UCHWAŁA NR XXVI(150)2013
RADY GMINY DYNÓW

z dnia 30 grudnia 2013 r.

w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Dynów" wraz ze szczegółową inwentaryzacją.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym(tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 594) Rada Gminy Dynów uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Dynów" wraz ze szczegółową inwentaryzacją w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Dynów

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega ogłoszeniu w sposób zwyczajowo przyjęty.

UZASADNIENIE

do projektu uchwały w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Dynów wraz ze szczegółową inwentaryzacją”.

Zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy o samorządzie gminnym – zaspakajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne obejmują sprawy ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej. Natomiast art. 18 ust. 1 ww. ustawy stanowi – do właściwości rady gminy należą wszystkie sprawy pozostające w zakresie działania gminy o ile ustawy nie stanowią inaczej.
Z zapisów „Krajowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r., wynika obowiązek opracowania programów na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym. W celu pozyskania środków finansowych z Wojewódzkiego Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej należało sporządzić programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Dynów wraz ze szczegółową inwentaryzacją”.

INSTYTUT GOSPODARKI SUROWCAMI MINERALNYMI I ENERGIĄ
POLSKIEJ AKADEMII NAUK
MINERAL AND ENERGY ECONOMY RESEARCH INSTITUTE
OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES
ul. J. Wybickiego 7 31-261 Kraków

Bank Pekao S.A.
35 1240 4722 1111 0000 4852 6014
NIP: 675-000-19-00

e-mail: centrum@min-pan.krakow.pl
www: http://www.min-pan.krakow.pl

Tel.: sekretariat (+48 12) 632 38 35
centrala: (+48 12) 632 33 00
fax: (+48 12) 632 35 24

Program wraz z inwentaryzacją
został współfinansowany
w ramach realizacji zadania wynikającego
z „Programu Oczyszczania Kraju
z Azbestu na lata 2009-2032”

Zamawiający:
Gmina Dynów
ul. Ks. Ożoga 2
36-065 Dynów

PROGRAM
USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
Z TERENU GMINY DYNÓW
WRAZ ZE SZCZEGÓŁOWĄ
INWENTARYZACJĄ

Kierownik zespołu autorskiego:
dr inż. Beata Klojzy-Karczmarczyk

Kraków - Dynów, 2013

Posiadamy certyfikowany Zintegrowany System Zarządzania spełniający wymagania norm: PN-EN ISO 9001:2009 oraz PN-EN ISO 14001:2005

Zamawiający:

Gmina Dynów
ul. Ks. Ożoga 2
36-065 Dynów

PROGRAM
USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DYNÓW WRAZ ZE SZCZEGÓLOWĄ INWENTARYZACJĄ

Wykonano zgodnie z umową

nr rej. 17(C-2)13

Wykonawca:

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią
Polskiej Akademii Nauk
ul. Wybickiego 7
31-261 Kraków

Pracownia Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami
tel. 12 633 58 69
e-mail: beatakk@min-pan.krakow.pl

Zespół autorski:
dr inż. Beata Klojzy-Karczmarczyk
dr inż. Said Makoudi
mgr inż. Janusz Mazurek
mgr inż. Jarosław Staszczak
tech. Jan Żółtek

Kraków – Dynów, 2013

Spis treści

1. Informacje ogólne 4
1.1. Wprowadzenie oraz podstawa pracowania..... 4
1.2. Charakterystyka ogólna gminy Dynów ……..... 5
1.3. Charakterystyka azbestu i odpadów zawierających azbest..... 7
1.4. Zanieczyszczenie środowiska i wpływ azbestu na zdrowie człowieka..... 15
1.5. Podstawowe akty prawne..... 17
2. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest..... 23
2.1. Podstawowe założenia……..... 23
2.2. Inwentaryzacja wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych)……..... 28
2.3. Inwentaryzacja wśród obiektów będących we władaniu Jednostki Samorządu terytorialnego (Gmina Dynów) ….....… 31
2.4. Inwentaryzacja obiektów wspólnot mieszkaniowych …….… 31
2.5. Inwentaryzacja obiektów należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji)... 32
2.6. Inwentaryzacja obiektów PKP i MON……..……..……. 33
2.7. Inwentaryzacja obiektów podziemnych ……..……..…….. 33
2.8. Zestawienie wyników inwentaryzacji..... 34
3. Ocena jakościowa wyrobów zawierających azbest..... 36
3.1. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych)……..... 39
3.2. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów w obiektach należących do Jednostki Samorządu Terytorialnego (Gmina Dynów) ……..……..……...… 39
3.3. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów w obiektach należących do wspólnot mieszkaniowych ……..…. 40
3.4. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów w obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji) …….…….… 41
3.5. Ocena pilności usuwania zinwentaryzowanych wyrobów w obiektach należących do PKP …… 42
3.6. Zestawienie jakościowe wyrobów zawierających azbest na obszarze gminy Dynów …….…… 43
4. Możliwości i sposoby usuwania wyrobów zawierających azbest..... 46
4.1. Szkolenia i akcje informacyjno-edukacyjne..... 46
4.2. Warunki bezpieczeństwa przy usuwaniu wyrobów i odpadów zawierających azbest……..... 49
5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest 58
5.1. Charakterystyka proponowanych składowisk odpadów zawierających azbest..... 59
5.2. Wykaz dostępnych składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest 62
6. Harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest…..... 66
6.1. Zadania wynikające z innych dokumentów..... 66
6.2. Wariantowość usuwania wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy Dynów 69
7. Szacowane nakłady finansowe na realizację zadania..... 77
7.1. Nakłady finansowe dla demontażu, transportu i składowania odpadów zawierających azbest..... 77
7.2. Sposoby i możliwości pozyskania środków finansowych..... 88
7.2.1 Instrumenty ogólnokrajowe.....……..……..…….…. 90
7.2.2 Instrumenty wojewódzkie …….……...……..….. 94
8. Sposób monitoringu i oceny wdrażania programu …… 100
8.1. Monitoring …… 100
8.2. Wskaźniki oceny wdrażania programu …… 101
Podsumowanie..... 103
Spis podstawowych wykorzystanych materiałów..... 108
Spis załączników..... 110

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. WPROWADZENIE ORAZ PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów wraz ze szczegółową inwentaryzacją" wykonano na podstawie umowy nr rej. 17 (C-2)13 zawartej pomiędzy Gminą Dynów, ul. Ks. J. Ożoga 2, 36-065 Dynów, a Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, ul. Wybickiego 7, Kraków, w dniu 05.03.2013 roku.

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem wymogów obowiązujących aktów prawnych (na dzień rozpoczęcia umowy), w szczególności:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162 z roku 2010, poz. 1089).
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31).

W opracowaniu wykorzystano materiały udostępnione przez Pracowników Referatu Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Dynów. Program usuwania wyrobów zawierających azbest jest zgodny z przepisami prawnymi obowiązującymi w Polsce oraz Unii Europejskiej, a także z innymi dokumentami w przedmiotowym zakresie, m.in. z:

- Ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity z 2008r.,Dz. U. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawą o Odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. z 2013r. Nr 0, poz. 21),
- Programem usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, 2002 r.,
- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032,
- Programem usuwania azbestu na lata 2009-2032 dla województwa podkarpackiego.

Opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów obejmuje:

1. Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów wraz z oceną.
2. Zestawienie ilościowe i jakościowe materiałów zawierających azbest w układzie trzech stopni pilności.
3. Określenie możliwości i sposobu usuwania wyrobów zawierających azbest.
4. Sposoby oraz możliwości pozyskiwania środków finansowych przez osoby fizyczne oraz Gminę na realizację usuwania wyrobów zawierających azbest.
5. Harmonogram realizacji gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
6. Wskazówki edukacyjne z zakresu szkodliwości wyrobów zawierających azbest.

1.2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY DYNÓW

Gmina Dynów jest gminą wiejską, liczącą 7 203 mieszkańców (stan na 31.12.2012 r.). Powierzchnia gminy obejmuje obszar ok. 119 km². Siedzibą gminy wiejskiej jest miasto Dynów.

Obszar gminy położony jest w centralnej części województwa podkarpackiego, na południu powiatu rzeszowskiego. Centrum gminy Dynów położone jest w odległości ok. 40 km od Rzeszowa, ok. 45 km od Przemyśla, ok. 40 km od Przeworska i ok. 30 km od Brzozowa.

W skład gminy wiejskiej Dynów wchodzi 9 sołectw: Bachórz, Dąbrówka Starzeńska, Dylągowa, Harta, Laskówka, Łubno, Pawłokoma, Ulanica oraz Wyręby. Gmina graniczy z miastem Dynów oraz z gminami Hyżne i Błażowa z powiatu rzeszowskiego, Bircza i Dubiecko z powiatu przemyskiego, Jawornik Polski z powiatu przeworskiego i Nozdrzec z powiatu brzozowskiego.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski [Kondracki J. 2002] obszar gminy Dynów leży na pograniczu mezoregionu Pogórze Dynowskie oraz Pogórze Przemyskie, które należą do makroregionu Pogórze Środkowobeskidzkie - Zewnętrzne Karpaty Zachodnie prowincji Karpat Zachodnich. Występują tu korzystne warunki klimatyczne i glebowe do

produkcji rolnej, sprzyjające uprawie zbóż, ziemniaków jadalnych oraz roślin pastewnych. Większość istniejących gospodarstw rolnych prowadzi produkcję na własne potrzeby. Obecnie obserwuje się rozwój infrastruktury turystycznej. Charakterystyczne dla tego obszaru są zdecydowane walory krajobrazowe, związane z Pogórzami Dynowskim i Przemyskim, łagodnie pofalowaną rzeźbą terenu i rzeką San.

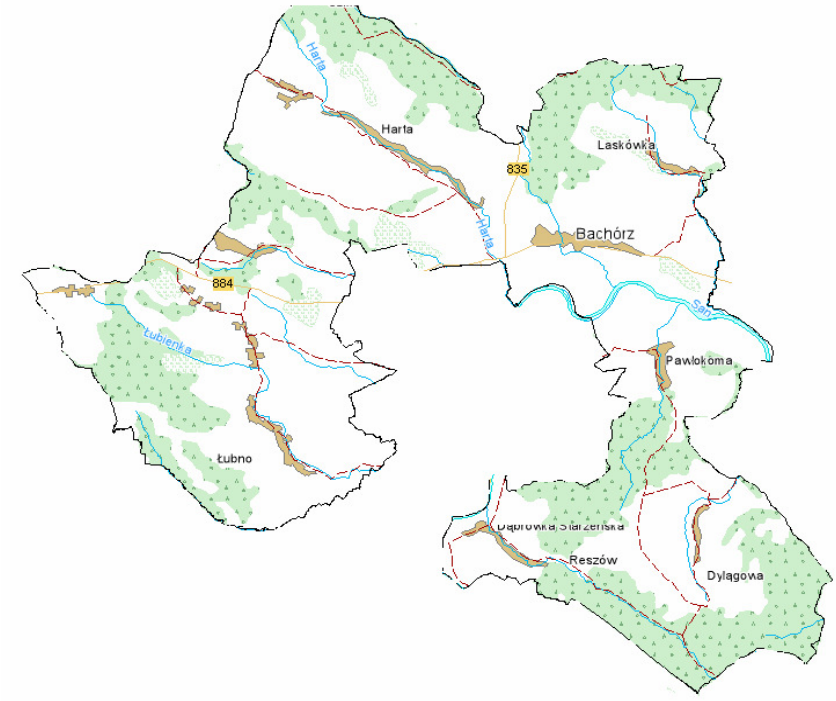
Teren gminy Dynów leży w części Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, w części południowo-zachodniej stanowi otulinę tego parku jako Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Na terenie gminy Dynów znajdują się obszary Natura 2000. Są to:

– obszar Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie" (PLB 180001)

– obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Przemyska" (PLH 180012).

Gmina Dynów posiada dostęp do Bazy Azbestowej i wprowadza szczątkowe informacje uzyskiwane od mieszkańców. Posiadając program oraz szczegółową inwentaryzację, Gmina będzie czynić starania o pozyskanie środków zewnętrznych na realizację zadań w zakresie usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest z terenu gminy.



Źródło: maps.geoportal.gov.pl

Rys 1. Mapa Gminy Dynów

1.3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Z terminem „azbest" związane są wyrażenia pochodzenia greckiego i łacińskiego: asbeste, amiante, eternit (*aeternitate*).

Asbeste - termin ten pochodzi od greckiego słowa ἀσβεστος – *asbestos*, które znaczy *„niezniszczalny"*

Amiante - termin stosowany dziś w języku francuskim, pochodzi od łaciny *amiantus* zapożyczony od greckiego ἀμίαντος - amiantos nieskalany - niegnilny, jest pierwszym terminem wyrażającym cechy surowca związane z odpornością na ogień.

Salamander - według starożytnej tradycji greckiej włókna azbestu to sierść salamandry, stąd nazwa salamander dla azbestu [Vogel L., 2009]

Eternit - jest to logo firmy „Eternit", pochodzące od łaciny *aeternitate* – wieczność. Termin ten, stosowany po raz pierwszy na początku XX wieku przez wynalazcę azbestocementu Ludwiga Hatscheka do określenia cech swojego wynalazku „*Fibrociment*" – fibrocement, kojarzy się obecnie z płytami azbestowo-cementowymi.

Azbest i jego właściwości

Termin AZBEST oznacza ogólną nazwę dla minerałów z grupy serpentynitów i amfiboli, związanych ze skałami metamorficznymi, występujących w postaci włóknistych skupień [Polański A.,1974]. Pojęcie azbest jest określeniem przemysłowym.

Azbest należy do włóknistych minerałów zbudowanych z różnorodnych związków krzemu, tlenu i metali (magnez, żelazo) charakteryzujący się dużą elastycznością włókien, odpornością na wysokie temperatury, znikomym przewodnictwem cieplnym i znikomą rozpuszczalnością w wodzie, odpornością na działanie kwasów i zasad. Stanowi przy tym naturalny składnik skorupy ziemskiej, występując we wszystkich częściach litosfery niezależnie od pochodzenia geologicznego.

Włókna azbestowe stanowią agregaty długich, cienkich i elastycznych włókien elementarnych (fibryle). Długość włókien azbestu jest różna i zależy od odmiany. Azbesty serpentynowe charakteryzują się większą długością włókien od azbestów amfibolowych.

Własności fizykochemiczne azbestu zmieniają się przy ogrzewaniu na skutek dehydratacji. Ogrzewany w temperaturze powyżej 110 ˚C traci 2/3 zaadsorbowanej wody,

w temperaturze 370 ˚C – całość wody i jest to proces odwracalny. W temperaturach wyższych hydratacja staje się nieodwracalna. Temperatura topnienia azbestu wynosi ok. 1500 ˚C.

Właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, a także odporność niektórych odmian azbestu na działanie kwasów, alkaliów i wody morskiej czynią zeń surowiec o szerokim zastosowaniu w ponad tysiącu opisanych technologii [Szeszenia-Dąbrowska N. 2003].

Tabela 1.1 - Odmiany azbestu

Odmiana	Odpowiednik mineralogiczny	Skład chemiczny
Grupa serpentynu		
Chryzotyl	Lizardyt, Antygoryt	$(Mg, Fe^{2+})_3[Si_2O_5](OH)_2$
Grupa amfiboli		
Krokidolit	Riebeckit	$Na^2Fe_3{}^{2+}Fe_2{}^{3+}[Si_8O_{22}](OH)_2$
Amosyt	Gruneryt	$(Fe^{2+}, Mg)_7[Si_8O_{22}](OH)_2$
Antofyllit	Antofyllit	$(Mg, Fe^{2+})_7\ [Si_8O_{22}](OH)_2$
Aktynolit	Aktynolit	$Ca_2(Fe^{2+},Mg)_5[Si_8O_{22}](OH)_2$
Tremolit	Tremolit	$Ca_2\ Mg_5[Si_8O_{22}](OH)_2$

Największe znaczenie przemysłowe ma azbest serpentynowy (chryzotylowy), tworzący w serpentynitach cienkie żyły, o giętkich włóknach około 0,1μm grubości. Jest on odporny na działanie wysokiej temperatury i czynników chemicznych, a także na ścieranie. Źle przewodzi ciepło. Azbest ten używany jest do wyrobu niepalnych materiałów budowlanych (wyrobów azbestowo-cementowych, materiałów izolacyjnych, okładzin ciernych, tkanin i farb ogniotrwałych itp). Azbest amfibolowy jest znacznie mniej rozpowszechniony. Z uwagi na dużą kwasoodporność używany był w przemyśle chemicznym.

Azbest chryzotylowy jest wytrzymały, elastyczny, ognioodporny, źle przewodzi ciepło, elektryczność i dźwięk. Jest odporny na alkalia, ale rozkłada się w kwasie solnym. Azbest amfibolowy jest kruchy i odporny na działanie kwasów.

Najczęściej spotykanymi odmianami krystalograficznymi minerałów azbestu jest chryzotyl (minerał serpentynowy) oraz krokidolit i amosyt (minerały amfibolowe). Odmiany te różnią się między sobą barwą, gęstością, budową, a przede wszystkim zawartością procentową składników: SiO_2, Fe_2O_3, FeO, MgO, CaO, Na_2O, N_2O.

Azbest, z uwagi na swoje zalety, był szeroko stosowany do **produkcji budowlanych wyrobów azbestowych**, wśród których największe zainteresowanie miały płyty i rury azbestowo-cementowe. Płyty były szeroko stosowane jako pokrycia dachowe, a rury, stosunkowo niewielkie ilości, do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz jako przewody kominowe i zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych. Polska Norma [PN-87 B-06612] podaje trzy rodzaje klasyfikacji wyrobów azbestowo-cementowych. Najbardziej adekwatny wydaje się być podział **wyrobów azbestowo-cementowych** w zależności od kształtu i przeznaczenia, wyróżniający następujące grupy:

- wyroby płytowe, w tym:
    - płyty płaskie ogólnego stosowania,
    - płytki dachowe,
    - płyty płaskie specjalnego stosowania,
    - płyty faliste,
    - kształtki,
- rury i elementy łączące,
- kształtki kanalizacyjne,
- kanały wentylacyjne,
- otuliny,
- wyroby i elementy architektoniczno-budowlane.

W zależności od ich gęstości objętościowej wyroby zawierające azbest oraz odpady azbestowe dzieli się na „**miękkie”** i „**twarde”**.

Materiały **„miękkie”** - łatwo pylące materiały zawierające azbest to materiały lub produkty (np. tekstylia azbestowe) charakteryzujące się dużym procentowym udziałem azbestu, niską odpornością mechaniczną i niską gęstością. Pod naciskiem między palcami podatne są na zgniatanie i łatwo uwalniają włókna azbestowe. Łatwo także ulegają uszkodzeniom, powodując wtedy znaczne emisje pyłu azbestowego. Grupa „miękkich” materiałów zawierających azbest obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3. Zawierają one powyżej 20 % azbestu. Wśród najczęściej stosowanych „miękkich” materiałów zawierających azbest można wyróżnić:

- materiały termoizolacyjne,
- natryski azbestowe,
- wata azbestowa,
- tektura azbestowa

- wyroby tekstylne
- zaprawy o niskiej gęstości (<1)
- szczeliwa plecione,
- filtry powietrza, gazów i cieczy.

Źródłem znaczących emisji pyłu są „miękkie" wyroby zawierające azbest stosowane wewnątrz pomieszczeń w postaci izolacji cieplnej, dodatków do materiałów wykończeniowych, farb i lakierów. Problem znacznych emisji wewnątrz pomieszczeń ma miejsce głównie w krajach wysoko uprzemysłowionych, gdzie na dużą skalę stosowano „miękkie" materiały zawierające azbest m.in. w budynkach użyteczności publicznej.

Materiały „**twarde**" - słabo pylące to wyroby charakteryzujące się dużym stopniem zwięzłości włókien azbestu oraz dużym udziałem spoiwa, głównie cementowego. Są to takie materiały, których mechaniczna obróbka (rozbijanie, zrzucanie, cięcie, wiercenie otworów, szlifowanie i inne) stwarza niebezpieczeństwo dla zdrowia. Grupa „twardych" materiałów zawierających azbest obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m^3, zawierające poniżej 20% azbestu. Wśród „twardych" materiałów zawierających azbest można wyróżnić:

- uszczelki płaskie,
- wyroby azbestowo-cementowe (płyty faliste, płaskie oraz płyty „caro"),
- wyroby winylowo-azbestowe,
- kleje, kity, szpachlówki i zaprawy cementowe o wysokiej gęstości,
- nawierzchnia dróg,
- tarcze cierne

Do materiałów „twardych" – słabo pylących zaliczane są między innymi powszechnie stosowane w Polsce w latach 70 - tych, faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe, wykorzystywane jako pokrycia dachowe w budynkach jednorodzinnych lub elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszym stopniu stosowane były rury azbestowo-cementowe w sieciach wodociągowych, kanalizacyjnych czy do budowy kominów i zsypów. Włókna azbestu w tych wyrobach, w postaci włókien chryzotylu – odmiana mniej szkodliwa od krokidolitu (azbestu amfibolowego) - są mocno związane spoiwem cementowym.

Zastosowanie azbestu

Azbest jako minerał użytkowy jest znany od neolitu. Już wtedy stanowił dodatek do wyrobów ceramicznych. W starożytności, Grecy stosowali go do wyrobu knotów do lamp oliwnych. W XIX wieku azbest był stosowany do produkcji ogniotrwałych tkanin, a w XX wieku stał się surowcem powszechnie stosowanym w budownictwie. Od 1997 roku azbest został zakazany do przetwarzania i wykorzystania w większości krajów europejskich.

Prehistoryczne zastosowanie

Począwszy od neolitu tj. ok. 4500 p.n.e. ludzkość zachwycała się właściwościami „cudownych włókien". Badania archeologiczne udowodniły, że włókna tego cudownego minerału były już w okresie neolitu stosowane do produkcji wyrobów ceramicznych w Europie i w Azji południowo-wschodniej [Vogel L., 2009]

Starożytne zastosowanie

Strabon, grecki geograf, w "Geografii Uniwersalnej" donosił, że na wyspie Eubea w Grecji znajdowano skałę, którą można czesać i tkać. Z otrzymanej tkaniny wykonano obrusy i chusteczki, które czyszczono przez wrzucanie do ognia. Stosowano azbest także do wyrobu knotów do lamp oliwnych [Perret V. **-** http://www.amiante-info.ch].

Rzymski geograf i przyrodnik Pliniusz Starszy, w I wieku n.e, opisując w „Historii Przyrodniczej" pochodzenie skały, donosił, że grecy ją nazywali *asbestos. „Substancja ta pochodzi z pozbawionych deszczu i spalonych przez indyjskie słońce pustyń; tu, wśród strasznych gadów, uodparnia się, na działanie ognia; jest rzadka i trudna do tkania, gdyż jest krótka; jest w dodatku koloru rudego; ogień daje jej blasku bieli. Szczęśliwy znalazca sprzedaje ją drożej od najpiękniejszych pereł; Grecy nazywali ją* ***asbeste,*** *nazwa, która już wskazuje na jej właściwości (asbestos – niezniszczalny)* [Perret V. http://www.amiante-info.ch]. Pliniusz Starszy, w „Historii Przyrodniczej" pisze dalej, że „*wynaleziono lniane płótno zwane „linum vivum" „żywy len, którego płomień nie niszczy"; widzieliśmy jak rzucane do paleniska jadalni obrusy czyściły się, a po wyjęciu z ognia stały się bielsze aniżeli prane w wodzie. Z owego materiału wykonuje się także całuny królewskie, które oddzielają prochy od popiołu ogniska".* [Perret V. http://www.amiante-info.ch].

