenę stanu...”
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy,

⁸ Ustawa o odpadach z dn. 27.04.2001 r (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późn.zm)

⁹ Rozp. M.PiP.S. z dn. 2.04.1998 r (Dz.U. Nr 45 poz.280)

- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza.

Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany planem „bioz”¹⁰, obejmujący m.in.

- informacje 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 niebezpieczeństwu wynikającemu 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 obowiązek¹¹ 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 pracowników tj. odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest zobowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu¹².

Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy – po ich demontażu a jeszcze przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!” , „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”¹³

¹⁰ Rozp.M.I. z dn. 27.08.2002 r (Dz.U. Nr 151 poz.1256)

¹¹ Rozp.M.P.i P.S. z dn. 2.04.1998 r (Dz. U. Nr 45 poz. 280)

¹² Przepisy Kodeksu Pracy

¹³ Rozp. M.G. z dn. 14.08.1998 r (Dz.U. Nr 138 poz.895)

Dla prawidłowości obrotu odpadami niebezpiecznymi wytwórca odpadów przygotowuje właściwe dokumenty¹⁴, którymi są:

- Karta ewidencji odpadu (zał. 5)
- Karta przekazania odpadu (zał. 6)

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.

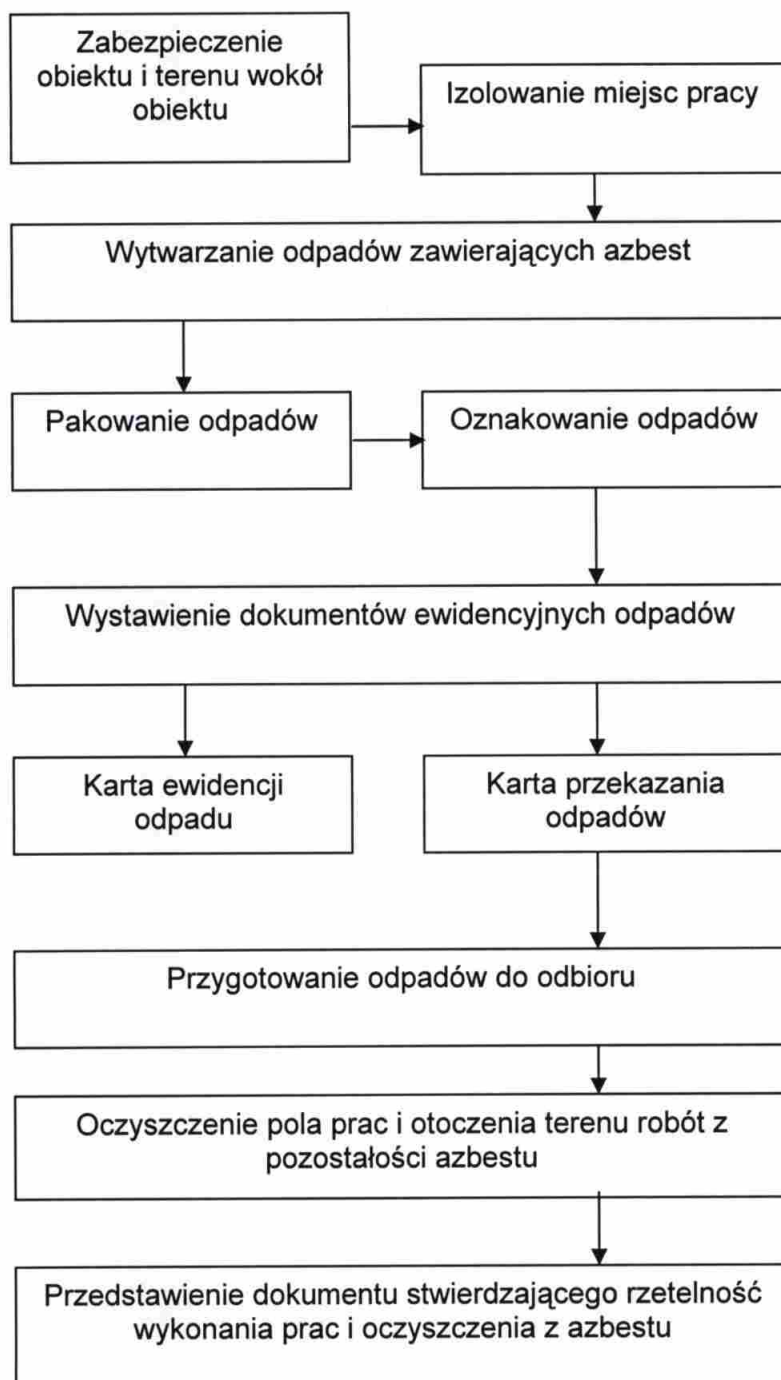
Jeżeli usuwane wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 , lub inne mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych – niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie 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.

¹⁴ Rozp. M.Ś. z dn. 11.12.2001 r (Dz.U. Nr 152 poz.1736)

PROCEDURA 4. dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, raz 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 prac¹⁵.

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 (płyty, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- Odspajania 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

¹⁵ Rozp. M.G. z dn. 14.08.1998 r (Dz.U. Nr 138 poz.895)

(99,99% lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowni, 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, nie ulegające 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.

