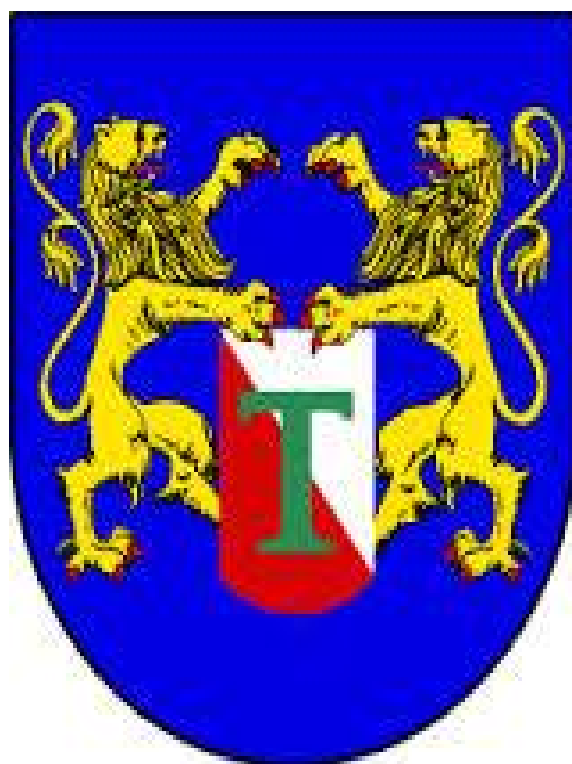


PROJEKT

**Program usuwania azbestu oraz  
wytrobów zawierających azbest  
z terenu Gminy Trzebiechów na lata  
2016 - 2032**



**Trzebiechów 2016 r.**

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	3
2. Ogólna charakterystyka Gminy Trzebiechów .....	7
3. Cele programu .....	9
4. Szkodliwość azbestu, charakterystyka wyrobów zawierających azbest .....	11
4.1. Wpływ azbestu na organizm ludzki.....	15
4.2. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku.....	16
4.3. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu.....	18
5. Stan prawny w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest.....	19
6. Metodyka postępowania z wyrobami oraz odpadami zawierającymi azbest.....	24
7. Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie usuwania azbestu.....	44
8. Występowanie oraz zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest .....	49
9. Harmonogram realizacji programu .....	57
10. Podsumowanie.....	58
11. Literatura.....	67
12. Spis załączników.....	68
13. Spis tabel i rysunków.....	68

## 1. Wprowadzenie

Azbest jest minerałem znanym od kilku tysięcy lat, ze względu na swoje korzystne właściwości fizykochemiczne w ostatnim stuleciu znalazł zastosowanie w kilku tysiącach wyrobów przemysłowych, a szczególnie budowlanych, między innymi płyt dachowych oraz elewacyjnych. W efekcie wykrycia szkodliwości tego minerału w postaci uwalnianego pyłu azbestowego ze skorodowanych wyrobów budowlanych zawierających azbest zaczęto stopniowo, a w efekcie całkowicie ograniczać produkcję tych wyrobów.

Krajowy program przewiduje oczyszczenie terytorium naszego kraju z wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. W związku z tym gminy jako najniższe szczeble samorządowe zobowiązane są wziąć czynny udział w krajowym programie poprzez wdrażanie programów lokalnych, inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, edukację społeczeństwa o szkodliwości azbestu i wyrobów z niego powstałych oraz wdrażanie różnego rodzaju pomocy w zakresie pozbywania się tych wyrobów zgodnie z prawem obowiązującym i wszelkimi normami bezpieczeństwa.

W celu wyeliminowania lub ograniczenia szkodliwego wpływu azbestu na środowisko konieczna jest jego identyfikacja, lokalizacja oraz ocena wyrobów zawierających azbest występujących na danym terenie. W tym celu przeprowadza się inwentaryzację tych wyrobów. Gmina Trzebiechów przystąpiła do opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów”, który w pierwszej kolejności wymagał wykonania inwentaryzacji, lokalizacji, rodzaju oraz masy wyrobów zawierających azbest, najważniejszego elementu opracowanego dokumentu.

Aktualna i rzeczowa inwentaryzacja obiektów pokrytych elementami zawierającymi azbest, jest niezbędnym warunkiem ubiegania się w przyszłych latach o dotację na wykonanie prac związanych z demontażem, transportem i unieszkodliwieniem azbestu, m.in. o dotację ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

W związku z powyższym stwierdzono, iż koniecznym działaniem jest przeprowadzenie prac zmierzających do ustalenia całościowej liczby posesji i budynków, na których zlokalizowane są wyroby zawierające azbest oraz ewidencji firm, przedsiębiorstw oraz obiektów komunalnych, a także lokalizacji dzikich wysypisk zawierających odpady azbestowe w lasach czy przydrożnych rowach. Niezbędnym elementem zarządzania

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

przedmiotowym Programem jest jego systematyczne monitorowanie. Dlatego tak ważne są aktualne informacje oraz zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze gminy.