Współczesne zastosowanie

Współcześnie, azbest miał bardzo szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach przemysłowych, budownictwie, energetyce, transporcie. W Polsce największe ilości azbestu zużywano w różnych procesach produkcyjnych w latach 70-tych ubiegłego stulecia.

W latach 20-tych XIX wieku, początkowo we Włoszech, następnie w całej Europie i na całym świecie, azbest znalazł zastosowanie w postaci ogniotrwałych ubrań dla strażaków. Tkaniny azbestowe znalazły również zastosowanie w przemyśle włókienniczym w konfekcji ogniotrwałej odzieży. Następnie, w okresie rozkwitu produkcji silników parowych, azbest znalazł zastosowanie w przemyśle stoczniowym, gdzie początkowo wykorzystywano wyroby azbestowe w silnikach statków, a następnie także jako natryski azbestowe i materiały termoizolacyjne.

Na początku XX wieku inżynier austriacki Ludwik Hatschek, na podstawie właściwości azbestu i cementu opracował we Francji technologię azbestocementu. Okazało się, że wynalazek posiada bardzo dobre właściwości fizyczne i chemiczne. Wyprodukowana płyta azbestowo-cementowa jest lekka, niepalna i odporna na działanie kwasów. Stanowiła, zatem znakomity materiał budowlany na pokrycie dachowe i ocieplenie elewacji budynków [Crocq B., 1998].

W Polsce, azbest był stosowany w budownictwie głównie do produkcji płyt azbestowo-cementowych jako pokrycia dachowe i ocieplania elewacji budynków; w mniejszym stopniu stosowano azbest do produkcji rur azbestowo-cementowych (wysokociśnieniowe, kanalizacyjne, przewody wentylacyjne). Azbest rzadko był stosowany wewnątrz budynków jako natryski azbestowe bądź materiał termoizolacyjny.

W krajach zachodnich powszechnie stosowano natryski azbestowe wewnątrz budynków na konstrukcje stalowe jako ognioochronna osłona zabezpieczająca stalowe konstrukcje budynków (wieżowców). W tych krajach, w latach 70-tych stosowano także włókna azbestu jako dodatek do materiałów wykończeniowych w budynkach użyteczności publicznej.

W Polsce takie zastosowanie jest rzadko spotykane. Za tym przemawiają dane zawarte w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Według „Programu..." na terenie kraju znajdowało się ok. 15,5 mln Mg wyrobów zawierających azbest, w tym 14,9 Mg płyt azbestowo-cementowych i 0,6 mln Mg rur i innych wyrobów azbestowo-cementowych. W „Programie" nie zidentyfikowano jednak ilości

wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach przemysłowych i infrastrukturalnych.

Jak donosi literatura [Brzozowski A., Obmiński A., 2004], w polskim budownictwie przemysłowym stosowano w latach 1970-1980 miękkie łatwo pylące materiały zawierające azbest w postaci tynków i natrysków w celach ognioochronnych w konstrukcjach stalowych i drewnianych obiektów wymagających szczególnej ochrony przeciwpożarowej.

Poza powszechnym wykorzystaniem w budownictwie, azbest znalazł w praktyce szerokie zastosowanie. Azbest był stosowany do produkcji różnorodnych artykułów codziennego użytku: papier bibułowy, kartony, „siatki azbestowe" do kuchenek gazowych, tostery, kurtyny teatralne, tkaniny ognioodporne, koce gaśnicze, itp.

Azbest znalazł także zastosowanie w energetyce, w przemyśle chemicznym, spożywczym, motoryzacyjnym, hutniczym i stoczniowym.

W przemyśle energetycznym materiały zawierające azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach w kominach (sznur azbestowy), chłodniach (płyty azbestowo-cementowe), zraszalnikach (sznur azbestowy) oraz w sieciach ciepłowniczych (osłona termoizolacyjna) [Kuzio S., IGO]

W przemyśle motoryzacyjnym włókna azbestu znalazły zastosowanie jako materiał termoizolacyjny w silnikach pojazdów mechanicznych, w różnorodnych elektrycznych urządzeniach grzewczych. Włókna azbestu wykorzystywano także w produkcji różnorodnych uszczelek, okładzin do sprzęgieł i hamulców stosowanych w miejscach wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę. Azbest był powszechnie stosowany w kolejnictwie, w lotnictwie i w przemyśle stoczniowym [http://www.pip.gov.pl/html/pl/doc/].

W przemyśle chemicznym azbest wykorzystano m.in. w procesach produkcji chloru [Kuzio S. IGO] oraz w hutach szkła do wałów z azbestu chryzotylowego stosowanych do ciągnienia szkła.

Powstawanie odpadów zawierających azbest

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity z dnia 18 grudnia 2003 r., Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 ze zm.) praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów, w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczaniu środowiska. Zgodnie z wymienioną ustawą, produkcja płyt została zakończona w 1998 roku.

Powołując się na Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, na terenie kraju znajduje się jeszcze w użytkowaniu ok. 14,5 mln Mg wyrobów zawierających azbest, w tym 14,9 Mg płyt azbestowo-cementowych na dachach i fasadach polskich budynków i 0,6 mln Mg rur i innych wyrobów azbestowo-cementowych. W „Programie..." nie zidentyfikowano ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach przemysłowych i infrastrukturalnych. **W najbliższych latach wyroby te będą sukcesywnie usuwane, stając się wtedy odpadem niebezpiecznym** [Ministerstwo Gospodarki, 2009]. Zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpadów, stanowiącą załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. Nr 112 z 2001 r., poz. 1206] odpady azbestowe wymienione są w następujących grupach odpadów:

06	**Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej,**
06 07 01*	Odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04*	Odpady z przetwarzania azbestu
10	**Odpady z procesów termicznych,**
10 11 81*	Odpady zawierające azbest
10 13 09*	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
15	**Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,**
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
16	**Odpady nieujęte w innych grupach,**
16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
17	**Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)**
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

1.4. ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA I WPŁYW AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

Azbest jest nazwą przemysłową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu następuje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Ze względu na swoje właściwości i niezniszczalność, azbest wprowadzony do środowiska utrzymuje się w nim przez czas nieokreślony. Oznacza to trwały charakter zanieczyszczenia lub skażenia poszczególnych komponentów środowiska. Zanieczyszczenie lub skażenie środowiska przyrodniczego azbestem oznacza:

- skażenie powietrza pyłami azbestowymi, zwłaszcza najbardziej niebezpieczną dla człowieka frakcją respirabilną, tj. włókna o długości powyżej 5 mikrometrów o maksymalnej średnicy 3 mikrometrów i o stosunku długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 do 1.
- skażenie gleb, które powoduje reemisję pyłów azbestu.

Dla stężeń azbestu w powietrzu podane są najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS), wyrażone zarówno liczbą włókien azbestu w $1cm^3$, jak i ilością pyłu całkowitego w mg/m^3. W przypadku koncentracji azbestu w glebach brak jest światowych, europejskich i krajowych kryteriów ustalających dopuszczalne poziomy zanieczyszczenia. Zanieczyszczenie gruntu lub gleb azbestem jest jednak zagadnieniem istotnym, gdyż powoduje jego reemisję do środowiska. W pracy Obmińskiego [2000] podano, na podstawie własnych badań, że stężenia niezwiązanego azbestu przekraczające 0,02% wymagają rekultywacji, z racji reemisji pyłów. W celu wyeliminowania reemisji azbestu konieczne jest przeprowadzanie odpowiednich zabiegów ograniczających pylenie [Dyczek 2000, Obmiński 2000].

W ostatnich latach, zarówno w Polsce jak i na świecie, jednoznacznie zabroniono stosowania wyrobów zawierających azbest. Natomiast od początku XX wieku do lat osiemdziesiątych, azbest był szeroko stosowany w materiałach izolacyjnych i ściernych,

głównie w budownictwie komunalnym i przemysłowym. Obecnie każde działanie związane z demontażem wyrobów zawierających azbest jest związane z powstawaniem odpadów zaliczanych, z uwagi na obecność azbestu, do grupy odpadów niebezpiecznych.

Zagrożenie azbestem dla człowieka jest wynikiem wprowadzenia go poprzez drogi oddechowe, przy czym stopień zagrożenia zależy od rodzaju pyłu, wielkości i gęstości włókna i czasu oddziaływania. Im mniejsze i krótsze są włókna, tym są one bardziej odpowiedzialne za wywoływanie zmian chorobowych o charakterze rakowym. Włókna mniejsze są wdychane, a większe osiadają we wcześniejszych odcinkach dróg oddechowych i nie docierają do pęcherzyków płucnych. Istniejące dowody epidemiologiczne pozwalają stwierdzić, że wszystkie typy azbestu powodują raka płuc [Szeszenia-Dąbrowska N., Siuta J.,1998]. Najbardziej zagraża zdrowiu azbest niebieski (krokidolit) zawierający około 16 % włókien respirabilnych, to znaczy takich, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych.

W efekcie oddziaływania pyłów azbestowych stwierdzono możliwość występowania takich schorzeń jak: pylica azbestowa, rak płuc oraz azbestoza. Doniesienia kliniczne i epidemiologiczne sugerują, że inne nowotwory: krtani, żołądka i jelit, trzustki, jajnika oraz chłoniaków mogą być związane z obecnością pyłu azbestowego w powietrzu wdychanym [Szeszenia-Dąbrowska N., Siuta J.,1998].

Wyróżnia się trzy typy ekspozycji na pył azbestowy: ekspozycję zawodową, parazawodową i środowiskową. Różnią się one w sposób istotny wielkością stężeń, ich rozmiarami, długością trwania narażenia, a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka występowania określonych nowotworów złośliwych.

Przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie badania nie dostarczyły dowodów zwiększonego ryzyka występowania nowotworów związanych ze spożywaniem pokarmów i wody zanieczyszczonej azbestem. Tak więc azbest jest nieszkodliwy, o ile jest on izolowany od atmosfery. Zagrożeniem dla człowieka jest forma azbestu wdychana z powietrzem atmosferycznym.

Istnieje realne zagrożenie skażeniem środowiska pyłem azbestu, pochodzącym z tak zwanych „dzikich wysypisk odpadów" – szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach. Ponadto występuje pylenie – w coraz większym stopniu – z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków. Poważny niepokój może budzić fakt, że usuwanie obecnie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy, zwiększa tylko zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców.

1.5. PODSTAWOWE AKTY PRAWNE

Zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Środowiska** z dnia 27 września 2001 r. **w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. Nr 112 z 2001 r., poz. 1206) materiały zawierające azbest należą do grupy odpadów niebezpiecznych. Odpadem stają się wyroby zawierające azbest usunięte z miejsca ich wykorzystania. Na podstawie dostępnej literatury 30 lat użytkowania szarej, niemalowanej płyty dachowej zawierającej azbest oraz malowanej płyty elewacyjnej zawierającej azbest, stanowi graniczny okres ich bezpiecznego użytkowania. Najczęściej powstające odpady należą do dwóch grup:

Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

PRZEGLĄD PODSTAWOWYCH USTAW I ROZPORZĄDZEŃ DOTYCZĄCYCH BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA I OCHRONY PRZED AZBESTEM I MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623ze zm.). W przypadku występowania azbestu (Art. 30 ust. 7) właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. l w/w artykułu, jeśli ich realizacja m.in. może spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, pogorszenie stanu środowiska bądź pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych.

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity z dnia 18 grudnia 2003 r., Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 20 ze zm.). Ustawa informuje o zakazach wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, zakazie produkcji wyrobów zawierających azbest oraz o zakazie obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. z dnia 23 stycznia 2008r. nr 25 poz. 150). Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zasad zrównoważonego rozwoju. Ustawa ustaliła m.in. obowiązek składania przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, a także osoby prawne stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21). Ustawa określa środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegające i zmniejszające negatywne wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczające ogólne skutki użytkowania zasobów i poprawiające efektywność takiego użytkowania. Ustawa określa także zasady ogólne gospodarki odpadami, plany gospodarki odpadami, uprawnienia wymagane do gospodarowania odpadami oraz prowadzenie rejestru, zasady prowadzenia rejestrów podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, jak również zasady prowadzenia ewidencji odpadów. Ustawa wprowadza nowe definicje, takie jak: sprzedawca odpadów (dealer), pośrednik w obrocie odpadami (broker) i zapobieganie powstawaniu odpadów. Niektóre dotychczasowe definicje (np. odzysku, recyklingu) zostały zmienione. Ponadto na mocy ustawy tworzy się Bazę danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (tzw. BDO), która zastąpi obecną bazę – Zintegrowany System Odpadowy.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych. (Dz. U. 20111, Nr 227, poz. 1367 ze zm.). Ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, koleją i żeglugą śródlądową towarów niebezpiecznych oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z tym przewozem. Ustawa obowiązuje od 1 stycznia 2012 roku.

Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 roku w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. 1996,Nr 19, poz. 231). Określa jako niedopuszczalny dodatek azbestu w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 z 2001 r., poz. 1206). Zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
10 13 09*- odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
15 01 11*- opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (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
***UWAGA**: gwiazdka oznacza odpady niebezpieczne*

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

Rozporządzenie to określa wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy:

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004, Nr 71, poz. 649). Rozporządzenie określa:

1) obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest;
2) sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest;
3) warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania;
4) wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Rozporządzenie nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia. Jeden egzemplarz „oceny" należało złożyć do terenowego organu nadzoru budowlanego, co miało na celu dokonanie inwentaryzacji wyrobów wymagających usunięcia w danym rejonie w określonym przedziale czasowym. Wszystkie wyroby posiadające gęstość objętościową mniejszą niż 1000 kg/m^3 oraz zużyte wyroby o gęstości większej niż 1000 kg/m^3 (azbestowo-cementowe) powinny być usunięte na koszt właściciela. W rozporządzeniu określono zasady usuwania tych wyrobów, sposób pakowania i oznakowania powstałych odpadów zawierających azbest do przewiezienia na miejsce składowania. Wykonawca prac polegających na usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych o łącznej powierzchni ponad 500m^2 zobowiązany jest do wykazania braku zanieczyszczenia azbestem miejsc wykonywania robót, przez przedstawienie wyników pomiarów stężeń pyłów azbestu.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. 2011, Nr 8, poz. 31). Rozporządzenie ustala obowiązki właścicieli wszystkich miejsc, gdzie były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, a także wprowadza obowiązek inwentaryzacji tych wyrobów oraz corocznej sprawozdawczości.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010, Nr 162, poz. 1089).

Ustawa Ministra Zdrowia z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, (Dz. U. 2011, Nr 63, poz. 322 ze zm.) Ustawa uchyliła Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy .

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 roku 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. 2005, Nr 216, poz. 1824). Określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Pracodawca obowiązany jest stosować środki ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem pyłu zawierającego azbest, a przed przystąpieniem do prac sporządzić ich szczegółowy plan. Pracownicy zatrudnieni przy pracach w kontakcie z azbestem, pracodawcy i osoby kierujące takimi pracami powinni być przeszkoleniu w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z programem określonym w załączniku do rozporządzenia.

Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 roku w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2013 (M.P. 2012, nr 0, poz. 766).
Dla materiałów izolacyjnych zawierających azbest (17 06 01*) oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest (17 06 05*) załącznik nr 1 do obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012r nie wprowadza opłat za ich umieszczenie na składowisku.

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Jednostkowa stawka opłat w zł/Mg
06 07 01*	odpady azbestu z elektrolizy	52,98
06 13 04*	odpady z przetwarzania azbestu	52,98
10 11 81*	odpady zawierające azbest	52,98
10 13 09*	odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo-cementowych	52,98
10 13 10	odpady z produkcji elementów azbestowo-cementowych inne niż wymienione w 10 13 09	55,38
15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi	52,98
16 01 11*	okładziny hamulcowe zawierające azbest	52,98
16 02 12*	zużyte urządzenia zawierające azbest	52,98
17 06 01*	materiały izolacyjne zawierające azbest	**0** (107,85)
17 06 05*	materiały konstrukcyjne zawierające azbest	**0** (107,85)

Źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012r.. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2013 (M.P.2012, nr 0,, poz. 766).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 roku w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny (Dz. U. 2002 r., Nr 191, poz. 1595). W sposób nie selektywny mogą być składowane odpady:
Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest
Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 523)
Określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami 17 06 01* i 17 06.05*.
Wymagania dotyczą lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia składowiska odpadów, zapewniają bezpieczne dla zdrowia ludzi i dla środowiska składowanie odpadów, a w szczególności zapobiegają zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i ziemi oraz powietrza.

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. Nr 0 poz. 192 ze zm.). Określa szczegółowe warunki, tryb wydawania i przedłużania ważności świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR oraz wydawania jego wtórnika; wzór i sposób wypełniania świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR; wysokość opłat za wydanie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR, przedłużenie jego ważności oraz wydanie jego wtórnika.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1126). Rozporządzenie ustala obowiązek sporządzenia wymaganego planu również dla robót prowadzonych z wyrobami zawierającymi azbest.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010**,** Nr 213, poz. 1397 ze zm.). Sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga transport lub unieszkodliwianie azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton (Mg) rocznie.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010 roku Nr 249, poz. 1673). Określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencje odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przyjęcia odpadu.

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

przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Informacje są przedkładane w formie elektronicznej na informatycznych ośnikach danych. Informacje są bezpośrednio wprowadzane przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta do bazy azbestowej www.bazaazbestowa.gov.pl administrowanej przez Ministra Gospodarki.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 25). Rozporządzenie określa sposób prowadzenia rejestru wyrobów zawierających azbest, w tym: formę i układ rejestru, zawartość rejestru oraz okres przechowywania rejestru.

2. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

2.1. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA

Azbest, z uwagi na swoje zalety, był szeroko stosowany do produkcji wyrobów budowlanych, wśród których największe zainteresowanie miały płyty i rury azbestowo-cementowe. Płyty szeroko były stosowane jako pokrycia dachowe, a rury, stosunkowo niewielkie ilości, do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz jako przewody kominowe i zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych.

Stosowane w opracowaniu przeliczniki przy obliczeniu masy i objętości płyt azbestowo-cementowych:

1 m^2 płyty azbestowo-cementowej = 0,011 Mg

1 Mg płyty azbestowo-cementowej = 0,82 m^3

Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Na terenie Gminy Dynów najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie wymiany pokryć dachowych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanymi kodami klasyfikacyjnymi:

17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

W roku 2013, w miesiącach maj - lipiec, na podstawie umowy nr rej. 17(C-2)13, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostki samorządu terytorialne, PKP i MON. Na terenie gminy Dynów nie stwierdzono obiektów MON.

Etapy prac wykonane przez pracowników IGSMiE PAN dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami;
- konsultacje z pracownikami Referatu Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Dynów;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób prawnych zgodnie z opracowanymi ankietami;
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród pozostałych obiektów;
- wprowadzenie do Bazy Danych WBDA nr działek i obrębów ewidencyjnych

Przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród osób fizycznych oraz osób prawnych, zgodnie z opracowanymi ankietami oraz oceną stanowiło zadanie podstawowe dla realizacji opracowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dynów. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zdemontowane płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji. Płyty te zaliczono do I stopnia pilności.

Ze względu na brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Przygotowane ankiety zawierają dwa elementy:

Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania – według załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest*. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31);

Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest – według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089).

Wzór przygotowanych ankiet zamieszczono w załączniku do opracowania.

Wykonawca opracowania podjął się zadania przeprowadzenia spisu obiektów oraz ocenę pokryć dachowych w terenie – „tzw. spis z natury". Spis z natury polegał na szczegółowym obejściu gospodarstwa indywidualnego bądź obiektu należącego do podmiotu gospodarczego, a także obiektów będących we władaniu Gminy. Oszacowano powierzchnię pokryć dachowych oraz przeprowadzono ocenę stanu technicznego występujących wyrobów azbestowych, zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31) oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089). Ocenę przeprowadzono tylko do celów inwentaryzacji i w celach opracowania harmonogramu usuwania wyrobów zwierających azbest.

Podstawowe założenia IGSMiE PAN dotyczące wypełniania ankiet, przyjęte dla potrzeb przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest na terenie gminy Dynów:

1. Zawartość ankiet wypełnionych przez administrujących obiektami została przyjęta dla celów opracowania bez jakichkolwiek zmian;
2. W przypadku braku ankiety dla obiektu, gdzie pracownicy IGSMiE PAN w czasie prac terenowych, stwierdzili obecność elementów zawierających azbest, ankieta została wypełniona przez Wykonawcę zadania (w warunkach terenowych). W takim przypadku w rubrykach:
   - W*ykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres* - wpisywano adres budynku, na którym stwierdzono obecność wyrobów zawierających azbest.;
3. Ocena stanu i możliwości została przeprowadzona przez osobę – pracownika IGSMiE PAN wypełniającą ankietę w warunkach terenowych.

WYNIKI INWENTARYZACJI TZW „SPISU Z NATURY"

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Również obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja poddane zostały badaniom ankietowym.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze Gminy Dynów uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych) 1233 ankiety**, w których wykazano łącznie **2151 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **226544 m^2**, tj. **2492 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków osób prawnych (**firm, przedsiębiorstw i innych instytucji**) wykazano **14 ankiet,** w których wykazano 23 obiekty z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości 4616 **m^2 ,). w tym 2 obiekty** należące do **PKP,** wśród których zinwentaryzowano **230 m^2 .**
- wśród **budynków należących do Gminy Dynów 8 ankiet**, w których wykazano 9 **obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **635 m^2**, tj. **7,0 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród **budynków należących do wspólnot mieszkaniowych 5 ankiet**, w których wykazano **8 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **1560 m^2**, tj. 1**7,2 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ilość ankiet nie odpowiada ilości obiektów z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Jedna ankieta dotyczy jednego gospodarstwa indywidualnego, gdzie wielokrotnie stwierdzano pokrycie dachowe z płyt zawierających azbest na kilku budynkach, ale w jednym gospodarstwie (np. budynek mieszkalny i budynek gospodarczy). W związku z tym, ilość obiektów z wbudowanymi płytami zawierającymi azbest jest wyższa niż ilość ankiet, a co za tym idzie również wyższa niż ilość gospodarstw.