PROCEDURA 5. dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest



Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania dotyczących przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje działania poczynwszy od uzyskania zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, poprzez pozostałe czynności i obowiązki transportującego takie odpady – aż do ich przekazania na składowisko odpadów, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest¹⁶.

Opis szczegółowy

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów – po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

Wniosek o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów powinien zawierać:

1. wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do zbierania lub transportu, w przypadku gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
2. oznaczenie obszaru prowadzenia działalności,
3. wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów,
4. wskazanie sposobu i środków transportu odpadów,
5. przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów,
6. przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest wydawane w drodze decyzji przez właściwy organ na czas oznaczony nie dłuższy niż 10 lat.

Transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się wytwórca odpadów lub inny, uprawniony do tego podmiot prawny. W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie od właściwego starosty zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem „Karty przekazania odpadu” – sporządzonej przez wytwórcę odpadów.

¹⁶ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.i Dz. U. Nr 7 poz. 78 z 2003 r)

Do obowiązków posiadacza odpadów niebezpiecznych prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy¹⁷ :

- posiadanie „Karty przekazania odpadu” z potwierdzeniem przejęcia odpadu,
- posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych,
- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dokształcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy transporcie.

Posiadacz odpadów, dokonujący ich transportu obowiązany jest do posiadania dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych, który według ADR powinien zawierać:

- numer rozpoznawczy odpadu nadawanego do przewozu i jego pełną nazwę,
- klasę, do której należy odpad nadawany do przewozu,
- liczbę sztuk przesyłki,
- całkowitą ilość przewożonych odpadów,
- nazwy i adresy nadawcy oraz odbiorcy przewożonych odpadów (składowiska).

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych. Świadectwo to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu dokształcającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

¹⁷ ustawa z dnia 28 października 2002 r (Dz. U. Nr 199, poz.1671);
rozp. M.I. z dnia 19.grudnia 2002 r (Dz. U. Nr 236 poz. 1986);
rozp. M.I. z dnia 20 grudnia 2002 r (Dz. U. Nr 236 poz. 1987);
rozp. M.I. z dnia 23 grudnia 2002 r (Dz. U. Nr. 237 poz. 2011).

Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczona czarnym nie odblaskowym paskiem o szerokości nie przekraczającej 15mm. Po wyładowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze.

Przed każdym załadunkiem odpadów skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem opakowań. Załadunek i rozładunek odpadów (palet, pojemników typu big-bag) powinny odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika. Transportujący odpady powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Sztuki przesyłki z opadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesunęły się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem.

Po każdym wyładunku odpadów z pojazdu należy dokładnie sprawdzić, czy na powierzchni skrzyni ładunkowej nie znajdują się pozostałości po przewożonych odpadach. W razie stwierdzenia takiej pozostałości należy niezwłocznie ją usunąć oraz dokładnie oczyścić pojazd i jego wyposażenie z zachowaniem zasad przewidzianych dla prac przy usuwaniu azbestu.

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest. Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na „Karcie przekazania odpadu”.

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



Opis procedury

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 azbest¹⁸.

Zakres procedury

¹⁸ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r (Dz. U. Nr. 62, poz. 628 z późn. zm. i Dz. U. Nr 7, poz. 78 z 2003 r);
rozp. M.Ś. z dnia 11 grudnia 2001 r. (Dz. U. Nr 152 poz. 1737);
rozp. R.M. z dnia 24 września 2002 r (Dz. U. Nr 179, poz. 1490);
rozp. M.G.P. i P.S. z dnia 30 października 2002 r (Dz. U. Nr 191, poz.1595);
rozp. M.Ś. z dnia 24 marca 2003 r (Dz. U. Nr 61, poz.549).

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:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w „Karcie przekazania odpadów” przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzona instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnić deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystać racjonalnie pojemność eksploatacyjną 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 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 rozszczelnienia 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.

ZAŁĄCZNIK NR 3

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

1. Miejsce, adres (nr działki, obręb geodezyjny)
2. Właściciel/zarządca/użytkownik¹⁾:
 - a) osoba prawna - nazwa, adres
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
 - a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾
 - b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji
8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

- *¹⁾ Niepotrzebne skreślić.
- 1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.
- 2) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.
- 3) Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).
- 4) Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.
- 5) Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.
- 6) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

UWAGA:

Złożenie tej informacji do Wójta Gminy jest obowiązkiem prawnym wynikającym z art. 162 ustawy Prawo ochrony środowiska obarczonym sankcjami w trybie kodeksu do spraw wykroczeń (art.346).

Wg Załącznika Nr 3 do 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. z 14 listopada 2003 r.)

ZAŁĄCZNIK NR 4

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾, KTÓRYCH
WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE**

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

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

- ^{*)} Niepotrzebne skreślić.
- 1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.
- 2) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.
- 3) Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).
- 4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

UWAGA:

Złożenie tej informacji do Wójta Gminy jest obowiązkiem prawnym wynikającym z art. 162 ustawy Prawo ochrony środowiska obarczonym sankcjami w trybie kodeksu do spraw wykroczeń (art.346).

Wg Załącznika Nr 3 do 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. z 14 listopada 2003 r.)