Najwłaściwszą metodą inwentaryzacji, jest przeprowadzenie spisu z natury na terenie Gminy i zebranie pełnych informacji o wyrobach zawierających azbest. Prace inwentaryzacyjne zostały przeprowadzone przez pracowników Urzędu Gminy w Trzebiechowie.

Gmina Trzebiechów dotychczas nie brała udziału w projektach dotyczących usuwania wyrobów azbestowych finansowanych ze środków krajowych lub zagranicznych. Gmina aktualnie nie posiada programu usuwania azbestu ani też inwentaryzacji tych wyrobów.

W marcu 2016 roku dokonano aktualnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów. Inwentaryzacja ta przyczyniła się do opracowania przedmiotowego dokumentu, czyli „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów na lata 2016 - 2032” zwanego dalej Programem. Wyniki z przeprowadzonej inwentaryzacji zostaną zebrane w bazie danych o wyrobach zawierających azbest prowadzonej przez Ministerstwo Gospodarki ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)).

Głównym celem powstania Programu jest:

- wypełnienie obowiązku ustawowego dot. posiadania i wdrażania Programu,
- spowodowanie w konkretnej perspektywie czasowej wyeliminowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy,
- określenie posesji i ilości, na których występuje azbest wraz z określeniem numerów ewidencyjnych działek i obrębów ewidencyjnych,
- określenie obecnej ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy,
- wprowadzenie danych do Bazy Azbestowej,
- określenie kolejnych kroków w postępowaniu z wyrobami azbestowymi znajdującymi się na terenie Gminy Trzebiechów,
- oszacowanie wysokości środków potrzebnych na utylizację w przyszłości.

Ponadto opracowanie Programu stanowi pierwszy krok do uzyskania dofinansowania działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwianiem) wyrobów azbestowych. Wreszcie jego realizacja wpłynie dodatnio na poprawę stanu środowiska poprzez podwyższenie jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym zwiększy komfort życia, pracy i wypoczynku mieszkańców gminy.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów na lata 2016 - 2032”, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego (poprzedzonego szczegółową inwentaryzacją), opracowano kierunki działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań umożliwi spełnienie obowiązujących wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadami zawierającymi azbest oraz poprawę jakości środowiska na terenie Gminy Trzebiechów.

Władze Gminy Trzebiechów są świadome szkodliwości azbestu, dlatego też w miarę swoich możliwości podejmują działania mające na celu zmniejszanie jego ilości na terenie gminy.

Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów, będzie wymagać podniesienia wiedzy i świadomości mieszkańców odnośnie szkodliwości oraz niebezpiecznych skutków zdrowotnych, jakie mogą wystąpić w organizmie po ekspozycji na włókna azbestowe. Program nie będzie mógł być wypełniony bez czynnego udziału i chęci współpracy mieszkańców Gminy Trzebiechów.

Produkcja płyt azbestowo - cementowych na ziemiach polskich rozpoczęła się w 1907 roku i trwała do roku 1998 r. W wyniku szerokiego zastosowania praktycznego materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych, a gospodarka nimi wymaga prawidłowego podejścia oraz szczególnej kontroli. Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in. ustawa o zakazie stosowania azbestu, ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze. Ostatnia nowelizacja ustawy o zakazie stosowania azbestu z 22 grudnia 2004 r. praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce. Do rozwiązania pozostaje natomiast - bardzo ważny ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska - problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów zawierających azbest. Groźne dla zdrowia są włókna azbestu (respirabilne), wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15 marca 2010 roku przyjęła "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032". Realizacja zadań

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

przewidzianych w tym "Programie (...)" wymaga zaangażowania administracji publicznej i różnych instytucji działających na trzech poziomach:

- centralnym: Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki, Główny Koordynator "Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032",
- wojewódzkim: wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym: samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Ponadto Program przewiduje:

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

W celu realizacji zadań przewidzianych w „Programie (...)” niezbędne jest zaangażowanie administracji publicznej wszystkich stopni oraz różnych instytucji na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032" zakłada na poziomie lokalnym realizację zadań Programu przy zaangażowaniu zarówno samorządów powiatowych jak i gminnych. Do kompetencji samorządów winno należeć:

- nadzorowanie realizacji Programu i wykorzystania przyznanego środków finansowych,
- prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, np. w stosunku do uboższych właścicieli obiektów - częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat,
- inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Gmina Trzebiechów kładzie duży nacisk na stan środowiska naturalnego. Wychodząc naprzeciw rozwiązaniu problemu likwidacji azbestu przeprowadziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na obiektach budowlanych mieszczących się na terenie gminy oraz

opracowała niniejszy „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów na lata 2016 - 2032”.