Wszystkie wypełnione ankiety dołączono, jako załącznik do opracowania, w 8 tomach:

Gospodarstwa indywidualne	**Bachórz, Dąbrówka Starzeńska**	**tom I**
	Dylągowa	**tom II**
	Harta (nr 5 – 298)	**tom III**
	Harta (od nr 302)	**tom IV**
	Laskówka	**tom V**
	Łubno	**tom VI**
	Pawłokoma, Ulanica, Wyręby	**tom VII**
Budynki należące do osób prawnych (Gminy, wspólnot mieszkaniowych, firm, przedsiębiorstw i innych instytucji)		**tom VIII**

2.2. INWENTARYZACJA WŚRÓD BUDYNKÓW BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)

W roku 2013, w miesiącach maj - lipiec pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN - przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród mieszkańców Gminy Dynów. Dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zorganizowano i wykonano:

- opracowanie ankiet zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami,
- przeprowadzenie inwentaryzacji w terenie wśród gospodarstw indywidualnych, zarządców/użytkowników budynków będących własnością Gminy oraz firm, przedsiębiorców i innych instytucji zgodnie z opracowanymi ankietami.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych),** na obszarze gminy Dynów uzyskano:

- **1233 ankiety**, w których wykazano łącznie **2151 obiektów** (wśród gospodarstw indywidualnych) z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **226544 m^2**, tj. **2492Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,

Na obszarze gminy Dynów, przy uwzględnieniu liczby numerów domów w wysokości 2084 (na podstawie danych UG Dynów), to udział posesji z wbudowanymi elementami zawierającymi azbest w ogólnej liczbie nadanych numerów domów wynosi 59 %. Zestawienie udziału procentowego na obszarze sołectw gminy Dynów przedstawia tabela 2.1.

Tabela 2.1. Udział procentowy posesji z wyrobami zawierającymi azbest.

L.p.	Lokalizacja	Ogólna liczba nr domów	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	Udział % posesji z wyrobami zawierającymi azbest [%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Bachórz	267	121	45
2	Dąbrowa Starzeńska	141	101	72
3	Dylągowa	194	151	78
4	Harta	579	290	50
5	Laskówka	159	105	66
6	Łubno	375	242	65
7	Pawłokoma	117	74	63
8	Ulanica	165	92	56
9	Wyręby	87	57	66
Razem Gmina Dynów		**2084**	**1233**	**59**

W tabeli 2.2. przedstawiono zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji wśród budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) na obszarze Gminy Dynów. Zestawienie obejmuje ilość wyrobów zawierających azbest w jednostkach powierzchni [m^2] oraz masy [Mg]. W tabeli 2.3 zestawiono ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na budynki gospodarcze oraz budynki mieszkalne.

Tabela 2.2. Wyniki inwentaryzacji, wśród osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), obiektów zawierających azbest na obszarze gminy Dynów (gospodarstwa indywidualne – budownictwo jednorodzinne)

L.p	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych wyrobem z azbestem	Ilość wyrobów azbestowych [m2]		Stopień pilności		
					I	II	III
			[m^2]	[Mg]	Ilość ankiet		
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Bachórz	185	21110	232,2	67	19	35
2	Dąbrowa Starzeńska	158	13600	149,6	56	24	21
3	Dylągowa	328	35710	392,8	89	29	33
4	Harta	451	46840	515,2	153	54	83
5	Laskówka	213	23560	259,2	50	28	27
6	Łubno	414	44614	490,8	121	55	66
7	Pawłokoma	141	15920	175,1	38	11	25
8	Ulanica	156	15520	170,7	48	30	14
9	Wyręby	105	9670	106,4	25	21	11
Razem Gmina Dynów		**2151**	**226544**	**2492,0**	**647**	**271**	**315**

1 *– ilość obiektów pokrytych wyrobem z azbestem (łączna ilość budynków gospodarczych oraz mieszkalnych w gospodarstwach indywidualnych – wartość wyższa niż ilość pozyskanych ankiet, gdyż w jednym gospodarstwie indywidualnym często występuje kilka budynków pokrytych takimi wyrobami np. 1 budynek gospodarczy i jeden budynek mieszkalny);*

2, 3 *– sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest na analizowanym obszarze przedstawiona w jednostkach powierzchni (m^2) oraz masy (Mg). Łącznie budynki mieszkalne i gospodarcze;*

4, 5, 6 *– ilość gospodarstw indywidualnych, gdzie stwierdzono na jakimkolwiek budynku obecność wyrobów zawierających azbest z podziałem na 3 stopnie pilności; suma 4, 5 oraz 6 daje ilość ankiet na konkretnym obszarze.*

Tabela 2.3. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w poszczególnych obszarach z podziałem na budynki mieszkalne i gospodarcze

Gospodarstwa indywidualne	Ilość wyrobów azbestowych					
	[m^2]	[Mg]	[m^2]	[Mg]	m^2	[Mg]
	1- budynki mieszkalne		*2- budynki gospodarcze*		*3-złożone na terenie posesji*	
Bachórz	4860	53,5	15900	174,9	350	4
Dąbrowa Starzeńska	3670	40,4	9810	107,9	120	1,3
Dylągowa	9280	102,1	26030	286,3	400	4,4
Harta	9330	102,6	36105	397,2	1405	15,5
Laskówka	7050	77,6	16000	176,0	510	5,6
Łubno	13644	150,1	30525	335,8	445	4,9
Pawłokoma	3890	42,8	11870	130,6	160	1,8
Ulanica	6540	71,9	8650	95,2	330	3,6
Wyręby	3240	35,6	6140	67,5	290	3,2
Razem Gmina Dynów	**61504**	**676,5**	**161030**	**1771,3**	**4010**	**44,1**

1 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach mieszkalnych

2 – zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych na budynkach gospodarczych

3 - zestawienie dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest złożonych na terenie posesji

2.3. INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW BĘDĄCYCH WE WŁADANIU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (GMINY DYNÓW)

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w obiektach, będących we władaniu Gminy Dynów. W obiektach będących we władaniu Gminy Dynów zinwentaryzowano 635 **m^2** tj. 7,0 Mg w 9 budynkach z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli 2.4.

Tabela 2.4. Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest, będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego (Gmina Dynów)

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych azbestem	Ilość wyrobów zawierających azbest		Ilość wyrobów wg. stopnia pilności		
				[m^2]	[Mg]	I	II	III
Gmina Dynów	Młyn (nieczynny)	Harta 2	1	300	3,3	0	300	0
Gmina Dynów	Szkoła (nieczynna)	Pawłokoma 37	1	200	2,2	0	200	0
Gmina Dynów	2 bud. gosp. na terenie szkoły podstawowej	Dąbrówka Starzeńska 131	2	50	0,6	50	0	0
Gmina Dynów	OSP (bud gosp)	Wyręby 52	1	5	0,1	5	0	0
Gmina Dynów	Przystanek autobusowy	Łubno: Góra - Pętla	1	20	0,2		20	0
Gmina Dynów	Przystanek autobusowy	Łubno Łazek	1	20	0,2	20	0	0
Gmina Dynów	Przystanek autobusowy	Dąbrówka Starzeńska (Reszów)	1	20	0,2	0	20	0
Gmina Dynów	Przystanek autobusowy	Ulanica	1	20	0,2	0	0	20
Razem Gmina Dynów			**9**	**635**	**7,0**	**75**	**540**	**20**

2.4. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w wspólnotach mieszkaniowych obszaru gminy Dynów. W zasobach wspólnot mieszkaniowych zlokalizowano łącznie **1560 m^2** tj. **17,2 Mg** wyrobów zawierających azbest.

Tabela 2.5. Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest będących we władaniu wspólnot mieszkaniowych na terenie gminy Dynów.

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Liczba obiektów pokrytych azbestem	Ilość materiałów zawierających azbest		Stopień pilności (ilość ankiet)		
				[m^2]	[Mg]	I	II	III
Wspólnota. Mieszkaniowa	bud mieszk.	Łubno 254E	**1**	400	4,4	0	0	400
Wspólnota. Mieszkaniowa	bud mieszk.	Łubno 254F	**1**	400	4,4	0	0	400
Wspólnota. Mieszkaniowa	bud mieszk.	Łubno 254G	**1**	400	4,4	0	0	400
Wspólnota. Mieszkaniowa	bud gosp.	Łubno	**1**	100	1,1	0	0	100
Wspólnota. Mieszkaniowa	boksy i garaże	Bachórz 42/10	4	260	2,86	260	0	0
Razem Gmina Dynów			**8**	**1560**	**17,2**	**260**	**0**	**1300**

2.5. INWENTARYZACJA WŚRÓD OBIEKTÓW NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH (FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI)

W **21** obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie **12** ankiet obliczono łącznie **4326 m^2** tj. **458,3 Mg** wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Gminy Dynów.

Zestawienie przeprowadzonej inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2.6. Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących do osób prawnych (firm i przedsiębiorstw oraz innych instytucji) na terenie gminy Dynów.

Lokalizacja	Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Liczba obiektów	Ilość wyrobów azbestowych		Stopień pilności		
				[m^2]	[Mg]	I	II	III
Wyręby 21	Mechanika Samochodowa Piotr Woźniak WOMECH	bud gosp x3	3	240	2,64	240	0	0
Łubno 278a	Fuksa Lesław - Metaplast	bud gosp	1	60	0,66	0	60	0
Łubno 37	Tartak - Stanisław Myćka	bud gosp x2	2	190	2,09	0	190	0

Bachórz 14T	DREWPOL	bud gosp + płyty luzem	2	620	6,82	620	0	0
Bachórz 14I	GENESIS - Witold Siry	bud gosp x5	5	2390	26,29	2390	0	0
Harta 88A	FHU - Piotr Hadan	wiata	1	50	0,55	0	0	50
Harta 193	Zakład Tapicerski - Marek Hałas	płyty luzem	1	220	2,42	220	0	0
Harta 459	Plebania	bud gosp	1	150	1,65	150	0	0
Łubno 182	Towarzystwo Pomocy im św. Brata Alberta	bud gosp	1	120	1,32	120	0	0
Dylągowa	Lasy Panstwowe Nadleśnictwo Dynów - Leśnictwo Dylągowa	bud gosp x2	2	206	2,266	0	206	0
Wyręby 90	Nadleśnictwo Dynów	bud gosp	1	120	1,32	120	0	0
Dąbrówka Starzeńska	Nadleśnictwo Dynów - Leśnictwo Dąbrówka Starzeńska	bud gosp	1	20	0,22	20	0	0
Razem Gmina Dynów			**21**	**4386**	**48,3**	**3880**	**456**	**50**

2.6. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PKP i MON

W obiektach będących we władaniu PKP zinwentaryzowano **230 m^2** tj. 2,5 Mg w 2 budynkach z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Zestawienie badań inwentaryzacyjnych przedstawiono w tabeli 2.7**.** Nie stwierdzono materiałów zawierających azbest na budynkach **MON**

Tabela 2.7. Inwentaryzacja obiektów zawierających azbest należących PKP

Lokalizacja	**Właściciel/ zarządca/ użytkownik**	**Obiekt**	**Liczba obiektów**	**Ilość wyrobów azbestowych**		**Stopień pilności**		
				[m^2]	**[Mg]**	I	II	III
Bachórz 16	PKP	bud gosp	1	200	2,2	0	200	0
Bachórz 17	PKP	bud gosp	1	30	0,33	30	0	0
Razem Gmina Dynów			**2**	**230**	**2,5**	**30**	**200**	**0**

2.7. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW PODZIEMNYCH

Obiekty podziemne typu wodociągi i kanalizacja również zostały poddane badaniom ankietowym. Na podstawie informacji pozyskanych w terenie, nie stwierdzono obecności rur azbestowo - cementowych w sieci wodno-kanalizacyjnej.

2.8. ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI

W wyniku przeprowadzonych badań ankietowych w terenie w miesiącach maj - lipiec 2013 roku, uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych) 1233 ankiety**, w których wykazano łącznie **2151 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **226544 m^2**, tj2492 **Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród **budynków należących do Gminy Dynów, 8 ankiet**, w których wykazano **9 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **635 m^2**, tj. **7,0 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym 250 m^2 w budynkach placówek oświatowych,
- wśród **budynków będących własnością wspólnot mieszkaniowych**, w których wykazano 5 ankiet w 8 budynkach z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości 1560 m^2 , tj. 21.8 Mg wyrobów azbestowych,
- wśród budynków osób prawnych **(firm, przedsiębiorstw i innych instytucji**) **14 ankiet,** w których wykazano **23 obiekty** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **4616 m^2**, tj. **50,87 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym: 2 obiekty należące do PKP, wśród których zinwentaryzowano 230 **m^2**, tj. **2,1 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Łącznie uzyskano **1260 ankiet**, w których sumarycznie wykazano **233355 m^2** wyrobów budowlanych zawierających azbest, w tym 1233, ankiety z gospodarstw indywidualnych, w których sumarycznie wykazano **226544 m^2**.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych budynków. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste i płyty płaskie występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Zbiorcze zestawienie wyników badań inwentaryzacyjnych na obszarze Gminy Dynów z podziałem na poszczególne grupy obiektów podano w tabeli 2.8.

Tabela 2.8. Zestawienie zbiorcze ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów.

Płyty azbestowo-cementowe					
Lokalizacja	**Ilość ankiet**	**Liczba obiektów z wyrobami azbestowymi**	**Ilość wbudowanych wyrobów zawierających azbest**		
			[m^2]	**[Mg]**	**[m^3]**
Budynki będące własnością osób fizycznych	1233	2151	226544	2492,0	2043,4
Budynki będące własnością JST, w tym:	8	9	635	7,0	5,7
placówki oświatowe	*2*	*3*	*250*	*2,8*	*2,3*
Budynki będące własnością wspólnot mieszkaniowych	5	8	1560	17,2	14,1
Firmy i przedsiębiorstwa, w tym:	14	23	4616	50,8	41,6
budynki będące własnością PKP	2	2	230	2,5	2,1
budynki będące własnością MON	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Razem Gmina Dynów	**1260**	**2191**	**233355**	**2567**	**2105**

3. OCENA JAKOŚCIOWA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Zestawienie ilościowe wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów przedstawiono w rozdziale 2 opracowania: **INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**.

Dla zestawienia jakościowego wyrobów zawierających azbest przeprowadzono **OCENĘ PILNOŚCI USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.**

Ocenę pilności usuwania wyrobów zawierających azbest wykonano z uwzględnieniem wymogów obowiązujących aktów prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162 z roku 2010, poz. 1089).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31).

Przygotowana ocena w formie ankiety obejmuje pięć grup parametrów charakterystycznych, które są podstawą do określenia przynależności konkretnego wyrobu do jednego z trzech stopni pilności usuwania.

Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest została przeprowadzona w warunkach terenowych, przez Pracowników Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089). Wzór oceny zamieszczono w załączniku do opracowania.

Oceniano wizualnie stan techniczny wbudowanego wyrobu zawierającego azbest zgodnie z punktacją ***„Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających”.***

I stopień pilności – wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie
II stopień pilności – wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku
III stopień pilności – wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat.

W każdej z pięciu grup wskazywano, co najmniej jedną pozycję punktową. Jeżeli w grupie wskazano więcej niż jedną pozycję punktową, wtedy sumując punkty poszczególnych grup uwzględniano pozycję o najwyższej punktacji w danej grupie.

Grupa I obejmuje ***sposób zastosowania azbestu***. Każdy wyrób azbestowy można zakwalifikować jako powierzchnię pokrytą masą natryskową z azbestem, tynk zawierający azbest, lekkie płyty izolacyjne z azbestem lub pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne). Wyroby azbestowe wbudowane w obiektach na obszarze gminy Dynów to pokrycia dachowe, rzadziej elewacyjne, co pozwala zaklasyfikować wyroby do grupy pozostałych wyrobów z azbestem, przyjmując 10 punktów.

Grupa II obejmuje ***strukturę powierzchni wyrobu z azbestem.*** Wyróżnić można duże uszkodzenia powierzchni, naruszoną strukturę włókien (60 punktów), niewielkie uszkodzenia powierzchni - rysy, odpryski, załamania (30 punktów), ścisłą strukturę włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach (15 punktów) oraz brak uszkodzeń, przyjmując w takim przypadku 0 punktów.

Grupa III to określenie ***możliwości uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem***. Jeżeli wyrób azbestowy jest przedmiotem jakichś prac, w tym również wyrób zdemontowany, przyjmowano w takiej sytuacji maksymalną liczbę punktów – 30. Wyroby mogą ponadto być bezpośrednio dostępne - do wysokości 2 m (15 punktów), narażone na uszkodzenia mechaniczne (10 punktów), narażone na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne (10 punktów) lub nie narażone na wpływy zewnętrzne (0 punktów). Ze względu na umiejscowienie wyrobów (pokrycia dachowe) często przyjmowano punktację, jak dla wyrobów narażonych na wstrząsy, drgania lub czynniki atmosferyczne.

Grupa IV punktacji obejmuje ***miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych***. Największa liczba punktów przyporządkowana jest dla wyrobów zlokalizowanych bezpośrednio w pomieszczeniu (30 punktów). Wyroby zawierające azbest można ponadto zlokalizować, jako wyroby za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem (25 punktów), w systemie wywietrzania pomieszczenia - kanały wentylacyjne (25 punktów), na zewnątrz obiektu - np. tynk (20 punktów), elementy obiektu - np. osłony balkonowe, filary międzyokienne (10 punktów), wyroby za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym (5 punktów) oraz jako wyroby z brakiem kontaktu z pomieszczeniem - np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych, przyjmując w takim przypadku 0 punktów. W większości przypadków zinwentaryzowane wyroby klasyfikowano jako „*wyrób bezpośrednio w pomieszczeniu*", jeżeli informacja ta dotyczyła obiektów gospodarczych bez stropu (30 punktów) lub jako „*brak kontaktu z pomieszczeniem*", jeżeli informacja ta dotyczyła budynku mieszkalnego (0 punktów).

Grupa V obejmuje ***wykorzystanie miejsca / obiektu / urządzenia budowlanego / instalacji przemysłowej.*** Obiekty mogą być regularnie wykorzystywane przez dzieci, młodzież lub sportowców (40 punktów), stale lub często wykorzystywane przez społeczeństwo - np. zamieszkanie, miejsce pracy (30 punktów), czasowo wykorzystywane - np. domki rekreacyjne (15 punktów), rzadko wykorzystywane - np. strychy, piwnice, komórki (5 punktów) oraz nieużytkowane - np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje (0 punktów).

Przeprowadzona ocena pilności (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr Nr 162, poz. 1089) wykazała, że stan utrzymania pokryć dachowych zawierających azbest jest zróżnicowany na obszarze gminy Dynów. Procentowy udział poszczególnych stopni pilności usuwania wyrobów zawierających azbest w całkowitej ilości wyrobów zinwentaryzowanych na terenie gminy Dynów przedstawiono na diagramie kołowym w załączniku. Promień koła jest uzależniony od całkowitej ilości wyrobów na analizowanym terenie.

Ocena jakości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów zgodnie ze stopniem pilności przedstawia się następująco:

53,3 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do I stopnia pilności;

21,4 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do II stopnia pilności;

25,3 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do III stopnia pilności.

3.1. OCENA PILNOŚCI USUWANIA ZINWENTARYZOWANYCH WYROBÓW WŚRÓD OSÓB FIZYCZNYCH (GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH)

Na terenie gminy Dynów zinwentaryzowano łącznie wśród budynków należących do osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych) 226544 m^2**, wyrobów zawierających azbest w **2151** obiektach.

Zgodnie z oceną stanu i możliwościami bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów wśród budynków należących do osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), do pierwszego stopnia pilności zaliczono **120180 m^2** wyrobów zawierających azbest, w tym **4010 m^2** złożonych na terenie posesji, do II stopnia zaliczono **48770 m^2**, a do III stopnia **57594 m^2** wyrobów zawierających azbest.

Tabela 3.1. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych wśród gospodarstw indywidualnych na terenie gminy Dynów, według stopnia pilności.

Lp	Lokalizacja	Ilość wyrobów w [m^2] wg. stopnia pilności			S*	Ogółe m [m^2]	Ilość ankiet wg stopnia pilności		
		I	II	III			I	II	III
1	Bachórz	12640	2450	5670	350	21110	67	19	35
2	Dąbrowa Starzeńska	7150	3380	2950	120	13600	56	24	21
3	Dylągowa	21000	6580	7730	400	35710	89	29	33
4	Harta	22355	8780	14300	1405	46840	153	54	83
5	Laskówka	11010	6000	6040	510	23560	50	28	27
6	Łubno	22295	10390	11484	445	44614	121	55	66
7	Pawłokoma	8270	2240	5250	160	15920	38	11	25
8	Ulanica	6980	5380	2830	330	15520	48	30	14
9	Wyręby	4470	3570	1340	290	9670	25	21	11
Razem Gmina Dynów		**116170**	**48770**	**57594**	**4010**	**226544**	**647**	**271**	**315**

**odpady złożone luzem na terenie posesji.*

3.2. OCENA PILNOŚCI USUWANIA ZINWENTARYZOWANYCH WYROBÓW W OBIEKTACH NALEŻĄCYCH DO JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (GMINY DYNÓW)

W wyniku przeprowadzonych w terenie prac inwentaryzacyjnych, wśród obiektów będących we władaniu Jednostki Samorządu Terytorialnego (Gmina Dynów), zinwentaryzowano **635 m^2** materiałów zawierających azbest. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych wśród budynków należących do Gminy Dynów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3.2. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych wśród budynków należących do Gminy Dynów, według stopnia pilności.

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Ilość wyrobów w [m^2]			Ogółem [m^2]
			wg. stopnia pilności			
			I	II	III	
UG Dynów	Młyn (nieczynny)	Harta 2	0	300	0	300
UG Dynów	Szkoła (nieczynna)	Pawłokoma 37	0	200	0	200
UG Dynów	bud gosp x2 na terenie szkoły podstawowej	Dąbrówka Starzeńska 131	50	0	0	50
UG Dynów	OSP (bud gosp.)	Wyręby 52	5	0	0	5
UG Dynów	Przystanek autobusowy	Łubno: Góra - Pętla	0	20	0	20
UG Dynów	Przystanek autobusowy	Łubno Łazek	20	0	0	20
UG Dynów	Przystanek autobusowy	Dąbrówka Starzeńska (Reszów)	0	20	0	20
UG Dynów	Przystanek autobusowy	Ulanica	0	0	20	20
Razem Gmina Dynów			**75**	**540**	**20**	**635**

3.3. OCENA PILNOŚCI USUWANIA ZINWENTARYZOWANYCH WYROBÓW W OBIEKTACH NALEŻĄCYCH DO WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH

W zasobach wspólnot mieszkaniowych na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w wspólnotach mieszkaniowych obszaru gminy Dynów pozyskano **5** ankiet i oszacowano łącznie **1560 m^2** wyrobów azbestowo-cementowych. Zgodnie z kryteriami przyjętymi w ocenie stanu i możliwościach bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, **260 m^2** wyrobów zaliczono do I stopnia pilności, **1300 m^2** wyrobów zaliczono do III stopnia pilności.

Zestawienie jakościowe zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest w obiektach należących do wspólnot mieszkaniowych z podziałem na stopnie pilności przedstawia tabela nr 3.3.

.

Tabela 3.3. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych wśród budynków należących do wspólnot mieszkaniowych, według stopnia pilności.