OCENA*
stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

 Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji
 przemysłowej (nr działki geodezyjnej):

 Pomieszczenie:
 Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾
 Ilość wyrobów (m², tony) ²⁾

Grupa / Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I. Sposób zastosowania azbestu			
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II. Rodzaj azbestu			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III. Struktura powierzchni wyrobu z azbestem			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem			
10.	Duże uszkodzenia		30 ³⁾
11.	Małe uszkodzenia		10 ⁴⁾
12.	Brak		0
V. Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem			
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10

OCENA*
stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI. Wykorzystanie pomieszczenia			
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII. Usytuowanie wyrobu			
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny

- Stopień pilności I** (wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie) 5 i więcej punktów
Stopień pilności II (ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku) powyżej 35 do 60 punktów
Stopień pilności III (ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
Oceniający nazwisko i imię Właściciel / Zarządca
.....
Adres

data

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

*** Wzór zgodny z Załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (dz. u. z dnia 21 kwietnia 2004 r.)**

ZALACZNIK NR 6

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Chrzastawa Mała

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)	Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska Dz.277/2	m ²	<u>80,09</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu uniemożliwił jednoznaczną ocenę
2*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska Dz.277/2	m ²	<u>16,23</u>	obiekt gospodarczy – jw.
3	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 15	m ²	<u>40,45</u>	obiekt gospodarczy
4	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 17	m ²	<u>39,08</u>	obiekt gospodarczy
5	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 17	m ²	<u>7,44</u>	obiekt gospodarczy – dobudówka do w/w budynku
6	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 85	m ²	<u>10,15</u>	obiekt gospodarczy – BNM
7	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 88	m ²	228,74	<i>budynek mieszkalny</i>
8	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 88	m ²	6,09	ganek w/w budynku
9	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 88	m ²	<u>123,99</u>	obiekt gospodarczy
10	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 113	m ²	39,51	obiekt gospodarczy
11	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 117	m ²	281,78	obiekt gospodarczy
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 110	m ²	39,77	<i>budynek mieszkalny</i>
13*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna 5	m ²	<u>31,54</u>	obiekt gospodarczy – problem z oceną rodzaju materiału
14*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna 11	m ²	<u>31,06</u>	obiekt gospodarczy (wiata) – BNM
15	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna 11	m ²	<u>1,80</u>	plyty luzem – 6 szt.
16	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna 3	m ²	<u>167,22</u>	obiekt gospodarczy – zmienna geometria dachu
17*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna 4? Dz.237/4	m ²	<u>32,49</u>	obiekt gospodarczy (szopa) – BNM
18	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna 76	m ²	209,58	<i>budynek mieszkalny</i>
19	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna 76	m ²	109,62	obiekt gospodarczy
20	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna 84	m ²	<u>2,03</u>	obiekt gospodarczy (wiata) – niejednorodny materiał
21*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kolejowa 2? Dz.453/8	m ²	94,45	obiekt gospodarczy
22	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 23	m ²	180	mieszkalny
23	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 68	m ²	60	mieszkalny
24	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska 89	m ²	705	wiata

25	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	131	m ²	80	mieszkalny
26	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna	72	m ²	240	mieszkalny
RAZEM				m²	2 858,11	

Objaśnienia:

1. Pozycje podkreślone wymagają weryfikacji w rubryce „ilość azbestu” ze względu na brak budynku/obiektu na mapie lub niepełne pokrycie dachu tym materiałem. Wyróżnik ten odnosi się również do wszystkich tych przypadków, w których z różnych względów nie było możliwości jednoznacznego określenia kąta połaci dachowej np.: brak dostępu, zła widoczność itp., a także te lokalizacje, w których występowała zmienna geometria połaci dachowej, co utrudniło precyzyjne obliczenie ilościowe tego materiału.
2. Pozycje z gwiazdką * przy liczbie porządkowej wymagają weryfikacji z innych powodów np. problemy z jednoznacznym przyporządkowaniem do posesji, brak numeru – (te wątpliwości oznaczono znakiem ? przy numeracji), a także wątpliwości z identyfikacją materiału ze względu na utrudnienia typu: malowany azbest, blacha, i inne.
3. BNM – określenie oznaczające „brak na mapie” tzn.: dany budynek nie jest umieszczony na mapie systemu wroSIP (System Informacji Przestrzennej Powiatu Wrocławskiego) zgodnie ze stanem na dzień 01-10-2008r.