## **2. Ogólna charakterystyka Gminy Trzebiechów.**

Gmina Trzebiechów jest jedną z 9 gmin powiatu zielonogórskiego. Położona jest na nizinie, w pradolinie rzeki Odry zwanej Pradolina Warciańsko-Odrzańską w mikroregionie zwanym Kotliną Kargowską, jedynie północne krańce gminy stanowią skraj Wysoczyzny Lubuskiej. Sieć hydrologiczna w Kotlinie Kargowskiej jest bardzo bogata, a główną jej osią jest rzeka Odra. Administracyjnie gmina należy do województwa lubuskiego. Sąsiaduje z takimi gminami powiatu zielonogórskiego ziemskiego jak: Sulechów, Kargowa, Zabór i Bojadła. Gmina Trzebiechów zajmuje powierzchnię 81 km<sup>2</sup> co stanowi ok. 5,2% powierzchni powiatu (1 571 km<sup>2</sup>). Ludność ogółem według stanu na dzień 31 grudnia 2015 roku liczyła 3 296 mieszkańców.

Przez Gminę Trzebiechów przebiega droga krajowa nr 278 oraz sieć dróg powiatowych. Dzięki dobrze rozwiniętej sieci dróg gmina ma dobre połączenie z większymi ośrodkami miejskimi.

Gmina Trzebiechów leży na obszarze szczególnym, mianowicie w I strefie ochrony ujęcia wody rzeki Obrzycy (10.435 m.) dla miasta Zielonej Góry. Fakt ten warunkuje ekologiczny charakter rozwoju gminy, co jednocześnie stanowi jej walor. Poza rzeką Odrą i Obrzycą oś hydrologiczną tworzą takie kanały jak: Głuchowski 10.327 m, Borkowski 9.850 m, Młynówka 4.988 m oraz Tomnica 5.240 m.

W skład Gminy wchodzi 10 sołectw składających się z 11 miejscowości: Trzebiechów, Swarzynice, Podlegórz, Radowice, Ostrzyce, Borek, Głuchów, Gębice, Mieszkowo, Głęboka i Ledno - wspólne sołectwo.

Na terenie Gminy istnieje rezerwat przyrody „Radowice”, w obrębie którego występują rzadkie gatunki fauny i flory. Na terenie Gminy znajduje się również chronione siedlisko ptactwa błotnego, rzadko występujące siedliska flory na wzgórzach Podlegórz oraz zabytkowy starodrzew na terenie kompleksu pałacowo-parkowego w Trzebiechowie. Występuje również wiele egzotycznych drzew aklimatyzowanych na terenie Trzebiechowa oraz specyficzny – leczniczy mikroklimat.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Gmina Trzebiechów posiada znakomite warunki dla rozwoju turystyki. Wielką atrakcją mogą stanowić również zabytki architektury między innymi neoklasycystyczny pałac w stylu rezydencji francuskiej rodziny książęcej von Reuss, neoklasycystyczna świątynia w Trzebiechowie według rysu projektu wielkiego niemieckiego architekta, podróżnika, przyrodnika Karla Fridricha Schinkla, który nadzorował projekt wykonany przez Johanna Gottlieba Schloetzer, oraz wielkie odkrycie - kompleks sanatoryjny według projektu znanego Maxa Schündlera z dekoracją wewnątrz, meblami, sprzętami, detalami dekoratorskimi wykonanymi przez twórcę secesji w Europie Henry'ego van de Velde wielkiego belgijskiego projektanta sztuki użytkowej. Kolejnym zabytkiem jest wspaniały kościół w Podlegórzcu wybudowany w stylu neoromańskim z zachowaniem większości kanonów architektonicznych dla stylu romańskiego z jednymi z najpiękniejszych witraży w Diecezji oraz cmentarz z rodzinnym grobowcem książąt Reussów położony na uroczym wzgórzu, górującym nad doliną Obrzycy.

Pierwszą cechą, która pod względem wartości przyrodniczych wyróżnia wieś i gminę Trzebiechów od pozostałych gmin jest niezwykle wprost bogactwo i obfitość starych okazałych dębów.