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Ilość wyrobów w [m^2]			Ogółem [m^2]
			wg. stopnia pilności			
			I	II	III	
Wspólnota Mieszkaniowa	bud. mieszk.	Łubno 254E	0	0	400	400
Wspólnota Mieszkaniowa	bud. mieszk.	Łubno 254F	0	0	400	400
Wspólnota Mieszkaniowa	bud. mieszk.	Łubno 254G	0	0	400	400
Wspólnota Mieszkaniowa	bud. gosp.	Łubno	0	0	100	100
Wspólnota Mieszkaniowa	boksy i garaże	Bachórz 42/10	260	0	0	260
Razem Gmina Dynów			**260**	**0**	**1300**	**1560**

3.4. OCENA PILNOŚCI USUWANIA ZINWENTARYZOWANYCH WYROBÓW W OBIEKTACH NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH (FIRM, PRZEDSIĘBIORSTW I INNYCH INSTYTUCJI)

W obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), na podstawie pozyskanych **12** ankiet oszacowano łącznie **4386 m^2** wyrobów azbestowo-cementowych. Są to głównie płyty faliste. Zgodnie z kryteriami przyjętymi w ocenie stanu i możliwościach bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, **3880 m^2** wyrobów zaliczono do I stopnia pilności, **456 m^2** wyrobów zaliczono do II stopnia, **50 m^2** wyrobów zaliczono do III stopnia pilności.

Zestawienie jakościowe zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest w obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji) z podziałem na stopnie pilności przedstawia tabela nr 3.4.

Tabela. 3.4. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych w obiektach należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji).

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Ilość wyrobów w [m^2]			Ogółem [m^2]
			wg. stopnia pilności			
			I	II	III	
Mechanika Samochodowa Piotr Woźniak WOMECH	3 bud gosp.	Wyręby 21	240	0	0	240
Fuksa Lesław - Metaplast	bud gosp.	Łubno 278a	0	60	0	60
Tartak - Stanisław Myćka	2 bud gosp.	Łubno 37	0	190	0	190
DREWPOL	bud gosp. + płyty luzem	Bachórz 14T	620	0	0	620
GENESIS - Witold Siry	5 bud gosp.	Bachórz 14I	2390	0	0	2390
FHU - Piotr Hadan	wiata	Harta 88A	0	0	50	50
Zakład Tapicerski - Marek Hałas	płyty luzem	Harta 193	220	0	0	220
Plebania	bud gosp.	Harta 459	150	0	0	150
Towarzystwo Pomocy im św. Brata Alberta	bud gosp.	Łubno 182	120	0	0	120
Lasy Państwowe Nadleśnictwo Dynów - Leśnictwo Dylągowa	2 bud gosp.	Dylągowa	0	206	0	206
Nadleśnictwo Dynów	bud gosp.	Wyręby 90	120	0	0	120
Nadleśnictwo Dynów - Leśnictwo Dąbrówka	bud gosp.	Dąbrówka Starzeńska	20	0	0	20
Razem Gmina Dynów			**3880**	**456**	**50**	**4386**

3.5. OCENA PILNOŚCI USUWANIA ZINWENTARYZOWANYCH WYROBÓW W OBIEKTACH NALEŻĄCYCH DO PKP

W obiektach należących do PKP, na podstawie pozyskanych **2** ankiet oszacowano łącznie **230 m^2** wyrobów azbestowo-cementowych. Są to głównie płyty faliste. Zgodnie z kryteriami przyjętymi w ocenie stanu i możliwościach bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, **30 m^2** wyrobów zaliczono do I stopnia pilności, **200 m^2** wyrobów zaliczono do II stopnia pilności.

Zestawienie jakościowe zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest w obiektach należących do PKP z podziałem na stopnie pilności przedstawia tabela nr 3.5.

Tabela. 3.5. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych w obiektach należących do PKP.

Właściciel/ zarządca/ użytkownik	Obiekt	Lokalizacja	Ilość wyrobów w [m^2]			Ogółem [m^2]
			wg. stopnia pilności			
			I	II	III	
PKP	bud gosp.	Bachórz 16	0	200	0	200
PKP	bud gosp.	Bachórz 17	30	0	0	30
Razem Gmina Dynów			**30**	**200**	**0**	**230**

3.6. ZESTAWIENIE JAKOŚCIOWE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA OBSZARZE GMINY DYNÓW

Przeprowadzona ocena pilności zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia z 2004 roku ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. nr 71 z 2004r., poz. 649 oraz z 2010r. nr 162 z 2010 r., poz. 1089) wykazała, że stan utrzymania pokryć dachowych zawierających azbest jest zróżnicowany na obszarze Gminy Dynów:

53,3 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do I stopnia pilności;
21,4 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do II stopnia pilności;
25,3 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do III stopnia pilności.

Zbiorcze zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych na obszarze Gminy Dynów z podziałem na 3 stopnie pilności zestawiono w tabeli 3.6.

Tabela. 3.6. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych na obszarze gminy Dynów, według stopnia pilności.

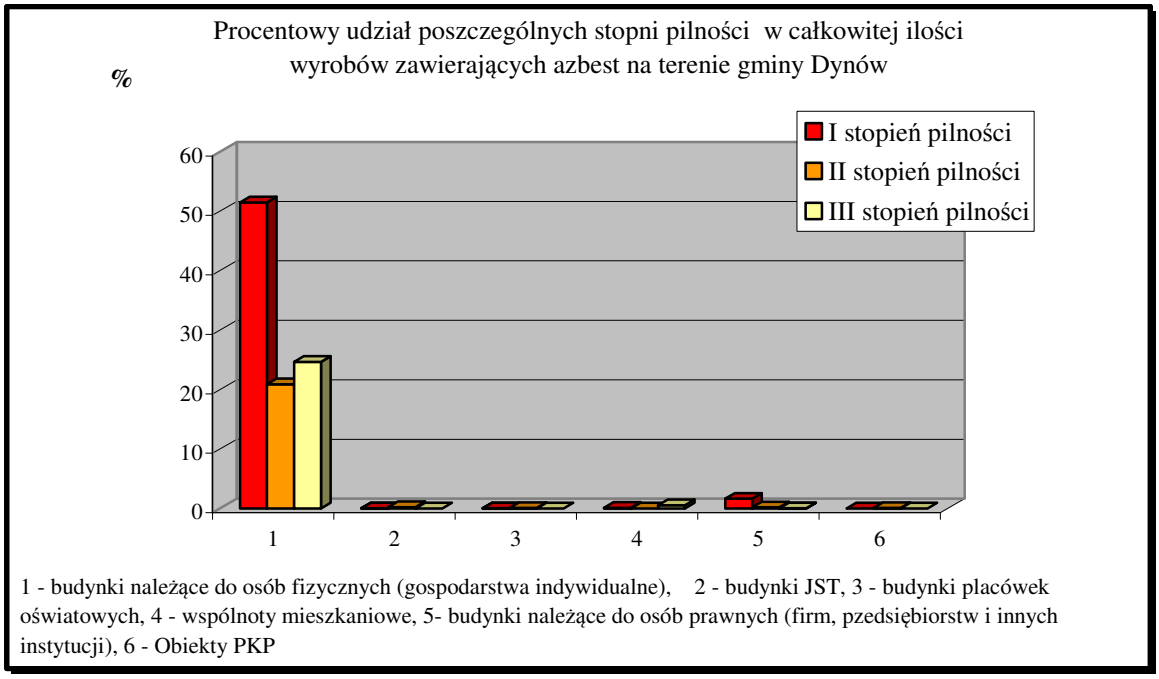
Płyty azbestowo - cementowe				
Obiekty	**I stopień [m^2]**	**II stopień [m^2]**	**III stopień [m^2]**	**Suma [m^2]**
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	120180	48770	57594	226544
Własność JST, w tym:	75	540	20	635
placówki oświatowe	*50*	*200*	*0*	*250*
Wspólnoty mieszkaniowe	260	0	1300	1560
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje), w tym:	3910	656	50	4616
budynki będące własnością PKP	30	200	0	230
budynki będące własnością MON	0	0	0	0
Razem Gminy Dynów	**124425**	**49966**	**58964**	**233355**

W tabeli nr 3.7. oraz na rysunku 3.1. przedstawiono udział procentowy stopni pilności w całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych w poszczególnych budynkach na terenie gminy Dynów.

Zestawienie w tabeli 3.7. wykazuje, że ponad 95 % zinwentaryzowanych budynków z wbudowanym materiałem zawierającym azbest to budynki należące do gospodarstw indywidualnych.

Tabela. 3.7. Udział procentowy stopni pilności w całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych w poszczególnych budynkach na terenie gminy Dynów

Płyty azbestowo - cementowe				
Obiekty	**I stopień**	**II stopień**	**III stopień**	**Ogółem**
	[%]			
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	51,5	20,9	24,7	97,1
Własność JST, w tym:	0,03	0,2	0,0	0,3
placówki oświatowe	*0,0*	*0,1*	*0,0*	*0,1*
Wspólnoty mieszkaniowe	0,1	0,0	0,6	0,7
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje), w tym:	1,7	0,2	0,0	1,9
budynki będące własnością PKP	0,0	0,1	0,0	0,1
budynki będące własnością MON	0,0	0,0	0,0	0,0
Razem Gmina Dynów	**53,3**	**21,4**	**25,3**	**100,0**



Rysunek 3.1. Procentowy udział stopni pilności w całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest wbudowanych w poszczególnych budynkach na terenie gminy Dynów

4. MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

4.1. SZKOLENIA I AKCJE INFORMACYJNO-EDUKACYJNE

Usuwanie wyrobów zawierających azbest z dachów i elewacji, przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy, zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców gminy.

W trakcie prac terenowych dotyczących inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na obszarze gminy Dynów, stwierdzono, że powstające w trakcie wymiany pokryć dachowych odpady zawierające azbest są niekiedy złożone bezpośrednio na terenie posesji bez żadnych zabezpieczeń. W trakcie prac stwierdzono niewystarczającą świadomość ekologiczną dotyczącą szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzi oraz zagrożeń dla środowiska, a także możliwości usuwania materiałów zawierających azbest.

W ramach realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów", celowym jest przeprowadzenie szkoleń oraz akcji informacyjno-edukacyjnych mających na celu rozpowszechnienie wśród społeczności lokalnej wiarygodnych informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest oraz wyroby i odpady zawierające azbest. Szkolenia i akcje informacyjno-edukacyjne należy przeprowadzać zarówno wśród młodzieży szkolnej, jak i dorosłych mieszkańców. Akcje powinny obejmować szkolenie z zakresu:

- podstawowych rodzajów wyrobów zawierających azbest powszechnie stosowanych w budownictwie;
- obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- sposobów bezpiecznej eksploatacji obiektów (szczególnie budowlanych), w których zastosowano wyroby azbestowe;
- zagrożeń i skutków dla zdrowia ludzi i środowiska przyrodniczego w przypadku niewłaściwego użytkowania i usuwania;
- możliwości finansowego wsparcia i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów zawierających azbest;
- dostęp do specjalistycznych firm działających na terenie gminy, a posiadających stosowne uprawnienia i zezwolenia do prowadzenia prac obejmujących usuwanie, zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.

Wskazane jest również przekazywanie informacji o możliwościach uzyskiwania pomocy finansowej na prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest.

Akcje informacyjno-edukacyjne w szkołach mogą się odbywać w ramach odrębnych zajęć lekcyjnych wyodrębnionych tematycznie, w ramach istniejących kół, jak również konkursów.

Prowadzenie powszechnych akcji edukacyjno - ekologicznych, w procesie efektywnej realizacji zadań wynikających z założeń przyjętych w programie usuwania wyrobów zawierających azbest, stanowi istotny element działań, którego powodzenie umożliwia uzyskanie jak największej akceptacji społecznej, koniecznej dla realizacji programu azbestowego.

Świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zagrożeń, jakie niesie użytkowanie i nieostrożne obchodzenie się z produktami zawierającymi włókna azbestowe, jest mimo nagłośnienia w mediach, niewystarczająca. O ile ogólna znajomość szkodliwości azbestu jest już dość dobrze rozwinięta wśród mieszkańców, to jednak w dalszym ciągu większość z nich posiada skromną wiedzę na temat mechanizmów niekorzystnego oddziaływania azbestu na organizm ludzki. Wynikiem tego jest całkowity brak przestrzegania przepisów BHP przy pracach związanych z bieżącymi remontami poszyć dachowych i elewacyjnych. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców jest przyczyną deponowania **niezabezpieczonych** odpadów azbestowych bezpośrednio na terenie gospodarstwa lub w miejscach do tego nie przeznaczonych tzw. „dzikich wysypiskach". Zadaniem edukacji ekologicznej o tematyce „azbestowej", prowadzonej przez Gminę jest między innymi doprowadzenie do stanu, kiedy usuwanie azbestu odbywać się będzie w sposób profesjonalny i nie spowoduje zagrożenia dla mieszkańców.

„Jest źle, gdy właściciel z braku pieniędzy lub świadomości nie wymienia kruszejącego eternitu na dachu, ale jest jeszcze gorzej, gdy sam zdejmuje eternit i nie wie, co z nim dalej robić".

Wyroby zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego (np. w trakcie prac demontażowych, podczas ich szlifowania, cięcia lub łamania). Problem utylizacji azbestu znalazł osobne miejsce w rządowym „Programie

usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" z 2002 roku oraz w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 z 2009 roku, stanowiącym aktualizację Programu z 2002 roku. Zgodnie z tym programem, przyjmuje się oczyszczenie do roku 2032, terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest. Program ten między innymi, nakłada na gminy obowiązek współpracy z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby go zawierające. Głównym źródłem odpadów zawierających azbest są stosowane w budownictwie do roku 1997 płyty azbestowo-cementowe. Na obszarze gminy Dynów, znajduje się duża ilość nieruchomości (ok. 60%), w przeważającej liczbie będących własnością gospodarstw indywidualnych, na terenie, których znajdują się wyroby zawierające azbest. Są to przeważnie poszycia dachowe w postaci falistych płyt eternitowych.

Osoby fizyczne będące właścicielami nieruchomości zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. z dnia 23 stycznia 2008 r. nr 25 poz. 150) są zobowiązane do przedkładania Wójtowi, Burmistrzowi lub Prezydentowi miasta informacji o posiadanych wyrobach zawierających azbest, a Wójt, Burmistrz lub Prezydent miasta okresowo przedkłada przedmiotowe informacje Marszałkowi województwa, który prowadzi ich rejestr.

Po kilku latach obowiązywania ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku (tekst jednolity, Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 ze zm.), o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, stwierdza się nikłą znajomość przepisów przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych. Jednocześnie obserwuje się usuwanie bez żadnego zabezpieczenia uszkodzonych wyrobów azbestowo-cementowych i kierowanie nielegalnie na „dzikie wysypiska". Stwarza to konieczność szybkiego podjęcia działań edukacyjno – informacyjnych, które mogłyby skutecznie uświadomić mieszkańców, co do potrzeby współdziałania z jednostkami gminnymi w celu eliminacji azbestu. Edukacja taka powinna być prowadzona zarówno w lokalnych środkach masowego przekazu (prasa, radio ewentualnie telewizja) jak też i przy okazji lokalnych zgromadzeń czy też nawet imprez kulturalno – oświatowych. Dobre wyniki może również odnieść powtarzana akcja informacyjna w postaci ulotek, plakatów, rozprowadzanych w szkołach. Szkoły są także dobrym miejscem prowadzenia akcji uświadamiających charakter zagrożenia powodowanego przez azbest. Edukacja młodzieży może przynieść w najbliższych latach znacznie lepsze

efekty niż edukacja dorosłych. Należy rozważyć możliwość zaangażowania lokalnych autorytetów do propagowania akcji usuwania wyrobów azbestowych z otoczenia.

Warunkiem powodzenia działań jest zapewnienie środków finansowych na odbiór odpadów zawierających azbest z gospodarstw indywidualnych i z innych zasobów mieszkaniowych. Obietnice dawane mieszkańcom chcącym usunąć azbest ze swoich posesji muszą być bezwzględnie dotrzymywane. W przeciwnym razie, utrata zaufania może być przyczyną zaniechania działań ze strony właścicieli budowli lub prowadzenia przez nich prac „na własną rękę" bez zastosowania koniecznych środków ostrożności. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że w takim przypadku azbest trafi na nielegalne składowisko odpadów.

Jako istotny element działań edukacyjnych należy rozważyć opublikowanie poprzez ulotki, prasę lub plakaty, instrukcji dla właścicieli gospodarstw, zarządców nieruchomości, firm wykonawczych i transportowych, podającej sposób bezpiecznego obchodzenia się z wyrobami zawierającymi azbest we wszystkich fazach prac związanych z jego unieszkodliwianiem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa ochrony środowiska.

4.2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRZY USUWANIU WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206), materiały zawierające azbest należą do grupy odpadów niebezpiecznych. Odpadem stają się wyroby zawierające azbest usunięte z miejsca ich wykorzystania. Na podstawie dostępnej literatury [*Zbiór Przepisów i Procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, Ministerstwo Gospodarki, stan prawny na 31 grudnia 2000*], 30 lat użytkowania szarej, niemalowanej płyty dachowej zawierającej azbest oraz malowanej płyty elewacyjnej zawierającej azbest, stanowi graniczny okres ich bezpiecznego użytkowania. Usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy, zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców.

Najczęściej powstające odpady należą do dwóch grup:

Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Wprowadzona Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. ***o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*** (tekst jednolity, Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 ze zm.) i towarzyszące jej 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 oraz zmieniające z roku 2010 (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr 162, poz. 1089) nakazuje konieczność kontroli wbudowanych wyrobów zawierających azbest i ewentualnie usuwania uszkodzonych.

Zgodnie z wymienionym rozporządzeniem właściciele lub zarządcy obiektów budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest, które posiadają gęstość powyżej 1000 kg/m^3, dokonują ich przeglądu technicznego. Na podstawie tego przeglądu powinna zostać sporządzona ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania obiektu. Wszystkie wyroby zakwalifikowane zgodnie z tą oceną do wymiany oraz wszystkie wyroby azbestowe o gęstości poniżej 1000 kg/m^3 powinny być usuwane na koszt właściciela obiektu. Niemniej jednak, zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 ***„koszt transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien zostać pokryty ze środków własnych gminy, przy udziale środków właścicieli nieruchomości, dotacji i pożyczek funduszy ochrony środowiska lub innych źródeł dostępnych dla gminy”***. Gmina powinna zapewnić ponadto wywóz odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów lub zapewnić ich dostarczenie do przewoźnego urządzenia do przetwarzania odpadów zawierających azbest.

Sposób zbierania i usuwania odpadów zawierających azbest zależy od rodzaju odpadów i źródeł ich powstawania. Generalną zasadą przy tego rodzaju działalności jest maksymalne zabezpieczenie przed możliwością emisji włókien azbestu do atmosfery. Można to osiągnąć przez utrzymywanie odpowiednich wymogów techniczno – organizacyjnych.

W tym celu zapewnić należy:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,

- dokonywanie demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkadzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- dokonywanie rozdzielania (odspajania) materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.

Sposób rozbiórki lub remontów obiektów budowlanych zawierających azbest został sprecyzowany w wyżej wymienionych rozporządzeniach (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr 162, poz. 1089). Prace polegające na usuwaniu lub naprawie tych wyrobów mogą być wykonywane wyłącznie przez Wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz przez pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. W tym zakresie nowy Program wprowadza zmiany i przewiduje, ***że właściciel nieruchomości (budynków jednorodzinnych i gospodarskich) będzie mógł legalnie zdemontować wyroby zawierające azbest z terenu posesji bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm, o ile osoby usuwające wyroby azbestowe zostaną odpowiednio przeszkolone i będą dysponować środkami technicznymi eliminującymi narażenie na kontakt z włóknami azbestu oraz będą to prowadzić incydentalnie.***

Zgodnie z rozporządzenie rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz zmieniające z roku 2010 (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr 162, poz. 1089) wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, obowiązany jest do:

1. Uzyskania odpowiednio zezwolenia(*), pozwolenia(*), decyzji (*) zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
2. Przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;
3. Opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

a) identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
b) informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
c) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
d) ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;

4. Posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

Powyższe wymagania określa 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 oraz zmieniające z roku 2010 (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr 162, poz. 1089), wydane na podstawie obowiązującej ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. ***o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*** (tekst jednolity, Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 ze zm.). Punkt pierwszy powyższych wymagań uchylone są przez art. 231 ust.1 i 2 nowej ustawy o odpadach.

(*) Ustawa o odpadach [Dz.U. z 14 grudnia 2012, poz. 21] reguluje obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów oraz organów administracji publicznej. Ponadto, według art. 231.1. wymienionej ustawy o odpadach ***decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi*** *wydane na podstawie przepisów dotychczasowych* ***wygasają*** *z dniem wejścia w życie ustawy. Według art. 231.2. wymienionej ustawy, złożone* ***informacje o wytwarzanych odpadach*** *i o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami* ***wygasają*** *z dniem wejścia w życie ustawy.*
Zgodnie z art.66.1. ustawy o odpadach z 14 grudnia 2012 [Dz.U.,2013, nr 0, poz. 21], wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest jest wytwórcą odpadów, więc posiadaczem odpadów, przez co jest obowiązany jest do prowadzenia na bieżąco ***ewidencji*** *ilościowej i jakościowej powstałych odpadów. Ewidencję można prowadzić w systemie teleinformatycznym, umożliwiającym poświadczenie dokumentów ewidencji odpadów za pomocą podpisu elektronicznego. Pozwolenie na wytwarzanie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych, zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane.*

Do dnia 31 grudnia 2014 r. do ewidencji odpadów stosuje się przepisy dotychczasowe.

Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac. Ponadto zobowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniej niż 1 m przy stosowaniu osłon,
- umieszczenia tablic ostrzegawczych o treści: *Uwaga zagrożenie azbestem,*
- zastosowania odpowiednich środków technicznych umożliwiających zmniejszenie emisji włókien azbestu,
- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro.

Odpady czy wyroby o gęstości właściwej większej niż 1000 kg/m^3 (definiowane jako „twarde", zawierające poniżej 20% azbestu) należy zbierać do trwałych i mocnych worków polietylenowych. Pyły azbestowe, luźno związane fragmenty odpadów, wyroby i odpady o gęstości właściwej mniejszej niż 1000 kg/m^3 (definiowane jako „miękkie", zawierające powyżej 20% do 100% azbestu), powinny być umieszczane w workach z folii polietylenowej szczelnie zamykanych, które następnie należy umieścić w opakowaniu zbiorczym z folii. Zinwentaryzowane wyroby azbestowe w gminie Dynów należą do materiałów twardych, czyli zawierające poniżej 20 % azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia), ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami miękkimi.

Opakowania z odpadami lub wyrobami zawierającymi azbest powinny być odpowiednio oznakowane w formie etykiety trwale przytwierdzonej do opakowania lub bezpośredniego nadruku na opakowaniu. Oznakowanie powinno posiadać wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 2.5 cm szerokości. Składa się on w górnej części (h_1= 40%H) z litery „a" w białym kolorze na czarnym tle, a w dolnej (h_2=60%H) z napisu czarnego lub białego na czerwonym tle: ***UWAGA! ZAWIERA AZBEST!*** *Wdychanie pyłu azbestu stanowi*

niebezpieczeństwo dla zdrowia. Postępuj zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Jeżeli produkt lub odpad zawiera krokidolit (odmiana azbestu) należy zaznaczyć na etykiecie w formie napisu ***ZAWIERA KROKIDOLIT/AZBEST NIEBIESKI***. Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr 162, poz. 1089) przedstawia wzór etykiety do oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest.



Wzór etykiety do oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest, zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649).