ZALACZNIK NR 7

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Chrzastawa Wielka

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	Dz. 277/2	m ²	<u>34,16</u>	obiekt gospodarczy – BNM
2	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	5	m ²	4,06	<i>budynek mieszkalny (ganek) – BNM</i>
3*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	20? Dz. 624	m ²	<u>103,60</u>	obiekt gospodarczy? – oddalony od drogi
4	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	56	m ²	<u>30,46</u>	obiekt gospodarczy – niezgodność wymiarów z mapą
5	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	56	m ²	<u>75,04</u>	obiekt gospodarczy – niezgodność wymiarów z mapą
6	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	74	m ²	<u>3,05</u>	<i>budynek mieszkalny (ganek) – BNM</i>
7	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	69	m ²	206,64	<i>budynek mieszkalny</i>
8	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	73	m ²	<u>81,13</u>	<i>budynek mieszkalny – wydzielona część budynku</i>
9	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	77	m ²	96	gospodarczy
10	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	106	m ²	51,38	<i>budynek mieszkalny</i>
11*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	119	m ²	101,18	<i>budynek mieszkalny - problem z oceną materiału - (malowany)</i>
12*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	119	m ²	37,85	cd. w/w budynku – jw.
13	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	114	m ²	<u>30,11</u>	obiekt gospodarczy (garaż) – BNM
14	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	118	m ²	<u>15,53</u>	<i>budynek mieszkalny (ganek) – BNM</i>
15	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	118	m ²	<u>26,50</u>	obiekt gospodarczy – (dobudówka); BNM
16	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	122	m ²	90	gospodarczy
17	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	141 lub 143	m ²	<u>7,00</u>	obiekt gospodarczy - zły stan (podano orientacyjną ilość)
18	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	136	m ²	200	gospodarczy
19	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Słoneczna	Dz. 315/2	m ²	1004,45	obiekt gospodarczy
20	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Słoneczna	63	m ²	34,82	obiekt gospodarczy
21*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Młyńska	1	m ²	213,79	<i>budynek mieszkalny – niezgodność funkcji budynku</i>
22	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna	1	m ²	27,82	obiekt gospodarczy

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
23	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna	1	m ²	53,24	obiekt gospodarczy (wiata) – BNM
24	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	38	m2	500	gospodarczy
25	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	104	m2	130	gospodarczy
26	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	118	m2	90	gospodarczy
27	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Dębowa	5	m2	338	
28	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	15	m2	60	gospodarczy
29	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	19	m2	80	gospodarczy
30	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Brzozowa	14	m2	90	gospodarczy
31	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	82	m2	200	skład
32	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	50 A	m2	70	gospodarczy
RAZEM				m ²	4085,81	

ZALACZNIK NR 8

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Czernica

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	Dz. 539	m ²	<u>20,83</u>	obiekt gospodarczy (garaż) – brak dostępu
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	121/4	m ²	<u>48,74</u>	<i>budynek mieszkalny</i> – (tymczasowy); BNM
3*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	90? Dz.232/2	m ²	<u>149,08</u>	obiekt gospodarczy – zły stan; BNM
4*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wesoła	50? Dz.211/7	m ²	<u>3,05</u>	<i>budynek mieszkalny</i> (ganek); vis-a-vis przedszkola - BNM
5*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wesoła	50? Dz.211/7	m ²	96,54	obiekt gospodarczy – vis-a-vis przedszkola
6	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Mikołaja Reja	8	m ²	81,15	obiekt gospodarczy
7*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spacerowa	27? Dz.111	m ²	26,24	<i>budynek mieszkalny</i> (ganek)
8*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spacerowa	27? Dz.111	m ²	5,66	obiekt gospodarczy – ¼ budynku
9*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spacerowa	27? Dz.111	m ²	28,56	obiekt gospodarczy
10*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spacerowa	27? Dz.111	m ²	<u>4,00</u>	klatki na zwierzęta domowe – BNM
11*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spacerowa	27? Dz.111	m ²	<u>4,00</u>	klatki na zwierzęta domowe – BNM
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kolejowa	10	m ²	<u>345,43</u>	obiekt gospodarczy - vis-a-vis urzędu gminy; firma "AUMA"
13*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	Dz.132	m ²	<u>17,50</u>	obiekt gospodarczy – (połamane pokrycie); BNM
14*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	Dz.138/2	m ²	7,46	obiekt gospodarczy
15	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Pawła II	2	m ²	18,14	ŚWIETLICA – (ganek)
16	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Pawła II	7	m ²	309,42	obiekt gospodarczy – agroturystyka
17	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Pawła II	10	m ²	232,30	<i>budynek mieszkalny</i> – bez ganku
18	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Pawła II	13	m ²	245,51	obiekt gospodarczy
19*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Pawła II	13?	m ²	148,10	obiekt gospodarczy
20*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Pawła II	8? Dz.154/1	m ²	<u>29,46</u>	obiekt gospodarczy – ½ wydzielonej powierzchni dachu
21*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Pawła II	8? Dz.154/1	m ²	<u>5,00</u>	budynek gospodarczy – BNM
22*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	16 lub 18 Dz.239/2	m ²	56,08	obiekt gospodarczy

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
23*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	16 lub 18 Dz.239/2	m ²	17,92	obiekt gospodarczy
24	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	20	m ²	<u>52,95</u>	budynek mieszkalny – ½ wydzielonej powierzchni dachu
25	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	20	m ²	<u>55,84</u>	obiekt gospodarczy – ⅓ wydzielonej powierzchni dachu
26*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Kochanowskiego	8	m ²	37,18	obiekt gospodarczy – brak dostępu
27	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Kochanowskiego	10	m ²	<u>3,11</u>	budynek mieszkalny (ganek) – BNM
28*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Kochanowskiego	240/15	m ²	9,00	obiekt gospodarczy – przybliżona ilość + ściany
29*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jana Kochanowskiego	240/14	m ²	101,41	opuszczony warsztat nieznaney firmy – niezgodność z mapą
30*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Św. Brata Alberta Adama Chmielowskiego	257/4	m ²	41,95	obiekt gospodarczy
31*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Św. Brata Alberta Adama Chmielowskiego	257/4	m ²	51,75	obiekt gospodarczy
32*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Św. Brata Alberta Adama Chmielowskiego	257/4	m ²	35,68	obiekt gospodarczy
33	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Św. Brata Alberta Adama Chmielowskiego	257/4	m ²	<u>1,00</u>	obiekt gospodarczy (szopka) – BNM
34	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wiśniowa	1	m ²	<u>35,60</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
35	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wiśniowa	4	m ²	<u>190,68</u>	budynek mieszkalny – zmienna geometria połaci dachowej
36	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	10	m ²	500	mieszkalny i gospodarczy
37	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Św. Brata Alberta Adama Chmielowskiego	14	m ²	130	gospodarczy
38	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	14	m ²	120	gospodarczy
39	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kolejowa	4	m ²	700	gospodarczy
SUMA:				m²	3 966,32	