Występowanie obszarów chronionych:

Na terenie gminy Trzebiechów istnieje kilka obszarów chronionego krajobrazu. Należą do nich:

- Obszar Chronionego Krajobrazu "17 - Rynny Obrzycko-Odrzańskie" -
- Obszar Chronionego Krajobrazu "21 - Nowosolska Dolina Odry"

Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

- Rezerwat przyrody Radowice o powierzchni 55,60 ha w tym na terenie gminy 18,59 ha.

Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z dnia 3 marca 2000r

Ponadto na terenie Gminy znajdują się obszary NATURA 2000:

- Dolina Środkowej Odry - Dyrektywa Ptasia. Kod obszaru: PLB080004.
- Kargowskie Zakola Odry- Dyrektywa Siedliskowa. Kod obszaru: PLH080012.



### 3. Cele programu.

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów na lata 2016 - 2032” jest:

*Wyliminowanie szkodliwego wpływu i negatywnych dla zdrowia skutków spowodowanych azbestem u mieszkańców Gminy Trzebiechów oraz likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.*

Cel ten pozostaje w ścisłej relacji z celami zdefiniowanymi w krajowym "Programie (...)". Osiągnięcie tego celu będzie możliwe w perspektywie długoterminowej (okres ok. 17 lat) poprzez usunięcie z terenu gminy stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Ogólnym zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. Zatem w Programie ujęto zagadnienia:

- edukacji poprzez informowanie społeczeństwa Gminy Trzebiechów o szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz o sposobach bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- współpracy z lokalnymi mediami oraz organizacjami społecznymi,
- utworzenia centrum danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest,
- podejmowania w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych,
- współpracy z wojewodą, samorządem województwa w zakresie zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15 marca 2010 r.,
- pozyskania środków na bezpieczną likwidację wyrobów zawierających azbest,
- współpracy z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy Program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami ogólnopolskiego programu. Zakłada on realizację następujących zadań:

1. inwentaryzację i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest. Wiedza o tym ile jest azbestu, w jakiej postaci i jego stanie oraz gdzie jest zlokalizowany była dotychczas niewielka;

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

2. edukację mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania;
3. podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu;
4. odbiór i unieszkodliwienie odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych
5. bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom oraz mieszkańcom;
6. okresową weryfikację i aktualizacja zapisów Programu;
7. udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym i jednostkom organizacyjnym Gminy w usuwaniu odpadów zawierających azbest.

Tabela 1. Wskaźniki monitoringu realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów.

L.p.	Wskaźniki monitoringu	Jednostka miary
1	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m <sup>2</sup> powierzchni gminy przed rozpoczęciem realizacji Programu	m <sup>2</sup> /rok
2	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m <sup>2</sup> powierzchni gminy w kolejnych latach realizacji Programu	m <sup>2</sup> /rok
3	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu	%
4	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji Programu	%
5	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	PLN/rok
6	Ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	szt.

W przypadku pozyskania środków finansowych, Gmina Trzebiechów może sfinansować koszty:

1. demontażu pokrycia dachowego oraz elewacji budynku;
2. załadunku na terenie nieruchomości odpadów zawierających azbest i ich transportu;
3. ich składowania i unieszkodliwiania.

Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w danym roku uzależniona będzie od ilości środków finansowych pochodzących z funduszy własnych i zewnętrznych. Rada Gminy może uchylać corocznie w budżecie Gminy stosowne środki na realizację Programu.

Gmina Trzebiechów będzie podejmowała starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, a w szczególności z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

#### **4. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU – CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

Azbest jest nazwą handlową odnoszącą się do sześciu minerałów włóknistych. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Rozróżnia się następujące typy azbestu: chryzotyl (włóknista odmiana serpentynitu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu), amozyt (krzemian żelazowo-magnezowy), krokidolit (krzemian sodowo-żelazowy), antofilit (krzemian magnezowy zawierający żelazo).

Pomimo, iż występowanie azbestu w przyrodzie jest dosyć powszechne, tylko w kilku miejscach na świecie prowadzona była jego eksploatacja na skalę przemysłową. Polska nie posiada złóż azbestu nadających się do eksploatacji przemysłowej.