Przy pracach związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów azbestowych pracownicy powinni stosować wydzielone narzędzia i sprzęt ochronny. W strefie prowadzonych prac obowiązuje zakaz palenia tytoniu i spożywania posiłków. Ubrania ochronne należy przechowywać w wydzielonych miejscach. Nie wolno ich wynosić oraz pracować w ubraniach do tego nieprzeznaczonych. Zużyta odzież może być prana w pralni z zachowaniem procedur postępowania z odpadami azbestu. Zaleca się stosować sprzęt ochraniający układ oddechowy (maski i półmaski) w przypadku przekraczania dopuszczalnego stężenia włókien azbestu w powietrzu strefy roboczej. Jest on również zalecany przy stężeniach mniejszych od wartości dopuszczalnych. Sprzęt jednorazowego użytku traktować należy jako odpad zawierający azbest. Ochrona przed włóknami azbestu wymaga stosowania filtrów I lub II stopnia ochronnego.

Narzędzia i urządzenia używane w czasie pracy powinny pozostawać w strefie pracy do całkowitego zakończenia przewidywanych czynności. Następnie należy je dokładnie odkurzyć i wytrzeć na mokro. Sprzęt, którego nie można oczyścić, należy szczelnie zapakować i przenieść do następnej strefy pracy.

W tabeli 4.1. przedstawiono najwyższe dopuszczalne stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy, zgodnie z Rozporządzeniem 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. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833 ze zm.). Rozporządzenie to określa wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Dyrektywa Rady Wspólnoty Europejskiej (91/382/EWG) z 24 czerwca 1991 r. ustala stężenie włókien azbestu w powietrzu na stanowiskach pracy bez użycia środków ochrony dla:

- azbestu chryzotylowego < 0,2 włókna/cm^3
- innych odmian azbestu < 0,1 włókna/cm^3

Zagadnienie dopuszczalnego stężenia włókien azbestu w powietrzu budynków przeznaczonych dla stałego pobytu ludzi nie jest jednoznacznie określona. Według interpretacji Państwowego Zakładu Higieny (pismo z dnia 24 sierpnia 1995 r. l.z. III-9/1430/95) do Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej (Monitor Polski z 1996r. Nr 19, poz. 231) poziom zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego pobytu ludzi nie powinien przekraczać 1000 włókien/m^3, co odpowiada wartości dopuszczalnego stężenia substancji w powietrzu atmosferycznym w odniesieniu do 24-godzinnego okresu pomiarowego.

Tabela 4.1. Najwyższe dopuszczalne stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833 ze zm.)

Nazwa czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenie	
	mg/m^3	włókien w 1 cm^3
pyły zawierające azbest i inne materiały włókniste z wyjątkiem krokidolitu i antygorytu		
– pył całkowity	1,0	---
– włókna respirabilne [1)]	---	0,2
pyły zawierające krokidolit		
– pył całkowity	0,5	---
– włókna respirabilne [1)]	---	0,2
pyły zawierające antygoryt włóknisty		
– pył całkowity	1,0	---
– włókna respirabilne [1)]	---	0,2

1) włókna o długości powyżej 5μm, o maksymalnej średnicy poniżej 3 μm i o stosunku długości do średnicy powyżej 3 : 1

--- oznacza „nieokreślone”

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z roku 2010 (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089), wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Zgodnie rozporządzeniem z 2010 roku zmieniającym rozporządzenie z 2004 roku koniecznie jest ponadto zgłoszenie prac inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z ustawą o odpadach z 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. poz. 21) transport odpadów odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych. Zgodnie z **art.50.**1. wymienionej ustawy, marszałek województwa dokonuje wpisu do rejestru na wniosek transportujących odpady. Rejestr zawiera następujące informacje:

- imię i nazwisko lub nazwę podmiotu oraz adres zamieszkania lub siedziby;
- numer identyfikacji podatkowej (NIP), o ile został nadany,
- numer REGON, o ile został nadany;
- kod i nazwę rodzajów transportowanych odpadów.

W zakresie ewidencji odpadów, transportujący odpady ma obowiązek prowadzenia uproszczonej ewidencji odpadów w formie karty przekazania odpadów.

Zgodnie z a**rt. 233.**1.ustawy o odpadach z 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013, nr 0, poz. 21) zezwolenia na transport odpadów wydane na podstawie przepisów dotychczasowych zachowują ważność na czas na jaki zostały wydane, nie dłużej jednak niż do czasu upływu terminu do złożenia wniosku o wpis do rejestru lub z dniem uzyskania wpisu do tego rejestru.

Do czasu utworzenia rejestru, transportujący odpady są obowiązani do uzyskania zezwolenia na transport odpadów lub wpisu do rejestru na podstawie przepisów dotychczasowych.

Do wydawania zezwoleń na transport odpadów, do czasu utworzenia rejestru, stosuje się przepisy dotychczasowe.

5. UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 ***w sprawie katalogu odpadów*** (Dz. U. Nr 112 poz. 1206) odpady zawierające azbest zaliczane są do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i drenażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:

1) Materiały izolacyjne zawierające azbest (17 06 01);
2) Materiały konstrukcyjne zawierające azbest (17 06 05).

Podstawową i najtańszą metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie, zgodnie z wymogami prawnymi, na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Wymagania dotyczące składowania dla odpadów niebezpiecznych, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06 05* określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 523)

Wymagania dotyczące składowania odpadów niebezpiecznych (zawierających azbest):

1. Składowiska odpadów lub wydzielone kwatery na terenie innych składowisk odpadów przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów, niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami 17 06 01* i 17 06 05* (czyli odpadów zawierających azbest) nie zawierających substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej wraz z włóknami związanymi czynnikiem wiążącym, w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.
2. Każdorazowo po złożeniu odpadów zawierających azbest, ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą gruntu.
3. Składowanie odpadów zawierających azbest, należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia; następnie składowisko odpadów wypełnia się gruntem do poziomu terenu.

5.1. CHARAKTERYSTYKA PROPONOWANYCH SKŁADOWISK ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Najbliższymi miejscami unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powstających przy realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów są składowiska znajdujące się na terenie województw podkarpackiego, małopolskiego, i świętokrzyskiego. Są to:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy, gmina Ostrów, powiat ropczycko-sędziszowski, (woj. podkarpackie)
- Składowisko odpadów w miejscowości Młyny**,** gmina Radymno (powiat jarosławski),
- Składowisko odpadów „za rz. Białą" w Tarnowie, Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A., (woj. małopolskie),

Alternatywnym miejscem unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest może być składowisko odpadów zawierających azbest w Dobrowie, gmina Tuczępy, powiat buski, (woj. świętokrzyskie), znajdujące się w odległości ok. 160 km od gminy Dynów.

Poniżej podano krótką charakterystykę składowisk odpadów zawierających azbest w Kozodrzy (powiat ropczycko-sędziszowski), w Młynach (gmina Radymno), w Tarnowie-Mościcach (woj. małopolskie), w Dobrowie (woj. świętokrzyskie).

SKŁADOWISKO ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W KOZODRZY

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy, gmina Ostrów, powiat ropczycko-sędziszowski oddalone o ok. 70 km od gminy Dynów. Jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą na odpady niebezpieczne zawierające azbest. Składowisko składa się z 11 kwater przeznaczonych do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz 2 kwater A1 i A2 przeznaczonych do składowania odpadów niebezpieczne zawierających azbest. Pojemność kwater A1 i A2 wynosi 8870 m3. Zarządcą składowiska jest Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie. Według informacji uzyskanych od zarządzającego składowiskiem, odpady zawierające azbest przyjmowane są z terenu całego kraju.

SKŁADOWISKO ODPADÓW W MIEJSCOWOŚCI MŁYNY

Składowisko odpadów zlokalizowane jest w miejscowości Młyny, gmina Radymno (powiat jarosławski) i oddalone ok. 85 km od gminy Dynów. Jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą na odpady niebezpieczne zawierające azbest. Pojemność kwatery wynosi 38 309 m^3. Zgodnie z zatwierdzoną instrukcją eksploatacji przyjmowane są odpady azbestowe o kodach 17 06 01 oraz 17 06 05. Maksymalna zdolność przyjmowania odpadów kształtuje się na poziomie 40 Mg/dobę oraz 5000 Mg/rok. Zarządcą składowiska jest Zakład Gospodarki Komunalnej gminy wiejskiej Radymno z siedzibą w Skołoszowie. Według informacji uzyskanych od zarządzającego składowiskiem, odpady zawierające azbest przyjmowane są z terenu całego kraju.

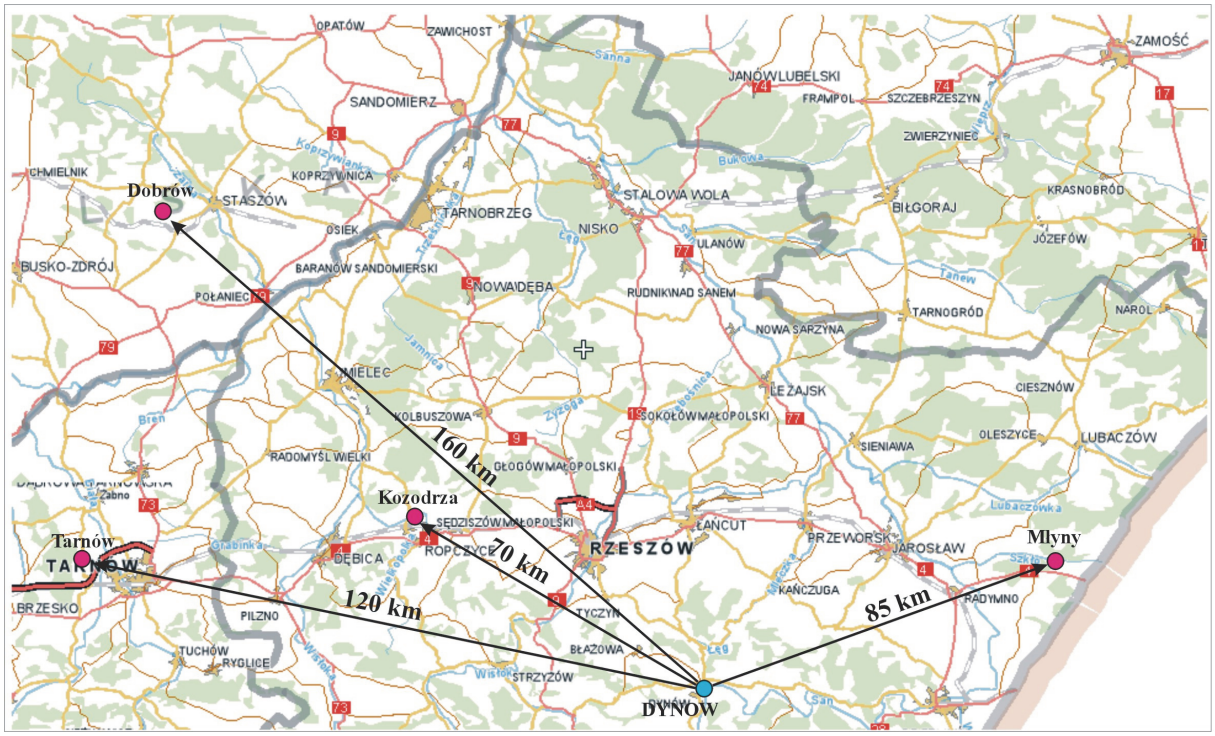
SKŁADOWISKO ODPADÓW „ZA RZ. BIAŁĄ" W TARNOWIE –MOŚCICACH

Składowisko odpadów „za rz. Białą" Zakładów Azotowych w Tarnowie- Mościcach S.A., oddalone jest o ok. 120 km od gminy Dynów. Składowisko jest zarządzane przez Jednostkę Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o. w Tarnowie. Na terenie składowiska wydzielony jest sektor przeznaczony do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Składowisko oddalone jest o około 60 km od gminy Dynowa. Wydział Oczyszczalni Ścieków i Składowisk Jednostki Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o. w Tarnowie może przyjmować do unieszkodliwiania odpady azbestowe w kompleksie składowisk odpadów „za rzeką Biała" w zakresie i ilości określonych instrukcją eksploatacji składowiska. Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp z o.o. w Tarnowie posiada zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

SKŁADOWISKO ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W DOBROWIE

Składowisko odpadów zawierających azbest w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy, województwo świętokrzyskie, oddalone jest o 160 km od gminy Dynów. Składowisko przeznaczone jest wyłącznie do składowania odpadów budowlanych azbestowo-cementowych, opakowanych w miejscu ich wytworzenia w szczelnych opakowaniach, między innymi typu BIG-BAG lub mniejszych i właściwie oznakowanych, eliminujących ich oddziaływanie na środowisko, a w szczególności na środowisko atmosferyczne.

Składowisko zlokalizowane na terenach zdegradowanych, po eksploatacji siarki przez Kopalnię Siarki Grzybów. Składowisko składa się z 26 kwater eksploatowanych w dwóch etapach. Pojemność eksploatacyjna składowiska wynosi około 190 000 m^3 (w tym zdeponowane odpady i warstwy przesypowe). Przewiduje się możliwość złożenia około 175000 m^3 odpadów azbestowo-cementowych. Po zakończeniu składowania odpadów zawierających azbest, składowisko zostanie zamknięte i zrekultywowane poprzez wykonanie warstwy rekultywacyjnej o grubości 2 m.



Podkład na podstawie www geoportal.gov.pl

Rys 5.1. Najbliższe składowiska od gminy Dynów

5.2. WYKAZ DOSTĘPNYCH SKŁADOWISK PRZYJMUJĄCYCH ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Istnieje możliwość deponowania odpadów zawierających azbest na innych składowiskach, niż wymienione powyżej, ale spełniających wymogi prawa.

Wykaz istniejących i przygotowywanych składowisk odpadów zawierających azbest
(stan na czerwiec.2013 r. – uzupełnione)

województwo dolnośląskie

1. Składowisko Odpadów Przemysłowych,
   Wałbrzych ul. Górnicza 1, zarządzane przez Mo-BRUK Korzenna 214,

2. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu,
   gm. Polkowice, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.
   ul. Dąbrowskiego 2, Polkowice,

3. Składowisko odpadów w Marcinowie, gm. Trzebnica, zarządzane Zakład Gospodarki Komunalnej w Trzebnicy, ul. Piłsudskiego 1, Trzebnica, */tylko z terenu gminy/*

województwo kujawsko-pomorskie

4. Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Małociechowo, gm. Pruszcz
   Zarządzane przez„ECO-POL" Sp. z o.o. ul. Dworcowa 9, Pruszcz,

5. Składowisko – Utylizacja Odpadów Bycz-Teodorowo,
   Zarządzane przez „Utylizacja Odpadów Zakład Instalacji Sanitarnych, inż. Władysław Lewandowski, ul. Szybka, Pradziejów,

województwo lubelskie

6. Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, Poniatowa Wieś, gm. Poniatowa
   zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.,
   ul. Młodzieżowa 4, Poniatowa,

7. Składowisko Piaski Zarzecze II Kraśnik, zarządzane przez WOD-BUD Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 12/1, Kraśnik,

8. Składowisko odpadów azbestowych w miejscowości Srebrzyszcze, gm. Chełm,
   zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Chełmie,
   ul. Ks. Piotra Skargi 11, Chełm,

województwo lubuskie

9. Składowisko Odpadów Azbestowych, ul. Małaszyńska 180, Chróścik, gm. Gorzów Wielkopolski, zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Teatralna 49, Gorzów Wielkopolski,

województwo łódzkie

10. Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Jadwinówka, gm. Radomsko,
    zarządzane przez Transport Metalurgia S.A., ul. Reymonta 62, Radomsko,
    (wydzielona kwatera już nie przyjmuje odpadów)
11. Mokre składowisko popiołu i żużla „Bagno-Lubień"
    Elektrownia „Bełchatów" S.A. z/s w Rogowcu *(tylko dla potrzeb własnych Zakładu)*

województwo małopolskie

12. Składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski,
    Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o. Bolesław, ul. Osadowa 1
    (wydzielona kwatera przyjmuje odpady z terenu województwa małopolskiego),
13. Składowisko odpadów „za rz. Białą" w Tarnowie, Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A. ul. Kwiatkowskieg o 8,
14. Składowisko odpadów zawierających azbest w Oświęcimiu, ul. Nadwiślańska 46, Miejsko-Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o Oświęcim.

województwo mazowieckie

15. Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej, ul. Traugutta 33, Sierpc,

województwo opolskie
brak składowisk

województwo podkarpackie

16. Składowisko odpadów komunalnych w Młynach pow. jarosławski,
    Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z/s w Skołoszowie 341,
17. Składowisko Odpadów Pysznica gm. Pysznica,
    zarządzane przez Gminny Zakład Komunalny, ul. Wolności 295, Pysznica,
    (tylko dla potrzeb własnych gminy)
18. Kozodrza, gm. Ostrów , Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie

województwo podlaskie

19. Składowisko Odpadów Miastkowo, pow. Łomża,
    MPGKiM, ul. Akademicka 22, Łomża
20. Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów, Czerwony Bór
    Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zambrowie,
    ul. Polowa 19, Zambrów
    (tylko dla potrzeb gmin zrzeszonych w Zambrowskim Związku Gmin)

województwo pomorskie

21. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Bierkowie, gm. Słupsk
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Słupsku, ul. Szczecińska 112, Słupsk,

22. Składowisko Odpadów w Gilwie Małej, Kwidzyn,
Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Gilwa Mała 8, Kwidzyn

23. Kwatera na odpady zawierające azbest,
Zakład Utylizacji Sp. z o.o. w Gdańsku, ul. Jabłoniowa 55, Gdańsk Szadółki,
(ze ściśle określonego terenu)
24. Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., Nowy Dwór
89-600 Chojnice, Stary Rynek 1
(tylko dla potrzeb powiatów człuchowskiego i Chojnickiego)

województwo śląskie

25. Składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa,
zarządzane przez PPHU „KOMART" Sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7
(tylko z terenu województwa śląskiego),

26. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Świętochłowicach, 41-603 Świętochłowice, ul. Wojska Polskiego
Zarządca: MPGK Sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka 76, 41-608*,*

27. Składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych w Dąbrowie Górniczej
ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze „Przyjaźń" *(tylko dla potrzeb własnych Zakładu),*

28. Składowisko odpadów azbestowych na terenie Oczyszczalni Ścieków Deszczowo-Przemysłowych Huty Katowice, Dąbrowa Górnicza,
ARCELOR MITTAL POLAND S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej, ul. J. Piłsudskiego 92, Dąbrowa Górnicza,
(tylko dla potrzeb własnych Zakładu),

29. Wydzielona subkwatera na odpady zawierające azbest w ramach sektora III składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu Zdroju, Cofinco-Poland Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, Katowice,

województwo świętokrzyskie

30. Składowisko odpadów zawierających azbest w miejscowości Dobrów,
gmina Tuczępy, Chempol Sp. z o o Dobrów 8, 28-142 Tuczępy,

województwo warmińsko-mazurskie

31. Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Szańcowa 1, Elbląg,

województwo wielkopolskie

32. Składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie, Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o, ul. Sulańska 11, Konin,

województwo zachodniopomorskie

33. Zakład odzysku odpadów, ul. Łubuszan 80, Sianów
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Komunalna 5, Koszalin,

34. Składowisko odpadów w m. Dalsze, gm. Myślibórz,
zarządzane przez EKO-MYŚL Sp. z o.o. Dalsze 36, Myślibórz.

6. HARMONOGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

6.1. ZADANIA WYNIKAJĄCE Z INNYCH DOKUMENTÓW

Zgodnie z ***Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*** oraz Programem usuwania azbestu na lata 2009-2032 dla województwa podkarpackiego, przewidywano następujące działania organizacyjne w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest:

1. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest;
2. Opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest;
3. Organizacja kampanii informacyjnej zakresie szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest;
4. Usuwanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy;
5. Monitoring prawidłowego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

W ramach opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów" zrealizowano znaczną część zadań wytyczonych do realizacji w dokumentach wyższego szczebla. Została w szczególności przeprowadzona wnikliwa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest wraz z określeniem stopnia pilności usuwania wyrobów. Harmonogram usuwania wyrobów został przedstawiony w trzech wariantach.

Podstawowe **Zadania Gminy :**

1) gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.gov.pl prowadzonego przez Ministerstwo Gospodarki. Baza azbestowa jest narzędziem monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.
2) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;

3) organizowanie akcji informacyjno – edukacyjnej, współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
4) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych;
5) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*;
6) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Zadania właściciela lub zarządcy obiektu:

- sporządzenie przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest- na podstawie tego przeglądu sporządza się w jednym egzemplarzu „*Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”*;
- dokonanie identyfikacji rodzaju azbestu i oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest. Osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą przedkłada informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta;
- uzyskanie pozwolenia na wykonywanie prac remontowo- budowlanych związanych z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych – usuwaniem odpadów zawierających azbest powinny zajmować się tylko przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie pozwolenia, a także sprzęt techniczny oraz przeszkolonych pracowników;
- wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac;
- Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków oraz oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest.

Plan unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest i usuwania wyrobów zawierających azbest na etapie gminnym, składa się z zadań podstawowych i z zadań szczegółowych, przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 6.1. Zadania do realizacji w latach 2013-2032 w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest i usuwania wyrobów zawierających azbest do realizacji na terenie gminy Dynów.