ZALACZNIK NR 9

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Dobrzykowice

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Krótka	8	m ²	300	mieszkalny
2*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	3,5,7,9,11; Dz. 267/14	m ²	72,42	obiekt gospodarczy
3*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	3,5,7,9,11; Dz. 267/14	m ²	20,49	obiekt gospodarczy
4*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	3,5,7,9,11; Dz. 267/14	m ²	15,06	obiekt gospodarczy – BNM
5*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	3,5,7,9,11; Dz. 267/14	m ²	<u>9,03</u>	obiekt gospodarczy – (cd. w/w budynku); BNM
6*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	17?19?; Dz. 267/(8,9,10)	m ²	75,44	obiekt gospodarczy – zły stan; na terenie trzech działek
7	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	6	m ²	109,12	<i>budynek mieszkalny</i>
8	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	6	m ²	27,56	<i>budynek mieszkalny – (ganek)</i>
9*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	12/3	m ²	30	gospodarczy
10*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	12/1	m ²	15	gospodarczy
11*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	28 lub 26	m ²	114,49	<i>budynek mieszkalny – niezgodność numeracji domu</i>
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	36	m ²	<u>230,95</u>	<i>budynek mieszkalny? – 2/3 połaci dachowej pokrywa azbest</i>
13	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	29	m ²	<u>117,55</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
14	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	43	m ²	<u>97,10</u>	obiekt gospodarczy (komórki) rozbieżność wymiarów z mapą
15	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	39	m ²	120	mieszkalny
16	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	6	m ²	235	mieszkalny
RAZEM				m²	1589,21	

ZAŁACZNIK NR 10
Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Gajków

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Nr 10	m ²	25,99	budynek gospodarczy
2*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Dz.107/1	m ²	<u>165,11</u>	budynek gospodarczy- vis-a-vis budynku nr 47; nieregularny dach
3*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Dz.107/1	m ²	<u>36,09</u>	cd. w/w budynku
4	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Dz.107/1	m ²	<u>21,02</u>	budynek gospodarczy + ściany z azbestu
5	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Nr 48 Dz.224/3	m ²	1,00	budynek gospodarczy (wiata) – mierzona część leży na Dz. 225
6	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	34	m ²	470	gospodarczy
7	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	44	m ²	104,07	budynek gospodarczy
8	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	44	m ²	<u>14,39</u>	budynek gospodarczy – tylko środkowa część dachu
9	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	68	m ²	100	gospodarczy
10	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	84	m ²	<u>53,72</u>	budynek gospodarczy (garaż) – tylko część dachu
11	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Leśna	11	m ²	128	garaż
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kwiatowa	1	m ²	<u>15,96</u>	budynek gospodarczy – BNM
13	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kwiatowa	1	m ²	30,66	budynek gospodarczy
14*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kwiatowa	Nr 5 Dz. 127/1 lub 127/2	m ²	50,40	budynek gospodarczy – zajmuje teren dwóch działek
15	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kwiatowa	5	m ²	<u>16,82</u>	budynek gospodarczy – BNM; (umiejscowiony na Dz. 127/1)
16	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kwiatowa	11	m ²	53,21	budynek gospodarczy (szopa); bardzo zanieczyszczony
17	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Miła	4	m ²	<u>18,00</u>	budynek gospodarczy – BNM
18	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kanałowa	6	m ²	650	gospodarczy
19	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kanałowa	16	m ²	20,05	budynek gospodarczy – (szopka)
20	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kanałowa	16	m ²	43,63	cd. w/w budynku
21	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Janowicka	22	m ²	<u>12,77</u>	budynek gospodarczy + okap; BNM