Termin realizacji	**Zadania podstawowe w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest**	**Jednostka realizująca**
2013 - 2032	Przeprowadzenie szkoleń i akcji informacyjno-edukacyjnych na temat wyrobów i odpadów zawierających azbest. *Szkolenia i akcje informacyjno-edukacyjne należy przeprowadzać zarówno wśród młodzieży szkolnej, jak i dorosłych mieszkańców gminy. Akcje powinny obejmować szkolenie z zakresu:* • *podstawowych rodzajów wyrobów zawierających azbest powszechnie stosowanych w budownictwie;* • *sposobów bezpiecznej eksploatacji obiektów (szczególnie budowlanych) w których zastosowano wyroby azbestowe;* • *zagrożeń i skutków dla zdrowia i środowiska przyrodniczego w przypadku niewłaściwego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest;* • *możliwości finansowego wsparcia i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów zawierających azbest;* • *dostępnych specjalistycznych firm działających na terenie gmin i posiadających stosowne uprawnienia i zezwolenia do prowadzenia prac obejmujących usunięcie, zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.*	Gmina, Jednostki naukowo-badawcze, organizacje ekologiczne, placówki oświatowe.
2013-2032	Zbieranie odpadów zawierających azbest i przekazanie firmom posiadającym odpowiednie zezwolenie w zakresie zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. *Wykonawca prac, polegających na naprawie lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych, zobowiązany jest do:* • *izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,* • *ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon,* • *umieszczenia tablic ostrzegawczych o treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem", "Osobom nie upoważnionym wstęp wzbroniony",* • *zastosowania odpowiednich środków technicznych celem zmniejszenia emisji włókien azbestu.*	Gmina, posiadacze odpadów, przedsiębiorcy
Termin realizacji	**Zadania szczegółowe w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest**	**Jednostka realizująca**
2013-2032	Wdrażanie zasad i zapisów prawa dotyczących wyrobów i odpadów zawierających azbest, zgodnie z obowiązującymi przepisami	Gmina, właściciele obiektów
corocznie	Sporządzenie zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest na koniec każdego roku na podstawie zebranych informacji i arkuszy ocen	Gmina
corocznie	Opracowanie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.	Gmina
corocznie	Sukcesywne dokonywanie przeglądu technicznego obiektów na terenie gminy stosownie do odpowiednich rozporządzeń	Gmina, właściciele

		obiektów
2013-2032	Ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technicznego zużycia wyrobów zawierających azbest. *W miejscach takich należy rozważyć podjęcie prac związanych z usunięciem wyrobów azbestowych stwarzających zagrożenie, lub zabezpieczeniem tych wyrobów np. przez pokrycie specjalnymi farbami pokryć dachowych zmniejszających ryzyko pylenia azbestu.*	Gmina
2013-2032	Wystąpienie do odpowiednich jednostek o przeprowadzanie monitoringu zagrożonych rejonów (obiektów), w których zabudowano wyroby zawierające azbest	Gmina, właściciele obiektów
corocznie	Prowadzenie rozeznania rynku i weryfikacji danych na usługi związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest oraz transportem..	Gmina
2013-2032	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest. Prace polegające na usuwaniu lub naprawie tych wyrobów mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz przez pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest.	Gmina właściciele obiektów, zarządcy przedsiębiorcy

6.2. WARIANTOWOŚĆ USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARZE GMINY DYNÓW

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów jest zgodny z przepisami prawnymi obowiązującymi w Polsce oraz Unii Europejskiej, a także z innymi dokumentami w przedmiotowym zakresie, m.in. z:

- Ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity z 2008r.,Dz. U. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawą o Odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. z 2013r. Nr 0, poz. 21),
- Programem usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, 2002 r.,
- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032,
- Programem usuwania azbestu na lata 2009-2032 dla województwa podkarpackiego**,**,

Celem Krajowego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest;
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań;
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska;
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Łącznie na obszarze gminy Dynów zinwentaryzowano **233355 m^2** wyrobów zawierających azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych. Dla zestawienia jakościowego wyrobów zawierających azbest przeprowadzono ***ocenę pilności usuwania wyrobów zawierających azbest***. Przeprowadzona ocena pilności stanowi podstawę dla wyróżnienia wariantów usuwania wyrobów zawierających azbest. Zbiorcze zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych na obszarze gminy Dynów z podziałem na 3 stopnie pilności i zestawiono w tabeli 6.2.

Tab. 6.2. Zestawienie jakości wyrobów zawierających azbest, zinwentaryzowanych na obszarze gminy Dynów, według stopnia pilności.

Płyty azbestowo - cementowe				
Obiekty	**I stopień [m^2]**	**II stopień [m^2]**	**III stopień [m^2]**	**Suma [m^2]**
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	120180	48770	57594	226544
Własność JST, w tym:	75	540	20	635
placówki oświatowe	*50*	*200*	*0*	*250*
Wspólnoty mieszkaniowe	260	0	1300	1560
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje), w tym:	3880	456	50	4386
budynki będące własnością PKP	30	200	0	230
budynki będące własnością MON	0	0	0	0
Razem Gminy Dynów	**124425**	**49966**	**58964**	**233355**

W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano także zniszczone płyty dachowe złożone na terenie poszczególnych posesji gospodarstw indywidualnych. Płyty te w ilości **4010** m^2 zaliczono do I stopnia pilności. Ze względu na częsty brak możliwości obserwacji w terenie, część złożonych płyt azbestowo-cementowych mogła nie zostać uwzględniona w ankietach. Jeżeli takowe odpady azbestowo-cementowe złożone na posesjach zostaną zgłoszone przez właścicieli posesji należy je traktować zgodnie z postępowaniem dla I stopnia pilności.

Zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, całkowita ilość wyrobów wbudowanych w obiektach budowlanych powinna zostać usunięta i unieszkodliwiona do roku 2032, w trzech okresach:

Lata 2002 – 2012

Lata 2013 – 2022

Lata 2023 - 2032

Pierwszy okres zakończył się w 2012. Pozostały całkowity czas usuwania wyrobów zawierających azbest podzielono, zgodnie z Krajowym Programem na 2 pozostałe okresy:

Harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest przedstawiono w trzech wariantach dla **233355 m^2**, zatem

w okresie 2013* – 2022: **111605 m^2**,

w okresie 2023 – 2032: **121750 m^2**.

** od października 2013 roku*

WARIANT I – usuwanie zgodnie ze stopniem pilności,

WARIANT II – usuwanie w pierwszej kolejności budynki użyteczności publicznej

WARIANT III – usuwanie zgodnie z kolejnością zgłoszeń.

Przy uwzględnieniu wszelkich uwarunkowań, zarówno finansowych jak i ekologicznych czy gospodarczych, najbardziej realnym wariantem usuwania, wydaje się być wariant III, czyli usuwanie w kolejności zgłoszeń.

Koszty zdjęcia pokrycia dachowego wykonanego z materiałów zawierających azbest, z budynków użyteczności publicznej lub będących własnością Gminy oraz koszty transportu i unieszkodliwienia odpadów powstałych w wyniku wymiany takiego pokrycia dachowego

będą pokrywane w całości ze środków publicznych lub częściowo ze środków właścicieli budynków.

Przy uwzględnieniu unijnej zasady **„zanieczyszczający płaci”**, koszty usunięcia i unieszkodliwiania powstałych odpadów zawierających azbest pokrywa właściciel posesji lub zarządca nieruchomości.

Jednak Gmina może przeznaczyć własne środki oraz starać się o pozyskanie środków zewnętrznych na dofinansowanie w całości lub w części kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest. Zachętą do realizacji inwestycji przez mieszkańców może być pokrywanie kosztów ze środków gminnych.

WARIANT I

USUWANIE ZGODNIE ZE STOPNIEM PILNOŚCI

Wariant ten zakłada usuwanie wyrobów zawierających azbest według stopnia pilności. Przeprowadzona ocena pilności zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia z dnia 2 kwietnia 2004 ze zmianami z 2010 r. (Dz. U. Nr 71 z 2004 r., poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089) wykazała, że stan utrzymania pokryć dachowych zawierających azbest jest zróżnicowany na obszarze gminy Dynów.

Całkowita ilość wyrobów przeznaczonych do usuwania do roku 2032 wynosi **233355 m^2.**

W latach 2013 – 2022 zostaną usunięte z terenu gminy Dynów **107360 m^2** wyrobów I stopnia pilności z budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), **39100 m^2** wyrobów I stopnia z budynków należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), w tym **30 m^2** należących do PKP, 260 **m^2** wyrobów I stopnia pilności z budynków będących własnością wspólnot mieszkaniowych oraz 75 **m^2** wyrobów I stopnia pilności z budynków będących własnością JST, w tym 50 **m^2** z budynków placówek oświatowych.

W latach 2023 – 2032 zostanie usunięta pozostałość wyrobów I stopnia pilności w ilości **12820 m^2, 48770 m^2** wyrobów II stopnia oraz **57594 m^2** III stopnia z budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych), **656 m^2** wyrobów II stopnia, 50 **m^2** wyrobów III stopnia z budynków należących do firm i przedsiębiorstw, **540 m^2** wyrobów II stopnia i **20 m^2** wyrobów III stopnia z budynków należących do JST oraz całość wyrobów III stopnia w ilości **1300 m^2** z z budynków będących własnością wspólnot mieszkaniowych.

Tabela 6.3. Zestawienie ilościowe [m^2] dla I wariantu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów

Stopień pilności	Obiekt	Lata	
		2013 - 2022	2023 i 2032
I stopień pilności	Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	107360	12820
	Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	3910	0
	Wspólnoty mieszkaniowe	260	0
	Własność JST, w tym:	75	0
	placówki oświatowe	*50*	*0*
II stopień pilności	Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	0	48770
	Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	0	656
	Wspólnoty mieszkaniowe	0	0
	Własność JST, w tym:	0	540
	placówki oświatowe	*0*	*200*
III stopień pilności	Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	0	57594
	Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	0	50
	Wspólnoty mieszkaniowe	0	1300
	Własność JST, w tym:	0	20
	placówki oświatowe	*0*	*0*
Razem gmina Dynów		**111605**	**121750**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ze zmianami z 2010 r., wyroby zawierające azbest zaliczane do I stopnia należy pilnie usunąć lub zabezpieczyć bezzwłocznie, natomiast zaliczane do II stopnia wymagają ponownej oceny w terminie do 1 roku, a należące do III stopnia wymagają ponownej oceny w terminie do 5 lat.

Wariant I, zgodny z założeniami powyższego rozporządzenia, zakładający usuwanie w kolejności zgodnej ze stopniami pilności, jest w praktyce trudny do realizacji. Wariant ten jest niemożliwy do realizacji bez udziału i zaangażowania właściciela konkretnego budynku.

WARIANT II

USUWANIE W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI: WYROBY Z BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, BUDYNKÓW JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO (GMINY) ORAZ FIRM I PRZEDSIĘBIORSTW

Wariant ten zakłada usuwanie w pierwszej kolejności wszystkich wyrobów, znajdujących się w budynkach użyteczności publicznej, Gminy oraz firm, przedsiębiorstw i innych instytucji na terenie gminy Dynów niezależnie od ich przynależności do stopnia pilności. W dalszej kolejności wariant zakłada usuwanie zgodnie ze stopniami pilności, czyli w kolejności budynki należące do I stopnia, kolejno do II oraz w konsekwencji do III stopnia.

Wariant ten zakłada usuwanie wyrobów zawierających azbest według stopnia pilności. Przeprowadzona ocena pilności zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia z dnia 2 kwietnia 2004 ze zmianami z 2010 r. (Dz. U. Nr 71 z 2004 r., poz. 649 oraz z roku 2010 Nr 162, poz. 1089) wykazała, że stan utrzymania pokryć dachowych zawierających azbest jest zróżnicowany na obszarze gminy Dynów

Całkowita ilość wyrobów przeznaczonych do usuwania do roku 2032 wynosi **233355 m^2.**

W latach 2013 – 2022 zostaną usunięte z terenu gminy Dynów **104794 m^2** wyrobów I stopnia pilności z budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) oraz wszystkie wyroby I, II i III stopnia z budynków należących do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych instytucji), JST i wspólnot mieszkaniowych w ilości **6811 m^2**

W latach 2023 – 2032 zostanie usunięta pozostałość wyrobów I stopnia pilności w ilości **15386m^2** oraz całość wyrobów II stopnia w ilości **48770 m^2** i III stopnia w ilości **57594 m^2** z budynków będących własnością gospodarstw indywidualnych.

Tabela 6.3. Zestawienie ilościowe [m^2] dla II wariantu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów

Stopień pilności	Obiekt	Lata	
		2013 - 2022	2023 i 2032
I stopień pilności	Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	104794	15386
	Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	3910	0
	Własność JST, w tym:	75	0
	placówki oświatowe	*50*	*0*
	Wspólnoty mieszkaniowe	260	0
II stopień pilności	Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	0	48770
	Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	656	0
	Własność JST, w tym:	540	0
	placówki oświatowe	*200*	*0*
	Wspólnoty mieszkaniowe	*0*	*0*
III stopień pilności	Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	0	57594
	Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	50	0
	Własność JST, w tym:	20	0
	placówki oświatowe	*0*	*0*
	Wspólnoty mieszkaniowe	1300	0
Razem gmina Dynów		**111605**	**121750**

Wariant II, z powyżej opisaną kolejnością, jest w praktyce także trudny do realizacji z przyczyn analogicznych, jak dla wariantu I. Jest on jednak istotny ze względu na usuwanie zagrożenia w miejscach o dużym nasileniu ruchu ludności.

WARIANT III

USUWANIE ZGODNIE Z KOLEJNOŚCIĄ ZGŁOSZEŃ

Wariant ten zakłada nierównomierne w czasie rozłożenie usuwania wyrobów zawierających azbest. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest będzie postępować zgodnie z kolejnością chętnych właścicieli budynków na realizację tego zadania. Koszty inwestycji, zgodnie z ustawą, pokrywa właściciel, dlatego też realizacja tego zadania odbywać się będzie w miarę zapotrzebowania mieszkańców. Zgłoszenia wymiany pokrycia dachowego dokonuje właściciel konkretnego obiektu, natomiast ewentualne dofinansowanie (transportu i unieszkodliwienia) pokrywać może Gmina. Dofinansowanie poprzez Gminę

inwestycji może odbywać się poprzez zwrot kosztów zgodnie z przedstawionym rachunkiem lub poprzez zlecenie prac uprawnionej firmie wyłonionej przez Gminę na zasadach przetargu.

Przyjęcie do realizacji tego wariantu może spowodować wzrost zainteresowania problemem wśród mieszkańców gospodarstw indywidualnych. Koszty nowego dachu, koszty zdjęcia pokrycia dachowego, wykonanego z materiałów zawierających azbest, na terenie prywatnej posesji, oraz koszty transportu powstałych odpadów zawierających azbest do miejsca ich unieszkodliwienia oraz samego unieszkodliwienia pokrywa właściciel posesji, zgodnie z unijną zasadą „zanieczyszczający płaci". Jednak Gmina może przeznaczyć własne środki na dofinansowanie w całości lub w części zadania w zakresie demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest.. Wariant III jest najbardziej realny do realizacji.

W zakresie dofinansowania osobom fizycznym z gminnych środków, powołując się na art. 403 ust.2. i 4 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150) istnieje możliwość dofinansowania ze środków gminnych dla osób fizycznych, kosztów związanych z gospodarką odpadami – kosztów transportu i unieszkodliwiania na składowisku odpadów niebezpiecznych - odpadów zawierających azbest.

7. SZACOWANE NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ ZADANIA

Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, a w szczególności zawierających azbest, może być finansowane lub współfinansowane z dotacji lub kredytów/pożyczek udzielonych na preferencyjnych warunkach. Przegląd możliwości i potencjalnych źródeł sfinansowania niezbędnych nakładów przedstawiony został poniżej.

Nakłady finansowe konieczne do poniesienia dla zdjęcia pokrycia dachowego wykonanego z materiałów zawierających azbest, z budynków użyteczności publicznej lub budynków będących własnością Gminy oraz koszty transportu i unieszkodliwienia odpadów powstałych w wyniku wymiany pokrycia dachowego powinny być ponoszone w całości lub części ze środków publicznych (gminnych) lub ze środków właścicieli budynków.

Nakłady finansowe konieczne do poniesienia dla zdjęcia pokrycia dachowego, wykonanego z materiałów zawierających azbest, na terenie prywatnej posesji, oraz koszty transportu powstałych odpadów zawierających azbest do miejsca ich unieszkodliwienia ponosi, zgodnie z unijną zasadą „zanieczyszczający płaci", właściciel posesji. Jednak koszty demontażu, transportu wraz z kosztami unieszkodliwienia odpadów azbestowych mogą być pokryte m.in. ze środków gminnych oraz funduszy unijnych w całości lub części.

7.1. NAKŁADY FINANSOWE DLA DEMONTAŻU, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Według danych zgromadzonych, opracowanych i przedstawionych w niniejszej pracy, realizacja demontażu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z krajowym „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" ma potrwać do 2032 roku. Proces ten obejmuje (w przypadku gminy Dynów) **233355 m^2** płyt azbestowo-cementowych. Wagowo taka powierzchnia pokryć dachowych odpowiada masie **2567 Mg** (*zgodnie z Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, 1 m^2 płyty falistej waży ok. 11 kg*). Łączna objętość azbestowych pokryć dachowych na terenie gminy Dynów wynosi około **2105 m^3**.

Do oszacowania całkowitych nakładów finansowych związanych z likwidacją wbudowanych elementów z azbestem wykorzystano informacje, aktualne na rok 2013, na temat rynkowych cen usuwania, transportu i deponowania materiałów zawierających azbest.

Przyjęto orientacyjne ceny jednostkowe brutto:

Średni **KOSZT SKŁADOWANIA** wyrobów zawierających azbest, w zależności od wynegocjowanych warunków i wybranego składowiska, kształtuje się w przedziale od **216** do **378 zł/Mg**.

Średni **KOSZT TRANSPORTU** na składowisko wynosi od ok. **3** do **5 zł** na kilometr.

Średni **KOSZT DEMONTAŻU** wyrobów azbestowo – cementowych (przez specjalistyczną firmę) wynosi ok. **12 zł/m^2**.

Przyjęte wartości mogą być zmienne w czasie w zależności od różnorodnych uwarunkowań wynikających m.in. z prowadzonej polityki cenowej, z sytuacji rynkowej.

Szacowane nakłady finansowe związane z demontażem ogólnej ilości wyrobów z całego terenu gminy Dynów przedstawia tabela 7.1.

Szacowane nakłady finansowe związane z demontażem ogólnej ilości wyrobów z podziałem na stopnie pilności przedstawia tabela 7.2.

Tabela 7.1. Całkowity szacowany koszt demontażu wyrobów azbestowo-cementowych na obszarze gminy Dynów

Rodzaj obiektu	**Ilość wyrobów [m^2]**	**Łączny koszt demontażu [zł]**
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	226544	2718528
Własność JST, w tym:	635	7620
placówki oświatowe	250	3000
Wspólnoty mieszkaniowe	1560	18720
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	4386	52632
Obiekty PKP	230	2760
Obiekty MON	0	0
Ogółem	**233355**	**2800260**

Tabela 7.2. Szacowany koszt demontażu wyrobów azbestowo-cementowych z podziałem na stopnie pilności

Rodzaj obiektu	I stopień pilności		II stopień pilności		III stopień pilności		Suma [zł]
	Ilość [m^2]	Koszt zdjęcia [zł]	Ilość [m^2]	Koszt zdjęcia [zł]	Ilość [m^2]	Koszt zdjęcia [zł]	
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	120180	1442160	48770	585240	57594	691128	**2718528**
Własność JST, w tym:	75	900	540	6480	20	240	**7620**
placówki oświatowe	50	600	200	2400	0	0	**3000**
Wspólnoty mieszkaniowe	260	3120	0	0	1300	15600	**18720**
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne	3880	46560	456	5472	50	600	**52632**
Obiekty PKP	30	360	200	2400	0	0	**2760**
Obiekty MON	0	0	0	0	0	0	**0**
Ogółem	**124425**	**1493100**	**49966**	**599592**	**58964**	**707568**	**2800260**

Analizę nakładów finansowych związanych z transportem i składowaniem odpadów przeprowadzono dla czterech docelowych lokalizacji składowisk odpadów (2 z województwa podkarpackiego –składowisko w Kozodrzy, składowisko w Młynach, 1 z województwa małopolskiego - składowisko „za rzeką Białą" w Tarnowie-Mościcach oraz 1 z województwa świętokrzyskiego – składowisko w Dobrowie. Takie lokalizacje pozwoliły na porównanie kosztów związanych z transportem.

- **Kozodrza**, gm. Ostrów, woj. podkarpackie (ok. **70** km od gminy Dynów;140 km w obydwie strony),
- **Młyny**, miejscowość Młyny, woj. podkarpackie (ok. **85** km od gminy Dynów; 170 km w obydwie strony),
- **Tarnów - Mościce,** gm. Tarnów, woj. małopolskie (**120** km od gminy Dynów; 240 km w obydwie strony),
- **Dobrów**, gmina Tuczępy, woj. świętokrzyskie (ok. **160** km od gminy Dynów; 320 km w obydwie strony),

Przyjęto, że transport dokonywany jest samochodami o ładowności 20 Mg.

W pierwszym przypadku powstające odpady azbestowe z terenu Gminy Dynów byłyby transportowane na średnią odległość **70 km** na składowisko w **Kozodrzy,** gmina Ostrów (woj. podkarpackie):

- Koszt transportu wynosi 4,32 zł/kilometr brutto
- Koszt składowania wynosi 216 zł/Mg brutto

W drugim przypadku powstające odpady azbestowe z terenu gminy Dynów byłyby transportowane na średnią odległość **85 km** na składowisko w **Młynach** (woj. podkarpackie):

- Koszt transportu wynosi 4,32 zł/kilometr brutto
- Koszt składowania wynosi 216 zł/Mg brutto

W trzecim przypadku powstające odpady azbestowe z terenu Gminy Dynów byłyby transportowane na średnią odległość **120 km** na składowisko **Tarnowie - Mościcach** (woj. małopolskie):

- Koszt transportu może być negocjowany i w odległości do 100 km może być wliczony w koszt składowania (informacja zarządzającego składowiskiem)
- Koszt składowania wynosi 378 zł/Mg brutto

W czwartym przypadku powstające odpady azbestowe z terenu gminy Dynów byłyby transportowane na średnią odległość **160 km** na składowisko w **Dobrowie** (woj. świętokrzyskie):

- Koszt transportu wynosi 4,32 zł/kilometr brutto
- Koszt składowania wynosi 216 zł/Mg brutto

Zestawienie nakładów finansowych koniecznych do poniesienia na transport i składowanie na składowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 7.3. Łączne szacowane koszty transportu i składowania odpadów na składowisku w **Kozodrzy**, (gm. Ostrów, woj. podkarpackie)

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów [Mg]	Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]	Razem transport i składowanie [zł]
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	2492	75358	538269	613626
Własność JST, w tym:	7	605	1509	2114
placówki oświatowe	*3*	*605*	594	1199
Wspólnoty mieszkaniowe	17	605	3707	4311
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	48	1459	10421	11880
Obiekty PKP	3	605	546	1151
Obiekty MON	0	0	0	0
Razem gmina Dynów	**2567**	**78631**	**554451**	**633082**

Tabela 7.4. Łączne szacowane koszty transportu i składowania odpadów na składowisku w **Młynach**, (woj. podkarpackie).

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów [Mg]	Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]	Razem transport i składowanie [zł]
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	2492	91506	538269	629774
Własność JST, w tym:	7	734	1509	2243
placówki oświatowe	3	734	594	1328
Wspólnoty mieszkaniowe	17	734	3707	4441
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	48	1772	10421	12193
Obiekty PKP	3	734	546	1281
Obiekty MON	0	0	0	0
Razem gmina Dynów	2567	**95480**	**554451**	**649932**

Tabela 7.5. Łączne szacowane koszty transportu i składowania odpadów na składowisku w **Tarnowie-Mościcach** (woj. małopolskie)

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów [Mg]	Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]	Razem transport i składowanie [zł]
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	2492	0	941970	941970
Własność JST, w tym:	7	0	2640	2640
placówki oświatowe	3	0	1040	1040
Wspólnoty mieszkaniowe	17	0	6486	6486
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	48	0	18237	18237
Obiekty PKP	3	0	956	956
Obiekty MON	0	0	0	
Razem gmina Dynów	**2567**	0	**970290**	**970290**

Tabela 7.6. Łączne szacowane koszty transportu i składowania odpadów na składowisku w **Dobrowie** (woj. świętokrzyskie)

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów [Mg]	Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]	Razem transport i składowanie [zł]
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	2492	172246	538269	710514
Własność JST, w tym:	7	1382	1509	2891
placówki oświatowe	3	1382	594	1976
Wspólnoty mieszkaniowe	17	1382	3707	5089
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	48	3335	10421	13756
Obiekty PKP	3	1382	546	1929
Obiekty MON	0	0	0	0
Razem gmina Dynów	**2567**	**179728**	**554451**	**734179**

Tabela 7.7. Koszt transportu i składowania w **Kozodrzy** odpadów zawierających azbest pochodzących z terenu gminy Dynów

Lokalizacja	Koszt transportu i składowania w [zł] wg. stopnia pilności											
	I			II			III			Razem		
	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Razem Transport+ Składowanie
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	1322,0	39977	285548	536,5	16223	115878	633,5	19158	136843	75358	538269	613626
Własność JST, w tym:	0,8	605	178	5,9	605	1283	0,2	605	48	1814	1509	3323
placówki oświatowe	0,6	605	119	2,2	605	475	0,0	0	0	1210	594	1804
Wspólnoty mieszkaniowe	2,9	605	618	0,0	0	0	14,3	605	3089	1210	3707	4916
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	42,7	1291	9219	5,0	605	1083	0,6	605	119	2500	10421	12921
Obiekty PKP	0,3	605	71	2,2	605	475	0,0	0	0	1210	546	1756
Obiekty MON	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0	0	0
Razem	**1368,7**	**43082**	**295634**	**549,6**	**18037**	**118719**	**648,6**	**20972**	**140098**	**82091**	**554451**	**636543**

Tabela 7.8. Koszt transportu i składowania w **Młynach** odpadów zawierających azbest pochodzących z terenu gminy Dynów

Lokalizacja	Koszt transportu i składowania w [zł] wg. stopnia pilności											
	I			II			III			Razem		
	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Razem Transport+ Składowanie
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	1322	48543	285548	536	19699	115878	634	23263	136843	91506	538269	**629774**
Własność JST, w tym:	1	734	178	6	734	1283	0,2	734	48	2203	1509	**3712**
placówki oświatowe	1	734	119	2	734	475	0	0	0	1469	594	**2063**
Wspólnoty mieszkaniowe	3	734	618	0	0	0	14	734	3089	1469	3707	**5175**
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	43	1567	9219	5	734	1083	0,6	734	119	3036	10421	**13457**
Obiekty PKP	0	734	71	2	734	475	0	0	0	1469	546	**2015**
Obiekty MON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Razem	1369	**52314**	**295634**	**550**	**22637**	**118719**	**649**	**25467**	**140098**	**99682**	**554451**	**654134**

Tabela 7.9. Koszt transportu i składowania w **Tarnowie-Mościcach** odpadów zawierających azbest pochodzących z terenu gminy Dynów

Lokalizacja	Koszt transportu i składowania w [zł] wg stopnia pilności											
	I			II			III			Razem		
	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Razem Transport+ Składowanie
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	1322	0	499708	536	0	202786	634	0	239476	0	941970	**941970**
Własność JST, w tym:	1	0	312	6	0	2245	0	0	83	0	2640	**2640**
placówki oświatowe	1	0	208	2	0	832	0	0	0	0	1040	**1040**
Wspólnoty mieszkaniowe	3	0	1081	0	0	0	14	0	5405	0	6486	**6486**
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	43	0	16133	5	0	1896	1	0	208	0	18237	**18237**
Obiekty PKP	0	0	125	2	0	832	0	0	0	0	956	**956**
Obiekty MON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Razem	**1369**	**0**	**517359**	**550**	**0**	**207759**	**649**	**0**	**245172**	**0**	**970290**	**970290**

Tabela 7.10. Koszt transportu i składowania w **Dobrowie** odpadów zawierających azbest pochodzących z terenu gminy Dynów

Lokalizacja	Koszt transportu i składowania w [zł] wg. stopnia pilności											
	I			II			III			Razem		
	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Ilość wyrobów [Mg]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Transport [zł]	Składowanie [zł]	Razem Transport+ Składowanie
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	1322	91375	285548	536	37081	115878	634	43790	136843	172246	538269	**710514**
Własność JST, w tym:	1	1382	178	6	1382	1283	0,22	1382	48	4147	1509	**5656**
placówki oświatowe	1	1382	119	2	1382	475	0	0	0	2765	594	**3359**
Wspólnoty mieszkaniowe	3	1382	618	0	0	0	14	1382	3089	2765	3707	**6471**
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	43	2950	9219	5	1382	1083	1	1382	119	5715	10421	**16136**
Obiekty PKP	0,3	1382	71	2	1382	475	0	0	0	2765	546	**3311**
Obiekty MON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Razem	**1369**	**98472**	**295634**	**550**	**41228**	**118719**	**649**	**47937**	**140098**	**187638**	**554451**	**742089**

Tabela 7.11. Łączne szacowane koszty demontażu, transportu i składowania odpadów.

Rodzaj obiektu	Ilość wyrobów [Mg]	Koszt demontażu [zł]	Składowisko w Kozodrzy		Składowisko w Młynach		Składowisko w Tarnowie-Mościcach		Składowisko w Dobrowie	
			Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]	Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]	Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]	Koszt transportu [zł]	Koszt składowania [zł]
Własność osób fizycznych (gospodarstwa indywidualne)	2492	2718528	75358	538269	91506	538269	0	941970	172246	538269
Własność JST, w tym:	7	7620	605	1509	734	1509	0	2640	1382	1509
placówki oświatowe	3	3000	605	594	734	594	0	1040	1382	594
Wspólnoty mieszkaniowe	17	18720	605	3707	734	3707	0	6486	1382	3707
Własność osób prawnych (firmy, przedsiębiorstwa i inne instytucje)	48	52632	1459	10421	1772	10421	0	18237	3335	10421
Obiekty PKP	3	2760	605	546	734	546	0	956	1382	546
Obiekty MON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem	**2567**	**2800260**	**78631**	**554451**	**95480**	**554451**	**0**	**970290**	**179728**	**554451**

7.2. SPOSOBY I MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH

Zgodnie z art. 7. ust.1.Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001, tekst jednolity z roku 2008 (Dz. U. z roku 2008 Nr 25 poz. 150)**: „***Kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia"* oraz zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" i jego aktualizacją usunięcie wyrobów zawierających azbest z prywatnych posesji należy w 100% do właścicieli obiektów. Zatem, w myśl powyższego, właściciel budynków z wbudowanym materiałem zawierającym azbest ponosi koszty usuwania powstałych odpadów zawierających azbest.

W zakresie dofinansowania osobom fizycznym z **budżetu gminy**, powołując się na art. 403 ust.2. i 4 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001, tekst jednolity z roku 2008 (Dz. U. Nr 25 poz. 150.) większość gmin w kraju przeznacza część środków na dofinansowanie, dla osób fizycznych, kosztów związanych ze zdjęciem, transportem i unieszkodliwianiem powstałych odpadów na składowisku odpadów niebezpiecznych - odpadów zawierających azbest.

Możliwości pozyskania środków finansowych przez Gminę na realizacje zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest są bezpośrednio związane z priorytetami wielu funduszy krajowych i unijnych w zakresie gospodarki odpadami, ochrony powietrza czy ochrony powierzchni ziemi. Istotne znaczenie w przeznaczaniu środków na ten cel odgrywa Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Możliwości pozyskania i przeznaczania środków ze źródeł krajowych i unijnych przedstawione są w wydanym w roku 2009 przez Ministerstwo Gospodarki „Poradniku finansowania usuwania azbestu". Przedmiotowy poradnik finansowania usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych został opracowany na lata 2009 - 2013, a obecnie brak jego aktualizacji na kolejne lata. Poradnik obejmujący lata 2009 - 2013 podaje instrumenty finansowe wspierające usuwanie wyrobów zawierających azbest, zarówno szczebla ogólnokrajowego jak i wojewódzkiego, a przedstawione tam propozycje mogą zostać przeniesione na lata kolejne, jednak z pewnymi zmianami uwzględniającym przede wszystkim zmianę programów w ramach Funduszy Europejskich na lata 2014 – 2020.

Ostateczne ramy programów na lata 2014 – 2020 są obecnie na etapie konsultacji [www.funduszeeuropejskie.gov.pl].

Najbezpieczniejszym źródłem finansowania w całości lub części unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest, są środki własne Gminy. Z wykorzystywaniem takich środków nie wiążą się dodatkowe nakłady finansowe w postaci odsetek. Z uwagi na rozlegle zadania własne i celowe gminy w stosunku do potrzeb inwestycyjnych, konieczne może stać się sięgnięcie w całości lub części po obce źródła finansowania.

Warunkiem powodzenia działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest jest zapewnienie środków finansowych na odbiór odpadów zawierających azbest z gospodarstw indywidualnych i z innych zasobów mieszkaniowych. Obietnice dawane mieszkańcom chcącym usunąć azbest ze swoich posesji muszą być bezwzględnie dotrzymywane. W przeciwnym razie, utrata zaufania może być przyczyną zaniechania działań ze strony właścicieli budowli lub prowadzenia przez nich prac „na własną rękę" bez zastosowania koniecznych środków ostrożności. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że w takim przypadku odpady zawierające azbest trafią na nielegalne „wysypisko odpadów".

Realizacja zadań związanych z bezpiecznym usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów i odpadów zawierających azbest obejmuje zadania pozainwestycyjne oraz inwestycyjne. **Zadania pozainwestycyjne** dotyczą przede wszystkim intensyfikacji działań organizacyjnych umożliwiających rozwój systemu odbierania odpadów niebezpiecznych oraz edukacji ekologicznej i monitoringu gospodarki odpadami. Jako zadanie nieinwestycyjne (WFOŚiGW) rozumie się zadanie nie związane z nabyciem, wytworzeniem środka trwałego (np.: zadania z zakresu edukacji ekologicznej). **Zadania inwestycyjne** obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego umożliwiającego w prawidłowy sposób prowadzenie procesów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów, w tym zawierających azbest. Przez zadanie inwestycyjne (WFOŚiGW) rozumie się zadanie, w ramach którego środki są przeznaczane na nakłady inwestycyjne związane z wytworzeniem, nabyciem lub ulepszeniem środków trwałych.

Realizacja poszczególnych projektów związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwianiem powstających odpadów, możliwa jest poprzez wykorzystanie m.in.:

- środków publicznych - pochodzących z budżetu gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- środków prywatnych - środki własne inwestora,
- środków publiczno-prywatnych - pochodzących z budżetu gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych oraz środków własnych inwestora.

Formy finansowania inwestycji ekologicznych:

- udziały własne gmin lub przedsiębiorstw,
- zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
- udziały kapitałowe – (akcje i udziały w spółkach),
- dotacje.

7.2.1. INSTRUMENTY OGÓLNOKRAJOWE

Wśród instrumentów ogólnokrajowych wspierających bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest należy wymienić instrumenty:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020,
- Banku Ochrony Środowiska S.A. oraz BGŻ we współpracy z ARiMR .

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

Finansowanie zadań z zakresu gospodarki odpadami, w tym odpadami zawierającymi azbest, jest możliwe ze środków funduszy ochrony środowiska na zasadach określonych ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. z dnia 23 stycznia 2008 r. Nr 25, poz. 150). W przypadku usuwania i unieszkodliwiania wyrobów i odpadów azbestowych dotyczy to głównie zadań o relatywnie niskich kosztach inwestycyjnych. Środki pozyskiwane z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki

Wodnej zapewniają wsparcie finansowania inwestycji, zgodnie zasadami przyjętymi w tych funduszach.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznacza środki finansowe na wspieranie wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i jednostek gminnych oraz na realizację zadań określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, przyznaje dotacje na podstawie umów cywilno-prawnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela szeregu dotacji czy pożyczek w wielu obszarach. Jednym z obszarów finansowania jest gospodarka odpadami, w tym pomoc w usuwaniu azbestu. W ramach NFOŚiGW uruchomiono Program: ***3.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne; Część 2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest.*** Celem programu jest wzrost ilości unieszkodliwionych oraz zabezpieczonych odpadów zawierających azbest. Program jest wdrażany w latach 2010 – 2017. **Dotacje** udzielane są przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW. Terminy składania wniosków dla wnioskodawców określają indywidualnie WFOŚiGW i umieszczają na swojej stronie internetowej. Udostępnienie środków jest nieodpłatne i bezzwrotne. WFOŚiGW udzielając dotacji ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, działa we własnym imieniu na rzecz NFOSiGW. Kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi do 100 % jego kosztów kwalifikowanych, w tym do 50 % kosztów kwalifikowanych, ze środków udostępnionych przez NFOSiGW, w formie dotacji. Podstawowymi warunkami uzyskania dotacji są:

- przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy, w której została przeprowadzona **inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest**;
- przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy posiadającej **program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest** i jest z nim zgodne.

Beneficjentem końcowym programu są jednostki samorządu terytorialnego za pośrednictwem wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Rodzaje przedsięwzięć objętych dotacją:

1. Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Dopuszcza się, by gmina uznała jako równoważny

gminnemu programowi usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest program związku międzygminnego, którego jest członkiem lub powiatu, na którego terenie się znajduje.
2. Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest na obszarach dotkniętych klęską żywiołową.

W roku 2013 wśród przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi, zadanie 3.3.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w ramach zadania 3 – ochrona powierzchni ziemi) należy do programów priorytetowych i jest finansowane ze środków krajowych. Zgodnie z listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2014 rok, również w roku następnym ochrona powierzchni ziemi należy do takich zadań.

Szczegółowe informacje na temat warunków uzyskania dofinansowania przedsięwzięć związanych z usuwaniem odpadów zawierających azbest dostępne są na stronie internetowej NFOSiGW: **http://*www.nfosigw.gov.pl***

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020:

Obecnie funkcjonuje Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW). Umożliwia on sfinansowanie kosztów związanych z bezpiecznym usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów azbestowych, w ramach następujących działań [Ministerstwo Gospodarki, 2009]: 1. działanie 1.2.1. Modernizacja gospodarstw rolnych, 2. działanie 3.1.1. Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, 3. działanie 3.1.2. Tworzenie i rozwój mikro przedsiębiorstw. Planowana jest kontynuacja funkcjonowania Programu ze zmiana priorytetów i działań. Treść PROW na lata 2014-2020 jest obecnie na etapie konsultacji. Zarys Programu na kolejne lata proponuje szereg działań. Możliwości finansowania kosztów związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów zawierających azbest można poszukiwać m.in. w ramach działań ***[http://www.minrol.gov.pl]:***

Działanie „Modernizacja gospodarstw rolnych” - kontynuacja. Beneficjentem może być osoba fizyczna, osoba prawna, spółka osobowa, prowadząca działalność rolniczą w celach zarobkowych w zakresie produkcji roślinnej lub zwierzęcej. Forma pomocy finansowej: pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji (części poniesionych kosztów realizacji inwestycji).

Działanie „Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich”. Dla rozwoju gospodarczego i społecznego obszarów wiejskich istotne znaczenie ma poprawa stanu

infrastruktury, która wpływa na poprawę warunków życia społeczności lokalnych i rozwój przedsiębiorczości. Pomoc będzie udzielana na inwestycje polegające na odbudowie i poprawie stanu dziedzictwa kulturowego wsi, rozwijaniu i poprawie infrastruktury handlowej, budowie, przebudowie, remoncie lub wyposażaniu obiektów budowlanych przeznaczonych na cele promocji lokalnych produktów i usług, tworzeniu, ulepszaniu lub rozbudowie infrastruktury małej skali – drogi lokalne. Beneficjentem może być gmina lub osoba fizyczna, gmina lub związek międzygminny – w przypadku zakresu dotyczącego infrastruktury handlowej – targowiska oraz gmina - w przypadku zakresu dotyczącego infrastruktury małej skali. Forma pomocy finansowej: pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji.

Działania „LEADER". Zakres działań wpisuje się w priorytet 6. „Włączenie społeczne, redukcja ubóstwa, i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich", ze szczególnym naciskiem na następujący cel:

– wspieranie lokalnego rozwoju na obszarach wiejskich

Ponadto w ramach podejścia Leader będą wspierane operacje dotyczące głównie:

− infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej;

– infrastruktury związanej ze świadczeniem usług dla ludności;

– badań i inwestycji związanych z dziedzictwem przyrodniczym i kulturowym wsi.

Bank Ochrony Środowiska S.A.:

Bank Ochrony Środowiska SA specjalizuje się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Misją Banku Ochrony Środowiska jest świadczenie kompleksowych usług finansowych dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego ***[http://www.bosbank.pl].***

BOŚ jest bankiem komercyjnym. Współpracuje z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Fundacją Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Bank Ochrony Środowiska specjalizuje się w finansowej obsłudze przedsięwzięć proekologicznych. Współpracuje m.in. z Bankiem Światowym oraz Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej "Counterpart Found".

Kredyty oraz inne formy finansowania proponowane przez BOŚ umożliwiają realizację wielu inwestycji, m.in. **zagospodarowanie odpadów stałych**.

Bank Ochrony Środowiska prowadzi również linie kredytowe ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na m.in.: zagospodarowanie odpadów stałych, inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii.
W ramach linii kredytowej **KfW5** (Kreditanstalt für Wiederaufbau), Bank Ochrony Środowiska finansuje przedsięwzięcia polegające na unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest. Podstawą udzielenia kredytu jest posiadanie przez wnioskodawcę zdolności do zaciągnięcia kredytu i ustanowienie odpowiednich form zabezpieczenia spłaty kredytu [Ministerstwo Gospodarki, 2009].

Bank Gospodarki Żywnościowej (BGZ):

Bank Gospodarki Żywnościowej współpracuje z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w zakresie udzielania kredytów preferencyjnych ***[http://www.bgz.pl***; ***http://www.arimr.gov.pl].*** Podstawą do udzielania przez ARiMR pomocy ze środków krajowych, jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2009 r. *w sprawie realizacji niektórych zadań ARiMR.* Zasady udzielania dopłat do oprocentowania ustalane są przez ARiMR. Podmiotami uprawnionymi do ubiegania się o kredyt preferencyjny są:

1. osoby fizyczne, posiadające zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów,
2. osoby prawne,
3. jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej.

7.2.2. INSTRUMENTY WOJEWÓDZKIE

Na szczeblu wojewódzkim instrumenty finansowe wspierające usuwanie wyrobów zawierających azbest to przede wszystkim:

1. Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
2. Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOS) we współpracy z WFOŚiGW,
3. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
4. Regionalne Programy Operacyjne dla poszczególnych województw.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

Głównym zadaniem **funduszy wojewódzkich** jest finansowe wspieranie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Co roku Rady Nadzorcze Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) uchwalają listy przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Rady Nadzorcze uchwalają także ***„Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji ze środków Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej”*** dla realizacji wyznaczonych priorytetowych przedsięwzięć.

W ramach tych przedsięwzięć, zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest mogą uzyskać wsparcie dofinansowania działalności. Forma i zakres wsparcia, a także uprawnieni do ubiegania się o dofinansowanie różnią się w zależności od obowiązujących zasad w każdym z wojewódzkich funduszy.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie *[http://www.wfosigw.rzeszow.pl],* zgodnie z dokumentami „*Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji przez WFOŚiGW w Rzeszowie*” oraz *„Szczegółowe zasady dofinansowania niektórych zadań z zakresu ochrony środowiska w formie dotacji przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie”,* udziela pomocy finansowej na zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, określone w art. 400a ust. 1 pkt 1-9 i 11-42 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.), a dotyczy to m.in.:

- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi;
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza;
- inne zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady równoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie na rok 2013 obejmuje między innymi zadania z zakresu usuwania wyrobów azbestowych z terytorium województwa. WFOŚiGW ustalił jako priorytetowe m.in. ***Działania w dziedzinie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi***: zadanie 3.7: *Przedsięwzięcia związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających*

azbest oraz innych odpadów niebezpiecznych. Lista przedsięwzięć priorytetowych na rok 2014 obejmuje także działania w dziedzinie: ***Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi***: zadanie w 2.1: *Przedsięwzięcia związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz innych odpadów niebezpiecznych*.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie wspólnie z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie realizuje wspólnie program w zakresie usuwania azbestu. WFOŚiGW w Rzeszowie przystąpił wspólnie z NFOŚiGW do realizacji priorytetowego programu pod nazwą "*Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, Część II - Usuwanie wyrobów zawierających azbest". Celem programu jest w*zrost ilości unieszkodliwionych oraz zabezpieczonych odpadów zawierających azbest na terenie województwa podkarpackiego. Wdrażanie programu i wydatkowanie środków jest planowane do 31.12.2017 roku. **Kwota dofinansowania** przedsięwzięcia wynosi **do 85% kosztów kwalifikowanych** w formie dotacji, w tym ze środków NFOŚiGW do 50%, a minimalne zaangażowanie środków WFOŚiGW stanowi 35%. Koszty kwalifikowane obejmują:

1) koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest,
2) koszt zbierania, transportu i unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest.

Beneficjentem końcowym programu są jednostki samorządu terytorialnego. Przedmiotem dotacji są przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodnie z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Przy wyborze przedsięwzięć stosuje się „*Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW w Rzeszowie*" oraz „*Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji przez WFOŚiGW w Rzeszowie*" z uwzględnieniem programu priorytetowego NFOŚiGW. Dofinansowanie może być realizowane jeżeli przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy, w której została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz na terenie gminy posiadającej program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest i jest z nim zgodne. Szczegółowe informacje dotyczące finansowania przedsięwzięć znajdują się w dokumencie: ***„Procedura dofinansowania przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest przez WFOŚiGW w Rzeszowie w ramach programu priorytetowego***

NFOŚiGW pn. „*Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, Część II - Usuwanie wyrobów zawierających azbest”.*

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie jest także instytucją wdrażającą Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko **(środki europejskie)** dla projektów z województwa podkarpackiego o wartości poniżej 25 mln euro dotyczących następujących osi priorytetowych:

- *Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno-ściekowa*
- ***Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi***

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko:

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko jest jednym z programów operacyjnych stanowiących instrumenty realizacji Narodowej Strategii Spójności na lata 2007 – 2013 ***[http://www.funduszeeuropejskie.gov.pl].*** Strategia ta zakłada znaczne przyspieszenie rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, wzrost zatrudnienia oraz zwiększenie spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej z pozostałymi krajami UE. Obecnie prowadzone są konsultacje Programu **Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 - 2020.** Konsekwentnie, wzorem lat ubiegłych, planuje się, że fundusze Programu na lata 2014 – 2020 zostaną przeznaczone w najbliższych latach na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej, ochronę środowiska, przeciwdziałania i adaptację do zmian klimatu, transport, bezpieczeństwo energetyczne, ochronę zdrowia i kulturę.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego:

Regionalny Program Operacyjny stanowi istotny instrument polityki regionalnej, spajający większość zadań realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz inne jednostki publiczne i prywatne w ramach funduszy strukturalnych Unii Europejskiej ***[http://www.funduszeeuropejskie.gov.pl, http://www.rpo.podkarpackie.pl].***

W RPO WP 2007 – 2013 nie wykazano szczegółowo możliwości realizacji zadań w zakresu usuwania azbestu. Przedsięwzięcia te mogą być rozważane w ramach działań osi priorytetowej 4 ***Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na***

lata 2007 - 2013: ***Ochrona środowiska i zapobieganie zagrożeniom***. Celem nadrzędnym osi priorytetowej jest zapobieganie degradacji środowiska oraz zagrożeniom naturalnym i technologicznym, a także efektywna gospodarka zasobami naturalnymi. Oś priorytetowa 4 jest komplementarna z Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko. Główne grupy beneficjentów osi priorytetowej 4:

– jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
– jednostki sektora finansów publicznych,
– partnerzy społeczni i gospodarczy,
– przedsiębiorcy,
– spółki wodne,
– organizacje pozarządowe,
– jednostki naukowe,
– kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
– Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne.