ZAŁACZNIK NR 11

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Jeszkowice

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	14	m ²	<u>617,83</u>	pomieszczenia gospodarcze firmy – brak dostępu
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	31	m ²	<u>19,40</u>	obiekt gospodarczy – niezgodność z mapą
3	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	39	m ²	340,36	obiekt gospodarczy
4	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	48	m ²	<u>5,25</u>	obiekt gospodarczy (szopka) – zły stan; BNM
5*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Dz. 294/2	m ²	<u>42,74</u>	obiekt gospodarczy firmy "Viking"; różny rodzaj pokrycia
6*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Dz. 295/3	m ²	180,64	obiekt gospodarczy
7	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	69	m ²	<u>16,97</u>	obiekt gospodarczy – BNM
8	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	69	m ²	<u>8,12</u>	dostawka do w/w budynku – część płyt luzem; BNM
9	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	89	m ²	<u>135,62</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
10	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	93	m ²	72,18	obiekt gospodarczy
11	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	86	m ²	70	gospodarczy
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Parkowa	Dz. 389/6	m ²	<u>11,00</u>	obiekt gospodarczy (komórki) – BNM
13*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Parkowa	23? Dz. 393/2	m ²	<u>2,01</u>	obiekt gospodarczy (komórki) – zły stan; różny materiał na dachu
14*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Parkowa	23? Dz. 393/2	m ²	<u>12,05</u>	obiekt gospodarczy (garaż?) – BNM
15*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	Dz. 236/3	m ²	<u>312,40</u>	obiekt gospodarczy - firma "Technobud"; brak dostępu
16*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	56	m ²	<u>48,18</u>	obiekt gospodarczy (warsztat lub garaż) - BNM
17	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	58	m ²	<u>124,39</u>	obiekt gospodarczy + ściany z azbestu
18	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	95	m ²	69,06	obiekt gospodarczy
19	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	32	m ²	32,63	obiekt gospodarczy
20	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	32	m ²	<u>3,00</u>	obiekt gospodarczy (szopka) – BNM
21	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	Dz. 262/2 lub 262/1	m ²	<u>13,71</u>	obiekt gospodarczy (szopa) – BNM

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
22*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Orzechowa	38	m ²	203,06	obiekt gospodarczy – część dachu niewidoczna
23	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Orzechowa	Dz. 261/8	m ²	<u>165,64</u>	obiekt gospodarczy – firma (<i>kontenery</i>) – BNM
24*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Międzywałowa	Dz. 14	m ²	<u>36,56</u>	obiekt gospodarczy (warsztat i garaż) – vis-a-vis nr 6; BNM
25*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Międzywałowa	Dz. 15	m ²	<u>36,14</u>	cd. w/w – BNM
26*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Międzywałowa	Dz. 14 lub 15	m ²	<u>5,02</u>	obiekt gospodarczy – BNM
27	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	40	m ²	40	gospodarczy
28	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	38	m ²	80	gospodarczy
29	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	69	m ²	140	mieszkalny
30	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	49	m ²	146	gospodarczy
31	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	45	m ²	112	mieszkalny
32	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	14	m ²	120	mieszkalny
33	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	23	m ²	70	gospodarczy
RAZEM				m²	3 2951,96	

ZAŁACZNIK NR 12

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Kamieniec Wrocławski

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	11	m ²	31,00	obiekt gospodarczy
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	12	m ²	62,04	obiekt gospodarczy
3	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	20	m ²	28,92	obiekt gospodarczy
4	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	20	m ²	<u>9,03</u>	obiekt gospodarczy – (dobudówka); BNM
5	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	77	m ²	20,28	obiekt gospodarczy
6	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	77	m ²	1,05	cd. w/w budynku
7	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	33	m ²	55,22	obiekt gospodarczy
8	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	44	m ²	120	mieszkalny
9	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	51	m ²	153	mieszkalny
10	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spółdzielcza	11	m ²	14,86	obiekt gospodarczy
11	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spółdzielcza	13	m ²	70	gospodarczy – firma blacharska
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spółdzielcza	24	m ²	<u>4,06</u>	obiekt gospodarczy – BNM
13	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zaulek Szkolny	1	m ²	150	gospodarczy
14	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zaulek Szkolny	15	m ²	<u>21,22</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
15	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Podwale	4	m ²	24	mieszkalny i gospodarczy
16	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Podwale	7	m ²	<u>14,39</u>	obiekt gospodarczy – bryła dachu o zmiennej geometrii
17	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Podwale	7	m ²	<u>13,35</u>	cd. w/w budynku – bryła dachu o zmiennej geometrii
18*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	43 lub 45 Dz.255/17	m ²	<u>128,65</u>	obiekt gospodarczy; ½ dachu – pozostała część – nowa
19	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	143	m ²	110	gospodarczy
20	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	173	m ²	52	gospodarczy
21	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	137	m ²	60	gospodarczy
22	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	183	m ²	25	gospodarczy

23	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Podwale	12	m ²	40	gospodarczy
24	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Szkolna	35	m ²	20	gospodarczy
25	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spółdzielcza	25	m ²	15	gospodarczy
26	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spółdzielcza	27	m ²	150	gospodarczy
27	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kolejowa	3	m ²	40	gospodarczy
28	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Kolejowa	25	m ²	180	
29	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Działkowa	26	m ²	100	gospodarczy
30	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	17	m ²	60	gospodarczy
31	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Cichy Kącik	12	m ²	600	gospodarczy
RAZEM				m²	2 373,07	

ZAŁACZNIK NR 13**Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Krzyków**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	22	m ²	16,26	obiekt gospodarczy
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	22	m ²	65,05	obiekt gospodarczy
3	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	42	m ²	85	gospodarczy
4	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zagrodowa	2	m ²	800	gospodarczy
5	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zagrodowa	5	m ²	100	gospodarczy
RAZEM				m²	1 066,31	