W ramach RPO WP **na lata 2007 – 2013** mogą być ponadto dofinansowywane przedsięwzięcia z zakresu usuwania azbestu jako element infrastruktury towarzyszącej w ramach projektów:

- W osi priorytetowej 2***: Infrastruktura techniczna***, działanie: Infrastruktura energetyczna (głównie dotyczy kompleksowej termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej oraz zmiany źródeł wytwarzania energii w celu ograniczenia tzw. „niskiej emisji". Główne grupy beneficjentów osi priorytetowej 2:

– jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
– jednostki sektora finansów publicznych,
– Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne,
– szkoły wyższe,
– organizacje pozarządowe,
– jednostki naukowe,
– zakłady opieki zdrowotnej działające w publicznym systemie ochrony zdrowia,
– osoby prawne i fizyczne będące organami prowadzącymi szkoły i placówki,
– kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
– partnerzy społeczni i gospodarczy,
– przedsiębiorcy.

- W osi priorytetowej 7: ***Spójność wewnątrzregionalna***, działanie: Rewitalizacja miast (głównie w ramach przedsięwzięć na obszarach i w obiektach rewitalizowanych, w tym renowacji, rewaloryzacji, modernizacji, adaptacji i wyposażenia istniejącej zabudowy a także renowacji części wspólnych wielorodzinnych budynków mieszkalnych oraz renowacji i adaptacji na cele mieszkaniowe budynków istniejących stanowiących własność władz publicznych lub własność podmiotów działających w celach niezarobkowych. Główne grupy beneficjentów osi priorytetowej 7:

– jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
– jednostki sektora finansów publicznych,
– szkoły wyższe,
– organizacje pozarządowe,
– kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
– spółdzielnie mieszkaniowe,
– wspólnoty mieszkaniowe,
– Towarzystwa Budownictwa Społecznego,
– Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne

Dnia 30 kwietnia 2013 roku Zarząd Województwa Podkarpackiego przyjął wstępny projekt ***Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020***, który został przekazany do Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w celu konsultacji jego zapisów.

8. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU

8.1. MONITORING

Zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu gminne programy usuwania azbestu podlegają okresowej aktualizacji.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu.

Monitoring Programu będzie prowadzony systematycznie przez cały okres realizacji Programu z wykorzystaniem Bazy Azbestowej zamieszczonej na stronie www.bazaazbestowa.gov.pl., przygotowanej i prowadzonej na zlecenie Ministra Gospodarki. Baza azbestowa jest składową utworzonego Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej (ESIP). System Informacji Przestrzennej umożliwia przetwarzanie danych przestrzennych wykorzystując informacje zawarte w bazie azbestowej.

Monitoring realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest" z terenu gminy Dynów pozwoli na bieżąco analizować i kontrolować zgodność założonych zadań Programu z bieżącą realizacją w terenie.

Monitoring realizacji zadań Programu obejmuje gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności dotyczących:

1- ilości i wyników przeprowadzonej inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest i ich lokalizacji na terenie gmin,
2- ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest oraz wytworzonych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest;
3 - ilości składowanych odpadów zawierających azbest;
4 - przedsiębiorstw posiadających uprawnienia do bezpiecznego usuwania azbestu.

Skutecznym narzędziem monitorowania procesu usuwania azbestu z terenu gminy jest Baza Azbestowa (BA) dostępna na stronie internetowej www.bazaazbestowa.gov.pl

Zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu do podstawowych zadań samorządu gminnego należy m.in.:

1 - gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.gov.pl;
2 - przygotowywanie i aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
3 - organizowanie akcji informacyjno – edukacyjnej, współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
4 - organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych;
5 - współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*;
6 - współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Jednocześnie niezbędnym jest rozpoczęcie intensywnej edukacji ekologicznej prowadzącej do uzyskania akceptacji społecznej dla planowanych przedsięwzięć.

8.2. WSKAŹNIKI OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU

Najważniejszym wskaźnikiem wdrażania Programu są ilości wyrobów zawierających azbest sukcesywnie usuwane z obiektów znajdujących się na terenie gminy i unieszkodliwione metodą składowania lub inną dostępną metodą.

Zaproponowane w niniejszym Programie wskaźniki monitoringu mają charakter jakościowy i ilościowy. Wskaźniki jakościowe umożliwią dokonanie charakterystyki ogólnej systemu natomiast wskaźniki ilościowe pokażą w sposób szczegółowy, na podstawie konkretnych wartości liczbowych wydajność i skuteczność funkcjonowania Programu.

Wykaz wskaźników efektywności realizacji i monitoringu Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów przedstawia tabela 8.1.

Tabela 8.1. Wykaz wskaźników efektywności realizacji Programu

Lp	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z 2013r.
1	Ilość zinwentaryzowanych na terenie gminy Dynów wyrobów zawierających azbest	m^2	233355
		Mg	2567
		Mg/km^2	16,2
2	Ilość posesji z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest	szt.	1233
3	Odsetek budynków z wyrobami zawierającymi azbest	%	59
4	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest, wbudowanych w budynkach gospodarstw indywidualnych	m^2	226544
		Mg	2492
5	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest, wbudowanych w budynkach placówek oświatowych	m^2	250
		Mg	2,8
6	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest, wbudowanych w budynkach należących do firm i przedsiębiorstw	m^2	4616
		Mg	50,8
7	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest, wbudowanych w budynkach należących do wspólnot mieszkaniowych	m^2	1560
		Mg	17,2
8	Ilość usuniętych z terenu gminy odpadów zawierających azbest	m^2	-
		Mg	-
9	Ilość usuniętych odpadów zawierających azbest z budynków gospodarstw indywidualnych	m^2	-
		Mg	-
10	Ilość usuniętych odpadów zawierających azbest z budynków placówek oświatowych	m^2	-
		Mg	-
11	Ilość usuniętych odpadów zawierających azbest z budynków należących do firm i przedsiębiorstw	m^2	-
		Mg	-
12	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	m^2	-
		Mg	-

9. PODSUMOWANIE

Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów wraz ze szczegółową inwentaryzacją" wykonano na podstawie umowy nr rej. 17 (C-2)13 zawartej pomiędzy Gminą Dynów, ul. Ks. J. Ożoga 2, 36-o65 Dynów, a Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, ul. Wybickiego 7, Kraków, w dniu 05.03.2013 roku.

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem wymogów obowiązujących aktów prawnych (na dzień rozpoczęcia umowy), w szczególności:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. Nr 71 z roku 2004, poz. 649),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162 z roku 2010, poz. 1089).
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. Nr 8 z roku 2011, poz. 31).

Azbest, z uwagi na swoje zalety, był szeroko stosowany do produkcji wyrobów budowlanych, wśród których największe znaczenie miały płyty i rury azbestowo-cementowe. Płyty szeroko były stosowane jako pokrycia dachowe, a rury, stosunkowo niewielkie ilości, do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz jako przewody kominowe i zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych. Na terenie gminy Dynów najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie wymiany pokryć dachowych i elewacyjnych budynków. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, z 2001 r. poz. 1206) głównie będą to odpady z przypisanymi kodami klasyfikacyjnymi:

17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te należą do niebezpiecznych.

W opracowaniu wykorzystano materiały udostępnione przez pracowników Referatu Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Dynów. „Program usuwania materiałów zawierających azbest z terenu gminy Dynów" jest zgodny z przepisami prawnymi obowiązującymi w Polsce oraz Unii Europejskiej, a także z innymi dokumentami w przedmiotowym zakresie, m.in. z:

- Ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity z 2008r.,Dz. U. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawą o Odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. z 2013r. Nr 0, poz. 21),
- Programem usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, 2002 r.,
- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032,
- Programem usuwania azbestu na lata 2009-2032 dla województwa podkarpackiego.

Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dynów wraz ze szczegółową inwentaryzacją" obejmuje:

1. Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Dynów wraz z oceną.
2. Zestawienie ilościowe i jakościowe materiałów zawierających azbest w układzie trzech stopni pilności.
3. Określenie możliwości i sposobu usuwania wyrobów zawierających azbest.
4. Sposoby oraz możliwości pozyskiwania środków finansowych przez osoby fizyczne oraz Gminę na realizację usuwania wyrobów zawierających azbest.
5. Harmonogram realizacji gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
6. Wskazówki edukacyjne z zakresu szkodliwości wyrobów zawierających azbest.

W roku 2013, w miesiącach maj - lipiec, na podstawie umowy nr rej. 17(C-2)13, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili badania inwentaryzacyjne wśród budynków należących do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostki samorządu terytorialne, PKP i MON. Na terenie gminy Dynów nie stwierdzono wyrobów zawierających azbest na budynkach MON.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych na obszarze Gminy Dynów uzyskano:

- wśród budynków będących własnością osób fizycznych (**gospodarstw indywidualnych) 1233 ankiety**, w których wykazano łącznie **2151 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest; łącznie oszacowano **226544 m^2**, tj. **2492 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród budynków osób prawnych **(firm, przedsiębiorstw i innych instytucji**) wykazano **14 ankiet,** w których wykazano 23 obiekty z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości 4616 **m^2 ,)**. **w tym 2 obiekty** należące do **PKP,** wśród których zinwentaryzowano **230 m^2 .**
- wśród **budynków należących do Gminy Dynów 8 ankiet**, w których wykazano 9 **obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **635 m^2**, tj. **7,0 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- wśród **budynków należących do wspólnot mieszkaniowych 5 ankiet**, w których wykazano **8 obiektów** z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości **1560 m^2**, tj. 1**7,2 Mg** wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Zdecydowana większość stosowanych w badanych obiektach wyrobów zawierających azbest należy do grupy pokryć dachowych i elewacyjnych. Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach jednorodzinnych i budynkach gospodarczych.

Przeprowadzona ocena pilności zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra, Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 ze zmianami z 2010 roku (Dz. U. Nr 71 z 2004 r. poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089) wykazała, że stan utrzymania pokryć dachowych zawierających azbest jest zróżnicowany na obszarze gminy Dynów. Ocena jakości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy zgodnie ze stopniem pilności wykazała, że:

53,3 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do I stopnia pilności;
21,4 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do II stopnia pilności;
25,3 % zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do III stopnia pilności.

Zgodnie z „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski", całkowita ilość wyrobów wbudowanych w obiektach budowlanych powinna zostać usunięta z unieszkodliwieniem do roku 2032.

Koszty zdjęcia pokrycia dachowego wykonanego z materiałów zawierających azbest, z budynków użyteczności publicznej lub będących własnością Gminy oraz koszty transportu i unieszkodliwienia odpadów powstałych w wyniku wymiany takiego pokrycia dachowego, powinny być pokrywane w całości lub części ze środków publicznych.

Zgodnie z „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032", koszty zdjęcia pokrycia dachowego, wykonanego z materiałów zawierających azbest, na terenie prywatnej posesji pokrywa właściciel posesji. Koszty transportu powstałych odpadów zawierających azbest do miejsca ich unieszkodliwienia oraz koszty unieszkodliwienia odpadów azbestowych mogą być natomiast pokryte z funduszy gminnych.

Warunkiem powodzenia działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest jest zapewnienie środków finansowych na odbiór odpadów zawierających azbest z nieruchomości gospodarstw indywidualnych. Obietnice dawane mieszkańcom chcącym usunąć azbest ze swoich posesji muszą być bezwzględnie dotrzymywane. W przeciwnym razie, utrata zaufania może być przyczyną zaniechania działań ze strony właścicieli obiektów.

Według danych zgromadzonych, opracowanych i przedstawionych w niniejszej pracy, realizacja demontażu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z krajowym „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" ma potrwać do 2032 roku. Proces ten obejmuje (w przypadku gminy Dynów) **233355 m^2** płyt azbestowo-cementowych. Wagowo taka powierzchnia pokryć dachowych odpowiada masie **2567 Mg** (*zgodnie z Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, 1 m^2 płyty falistej waży ok. 11 kg*). Łączna objętość azbestowych pokryć dachowych na terenie gminy Dynów wynosi około **2105 m^3**.

Łącznie koszt demontażu wyrobów azbestowych wynosi: **2 800 260 zł.**

Analizę nakładów finansowych związanych z transportem i składowaniem odpadów przeprowadzono dla czterech docelowych lokalizacji składowisk odpadów (2 z województwa podkarpackiego –składowisko w Kozodrzy, składowisko w Młynach, 1 z województwa małopolskiego - składowisko „za rzeką Białą" w Tarnowie-Mościcach oraz 1 z województwa świętokrzyskiego – składowisko w Dobrowie. Takie lokalizacje pozwoliły na porównanie kosztów związanych z transportem.

Szacowany koszt transportu wraz ze składowaniem odpadów wynosi odpowiednio **633082 zł, 649932 zł, 970290 zł, 734179 zł.**

SPIS PODSTAWOWYCH WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Brzozowski A., Obmiński A., 2004 - Gdzie występuje potrzeba zabezpieczania lub usuwania azbestu w Polsce?. Bezpieczeństwo Pracy: Nauka i Praktyka, Vol.393, Nr.4,

Crocq B., 1998 - http://www.crocq.net/Crocq/amiante.htm,

Dyczek A. 2000 – Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest : uwarunkowania techniczne i prawne. W: Materiały Szkoły Gospodarki Odpadami AGH-PAN. Rytro,

Dyrektywa Rady Wspólnoty Europejskiej (91/382/EWG) z 24 czerwca 1991 r.,

Karbownik A. 2001- Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Ministerstwo Gospodarki. Warszawa,

Kuzio S., - Instytut Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o.,

Obmiński A. 2000 – Odpady azbestowe, składowanie, neutralizacja, zagrożenie. w: Materiały Szkoły Gospodarki Odpadami AGH –PAN, Kraków,

Perret V. - http://www.amiante-info.ch],

Polański A. 1974 – Geochemia i surowce mineralne. Wyd. Geol. Warszawa,

Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Ministerstwo Gospodarki, 2008,

Poradnik finansowania usuwania azbestu 2009, Ministerstwo Gospodarki, 2009,

Problemy zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa, PIOŚ 1993,

Program usuwania azbestu na lata 2009-2032 dla województwa podkarpackiego,

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2009,

Program usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Warszawa, 2002,

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. 2010 nr 27 poz. 140),

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

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

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

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),

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162 z roku 2010, poz. 1089),

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

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),

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673),
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 523),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
Szeszenia-Dąbrowska N., Siuta J. (red) - 1998: Azbest w środowisku. Oficyna wydawnicza IMP, Łódź,
Szeszenia-Dąbrowska N., 2003 - Materiał dydaktyczny na kurs specjalistyczny „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest", Kraków, 2003,
Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.),
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623),
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.),
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, Nr 0, poz. 21),
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.),
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych. (Dz. U. 20111, Nr 227, poz. 1367 ze zm.),
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322),
Ustawa z dnia 13 maja 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo atomowe oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2011 nr 132 poz. 766),
Vogel L., 2009 - politique.eu.org/archives/2009.html.,
www.pip.gov.pl/html/pl/doc/
www.wfosigw.rzeszow.pl

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

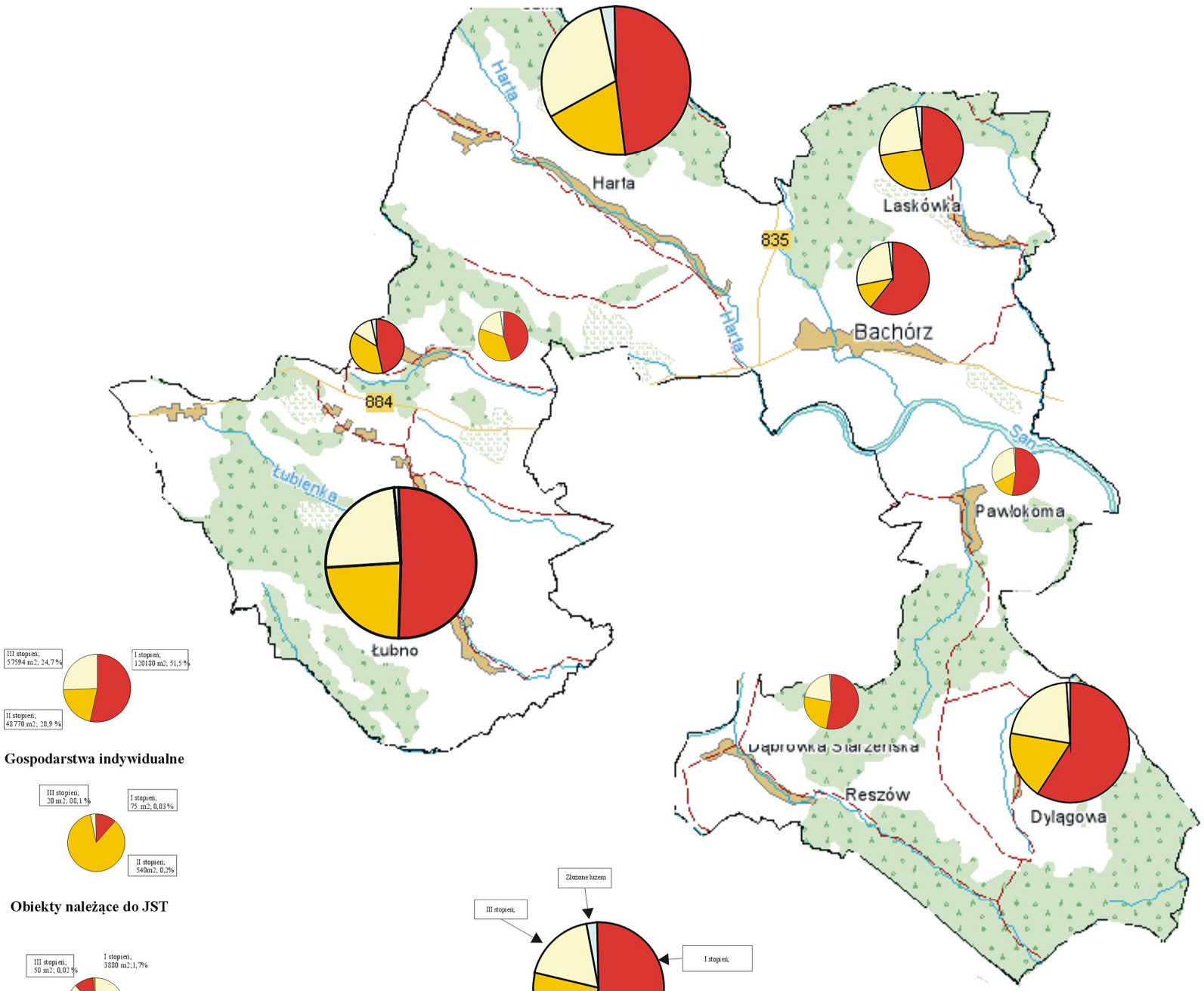
ZAŁĄCZNIK 1: PROCENTOWY UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH STOPNI PILNOŚCI W CAŁKOWITEJ ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DYNÓW Z PODZIAŁEM NA ZARZĄDZAJĄCYCH/WŁAŚCICIELI.

ZAŁĄCZNIK 2: WZÓR ANKIETY SPORZĄDZONEJ DLA CELÓW INWENTARYZACJI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ ICH OCENY STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW.

ZAŁĄCZNIK 3: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.

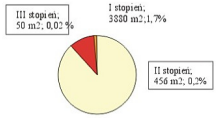
ZAŁĄCZNIK 4: WYNIKI INWENTARYZACJI PRZEPROWADZONEJ NA OBSZARZE GMINY DYNÓW ZESTAWIONE W 8 TOMACH.

GMINA DYNÓW



Gospodarstwa indywidualne

Obiekty należące do JST



Obiekty należące do osób prawnych (firm, przedsiębiorstw i innych)

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN Kraków, ul. Wybickiego 7 *Pracownia Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami*	
Temat:	*Program usuwania wyrobów zawierających azbest*
Nazwa rysunku:	Procentowy udział poszczególnych stopni pilności w całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest
Zleceniodawca:	**Gmina Dynów**
	Załącznik 1

Informacja o wyrobach zawierających azbest[1)]

według załącznika nr 3 do rozporządzenia z dn. 13 grudnia 2010 r. (Dz. U. z 2011 r. nr 8, poz. 31)
opracowana dla potrzeb „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest wraz ze szczegółową inwentaryzacją"

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres[2)]:
   .....
   .....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:
   .....
   .....
3. Rodzaj zabudowy[3)] .....
4. Numer działki ewidencyjnej[4)].....
5. Numer obrębu ewidencyjnego[4)].....
6. Nazwa, rodzaj wyrobu[5)] .....
7. Ilość posiadanych wyrobów [6)] .....
8. Stopień pilności[7)] ....
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów[8)]:
   a) nazwa i numer dokumentu .....
   b) data ostatniej aktualizacji .....
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia[6)] .....

Data..... Podpis .....

[1)] Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.
[2)] Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
[3)] Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
[4)] Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
[5)] Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
- 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,
- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, pod trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
- drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura: podać jakie.

[6)] Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m^2, m^3, m.b., km).
[7)] Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" – określonej w załączeniu nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr 162, poz. 1089).
[8)] Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatecznej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

Ocena

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
z dnia 2 kwietnia 2004 r. ze zm. z dn. 5. sierpnia 2010 r.(Dz. U. z 2004 r. nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. nr 162, poz. 1089).
opracowana dla potrzeb „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest wraz ze szczegółową inwentaryzacją"

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

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

Rodzaj zabudowy [1]: .....
Nr działki ewidencyjnej [2]: .....
Nr obrębu ewidencyjnej [2]: .....
Nazwa / rodzaj wyrobu [3]: .....
Ilość wyrobów [4]: .....
Data sporządzenia poprzedniej oceny [5]: ..."**pierwsza ocena**".....

Grupa/ nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
I.	**Sposób zastosowania azbestu**		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2.	Tynk zawierający azbest	30	
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m^3)	25	
4.	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II.	**Struktura powierzchni wyrobu z azbestem**		
5.	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6.	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7.	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8.	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III.	**Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem**		
9.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10.	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV.	**Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych**		
14.	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17.	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18.	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filary międzyokienne)	10	
19.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20.	Brak kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V.	**Wykorzystanie miejsca / obiektu / urządzenia budowlanego / instalacji przemysłowej**		
21.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22.	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23.	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24.	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25.	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
	SUMA PUNKTÓW OCENY		
	STOPIEŃ PILNOŚCI		

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeżeli w grupie zostanie wskazana więcej niż jedna pozycja, sumując punkty z poszczególnych grup, należy uwzględnić tylko pozycję o najwyższej punktacji w danej grupie. Sumaryczna liczba punktów pozwala określić stopień pilności:

Stopień pilności I od 120 punktów
wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie
Stopień pilności II od 95 do 115 punktów
wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku
Stopień pilności III do 90 punktów
wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
(miejscowość, data)

.....
Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

[1] Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
[2] Należy podać nr obrębu ewidencyjnej i nr działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
[3] 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, podać jakie.

[4] Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m^2, m^3, mb).
[5] Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeżeli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena"



Fot.1 Pokrycie dachowe budynku gospodarczego
z płyt falistych - I stopień pilności



Fot.2 Pokrycie dachowe budynku mieszkalnego
z płyt falistych - II stopień pilności



Fot.3 Pokrycie dachowe budynku mieszkalnego
z płyt falistych - III stopień pilności



Fot.4 Pokrycie dachowe budynku mieszkalnego
z płytek typu “caro” - III stopień pilności