ZAŁACZNIK NR 14**Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Łany**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	Dz. 131/1 lub 131/2	m ²	42,84	obiekt gospodarczy – na łuku drogi
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	6	m ²	47,64	obiekt gospodarczy – brak dostępu
3*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	Dz. 92/3	m ²	118,12	obiekt gospodarczy - z lewej strony budynku nr 8
4*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wroclawska	Dz. 92/3	m ²	18,15	obiekt gospodarczy - na linii działki nr 91; zły stan
5	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	10	m ²	72	mieszkalny
6	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	37	m ²	75	mieszkalny
RAZEM				m²	373,75	

ZALACZNIK NR 15
Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Nadolice Małe

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zielona	3	m ²	1,55	obiekt gospodarczy (wiata) – BNM
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zielona	19	m ²	7,03	obiekt gospodarczy – BNM
3	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zielona	34	m ²	320	mieszkalny
4*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Zielona	34	m ²	44,77	obiekt gospodarczy – dach pomalowany
RAZEM				m²	373,35	

ZALACZNIK NR 16

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Nadolice Wielkie

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	12	m ²	16,96	obiekt gospodarczy
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	12	m ²	24,17	obiekt gospodarczy
3	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	12	m ²	214,49	obiekt gospodarczy
4	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	20	m ²	65,59	obiekt gospodarczy – zły stan
5	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Stawowa	20	m ²	56,50	cd. w/w budynku – zły stan
6*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Cicha	1 lub 3	m ²	<u>23,22</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
7	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Boczna	11	m ²	75,46	obiekt gospodarczy
8*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Poprzeczna	Dz. 114	m ²	<u>5,87</u>	obiekt gospodarczy; vis-a-vis budynku nr 13 - BNM
9	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	7	m ²	59,13	<i>budynek mieszkalny</i>
10	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	7	m ²	28,43	obiekt gospodarczy
11	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	7	m ²	<u>20,34</u>	cd. w/w budynku – brak dostępu
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	10	m ²	46,98	obiekt gospodarczy
13	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	13	m ²	<u>8,14</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu; BNM
14	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	13	m ²	<u>36,57</u>	obiekt gospodarczy – BNM
15	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	13	m ²	<u>12,67</u>	obiekt gospodarczy – BNM
16*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	21? Dz.191/2	m ²	16,92	obiekt gospodarczy
17	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	32	m ²	17,89	obiekt gospodarczy – zły stan
18*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	47 lub 45 Dz.58	m ²	<u>104,31</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
19*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	54	m ²	220	gospodarczy
20	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	63	m ²	39	gospodarczy
21	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	45	m ²	20	gospodarczy
22	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	73	m ²	310	gospodarczy

23	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	69	m ²	50	gospodarczy
24	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	6	m ²	300	mieszkalny
25	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Lipowa	9	m ²	40	gospodarczy
RAZEM				m²	1812,64	

ZAŁACZNIK NR 17

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Ratowice

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	61? Dz.224/4	m ²	162,96	obiekt gospodarczy
2	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	63	m ²	129,62	obiekt gospodarczy – tylko część dachu; niezgodność numeracji
3	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	64	m ²	100	gospodarczy
4*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Spacerowa	Dz.145/4	m ²	<u>168,06</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
5*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	50 lub 52; Dz. 339/4	m ²	16,97	obiekt gospodarczy – ½ dachu; niezgodność numeracji
6	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	34	m ²	38,07	obiekt gospodarczy
7*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	34? Dz. 310/4	m ²	<u>108,03</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu; wg mapy obiekt jest większy
8*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	34? Dz.310/4	m ²	<u>6,71</u>	cd. w/w budynku – zmienna geometria dachu
9*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	34? Dz.310/4	m ²	<u>92,40</u>	obiekt gospodarczy (szopa) – BNM
10	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	30	m ²	87,16	obiekt gospodarczy? – pokrycie dachowe niekompletne; niezgodność numeracji wg mapy
11	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	45	m ²	94,05	obiekt gospodarczy
12	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	29	m ²	161,91	<i>budynek mieszkalny</i>
13*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	19 i 21 Dz.271/1	m ²	5,29	<i>budynek mieszkalny (ganek) – wspólny dla obu mieszkań</i>
14	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	13	m ²	110	gospodarczy
15	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	18	m ²	<u>3,11</u>	<i>budynek mieszkalny (ganek) – BNM</i>
16*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	Dz.308/3	m ²	<u>34,69</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu; tylko mniejszy budynek
17*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	Dz. 307	m ²	<u>14,83</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
18	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	5	m ²	80	gospodarczy
19*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	60? Dz.303/4	m ²	39,80	obiekt gospodarczy – posesja sołtysa
20*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Krótka	Dz.298	m ²	39,16	obiekt gospodarczy
21*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Sportowa	3	m ²	153,11	obiekt gospodarczy
22*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Sportowa	Dz.143/3	m ²	91,19	obiekt gospodarczy

23*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Sportowa	Dz.142	m ²	67,88	nowa budowa – niezgodność wymiarów z danymi na mapie
24*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Sportowa	17? Dz.95/1	m ²	74,94	obiekt gospodarczy – BNM
25*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Sportowa	17? Dz.97	m ²	24,69	cd. w/w budynku
26*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	Dz.261	m ²	7,40	obiekt gospodarczy
27*	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	Dz.61/10	m ²	84,28	obiekt gospodarczy (garaż) – inny nr działki domu, inny w/w obiektu; płyty pomalowane
28	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	58	m ²	107	gospodarczy
29	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	60	m ²	30	gospodarczy
30	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	64	m ²	100	gospodarczy
31	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	68	m ²	1000	gospodarczy
32	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	95	m ²	100	gospodarczy
33	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	79	m ²	10	gospodarczy
34	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	35	m ²	20	gospodarczy
35	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	8	m ²	160	mieszkalny
36	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	45	m ²	30	gospodarczy
37	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	51	m ²	40	gospodarczy
38	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	48	m ²	70	gospodarczy
39	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	54	m ²	70	gospodarczy
40	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	26	m ²	20	gospodarczy
41	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	53	m ²	25	gospodarczy
42	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Wrocławska	44	m ²	20	gospodarczy
43	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	18	m ²	90	gospodarczy
44	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	22	m ²	60	gospodarczy
45	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	24	m ²	36	gospodarczy
46	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	29	m ²	20	gospodarczy
47	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	13	m ²	110	gospodarczy
48	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	29	m ²	150	mieszkalny
49	płyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	24	m ²	20	gospodarczy

50	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	35	m ²	60	gospodarczy
51	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	28	m ²	80	gospodarczy
52	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	43	m ²	120	mieszkalny
53	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	42	m ²	120	gospodarczy
54	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	48	m ²	200	mieszkalny
55	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Odrzańska	39	m ²	5	gospodarczy
56	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Sportowa	9	m ²	30	gospodarczy
57	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Sportowa	3	m ²	100	gospodarczy
58	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	5	m ²	80	gospodarczy
59	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	4	m ²	120	
60	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	11	m ²	40	gospodarczy
RAZEM				m ²	5 239,31	

ZAŁACZNIK NR 18

Wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie wsi – Wojnowice

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
1	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	10	m ²	<u>11,46</u>	obiekt gospodarczy (wiata) – brak dostępu; BNM
2*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	19?; Dz. 75	m ²	<u>28,22</u>	obiekt gospodarczy (wiata) - BNM
3*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	19?; Dz. 75	m ²	391,35	obiekt gospodarczy
4*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	19?; Dz. 75	m ²	<u>88,34</u>	obiekt gospodarczy – BNM
5*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	19?; Dz. 75	m ²	74,54	obiekt gospodarczy – BNM
6*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	19?; Dz. 75	m ²	<u>108,00</u>	plyty luzem ok. 360 szt.
7*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	19?; Dz. 75	m ²	<u>0,00</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu - do weryfikacji; BNM
8	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	43	m ²	<u>79,19</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
9	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	43	m ²	<u>5,80</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
10	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	43	m ²	<u>4,25</u>	obiekt gospodarczy - brak dostępu
11	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	43	m ²	<u>86,27</u>	obiekt gospodarczy – ¼ budynku; przyległy do mieszkalnego
12*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Dz. 24/5	m ²	<u>118,45</u>	obiekt gospodarczy – widoczna tylko część budynku
13*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	Dz. 24/5	m ²	<u>4,25</u>	obiekt gospodarczy – brak dostępu
14 ³	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	46 lub 48 Dz.58/1 lub 57	m ²	60,56	obiekt gospodarczy – obliczenia dotyczą mniejszej z 2 części budynku
15*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	46 lub 48	m ²	3,05	dobudówka do w/w budynku
16	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	51	m ²	10,15	obiekt gospodarczy – dobudówka
17*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	58 (i 56?)	m ²	212,48	budynek mieszkalny - dwa mieszkania
18	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	59	m ²	89,20	obiekt gospodarczy – ½ połaci dachowej (2x45°)
19	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	59	m ²	<u>63,31</u>	cd. w/w budynku – ½ w/w budynku (1x5°); słaba widoczność
20	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	67	m ²	123,14	budynek mieszkalny
21	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	69	m ²	<u>132,78</u>	obiekt gospodarczy; wg mapy - bud. mieszkalny; kąt do weryf.

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)		Jednostka miary	Ilość azbestu	Uwagi
22	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	3	m ²	13,67	budynek mieszkalny - ganek
23	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	3	m ²	<u>6,93</u>	dobudówka do n/w budynku - BNM
24	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	3	m ²	35,74	obiekt gospodarczy
25	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	3	m ²	3,79	cd.w/w budynku
26	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	3	m ²	16,89	cd.w/w budynku
27	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Jelczańska	2	m ²	44,55	obiekt gospodarczy
28*	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Polna	Dz. 169/2	m ²	<u>20,08</u>	FIRMA; gospodarczy (wiata) - BNM
29	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Ogrodowa	3	m ²	<u>146,22</u>	obiekt gospodarczy (dobudówka) - BNM
30	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	58	m ²	155	mieszkalny
31	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	45	m ²	150	mieszkalny
32	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	48	m ²	283	gospodarczy
33	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	65	m ²	120	mieszkalny
34	plyty faliste azbestowo-cementowe	ul. Główna	37	m ²	150	świetlica
RAZEM				m²	2 840,66	

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY CZERNICA

Jarosław Jagielski