Azbest posiada szczególne właściwości fizyczno - chemiczne, które sprawiły, że znalazł on zastosowanie w produkcji wielu elementów. Do tych właściwości należą:

- odporność na wysoką temperaturę,
- odporność na chemikalia, kwasy, zasady, wodę morską,
- odporność na ścieranie,
- duża sprężystość i wytrzymałość mechaniczna,
- elastyczność,
- izolacja termiczna i elektryczna,
- słabe przewodnictwo ciepła.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowych i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10 do 35% azbestu;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotyłu;
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców;
- wyroby tekstylne: sznury i maty;
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Wśród wyrobów azbestowych można wydzielić dwie grupy produktów:

- wyroby miękkie (łamliwe, kruche) o gęstości mniejszej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  - charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu (ponad 60%) i małym udziałem spoiwa, przez co łatwo ulegają uszkodzeniom, powodując dużą emisję pyłu azbestowego, a tym samym są bardziej szkodliwe dla zdrowia (np. wyroby tkane i przędzone, płaszcze azbestowo-gipsowe, płyty i tektury miękkie, płytki podłogowe PCW, elementy uszczelkowe sprzętu AGD),
- wyroby twarde (niekruche, sztywne) o gęstości większej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  - wyroby powszechnie stosowane w budownictwie, o niskiej procentowej zawartości minerałów azbestowych (poniżej 20%) i wysokiej zawartości substancji wiążącej (np. cementu), dzięki czemu są bardzo trwałe i emitują małe ilości pyłu azbestowego (głównie w wyniku obróbki mechanicznej), a tym samym są mniej groźne dla zdrowia (np. płyty płaskie i faliste azbestowo-cementowe, rury azbestowo-cementowe, elementy konstrukcji wielokondygnacyjnych, przewody kominowe, zsypy).

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie). Od lat 80-tych ubiegłego wieku produkcja i zużycie azbestu na świecie systematycznie malały, przy czym począwszy od roku 2001 obserwuje się trend wzrostowy w tym zakresie. W 2005 r. światowa produkcja azbestu wynosiła ok. 2,4 mln ton rocznie. Najwięksi producenci azbestu to Rosja, Chiny, Kazachstan, Kanada, Brazylia i Zimbabwe, zaś największymi konsumentami tego surowca są kraje Azji, Ameryki Południowej oraz byłego Związku Radzieckiego.

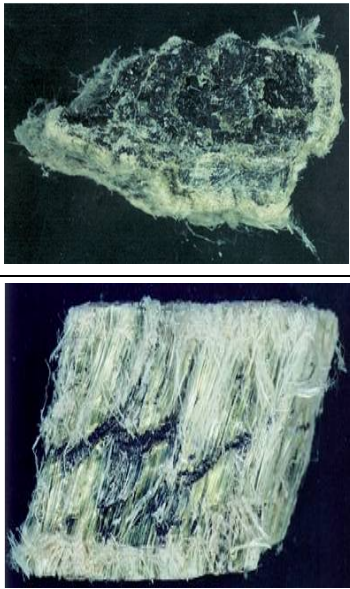
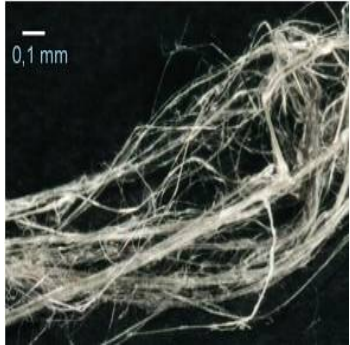


Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce rozpoczęła się w 1907 roku w Krakowie, następnie w Warszawie (ok. 1910 r.) i w Ogrodzieńcu k/Zawiercia (ok. 1920 r.). Jednak stosowanie azbestu na szeroką skalę na terenie Polski w budownictwie nastąpiło w latach 60-tych, po uruchomieniu następnych 4 dużych zakładów wyrobów azbestowo-cementowych. Głównym surowcem stosowanym do produkcji był azbest chryzotylowy, ale do połowy lat osiemdziesiątych do produkcji rur ciśnieniowych stosowany był także krokidolit oraz niewielkie ilości amozytu.

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 20 z późn. zm.). Zgodnie z ustawą w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest).


Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do produkcji diafragmy wykorzystywanej do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Tabela 2. Rodzaje azbestu.

Nazwa	Wzór	Zdjęcie
Azbest chryzotylowy – skała macierzysta <sup>1)</sup>	$Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$	
Długowłóknisty azbest chryzotylowy praktycznie nie zawierający zanieczyszczeń <sup>2)</sup>	$Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$	
Krótkowłóknisty azbest chryzotylowy zanieczyszczony talkiem <sup>2)</sup>	$Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$	
Azbest amozytowy <sup>2)</sup>	$(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$	

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Nazwa	Wzór	Zdjęcie
Włókna krokidolitu (azbest niebieski) widoczne w mikroskopie elektronowym pow. 2000x <sup>2)</sup>	$\text{Na}_2\text{Fe}_3\text{Fe}_2[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$	

Źródło:

1) Szeszenia-Dąbrowska N., Sobala W. (2010). *Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne.* Publikacja – II wydanie poprawione i uzupełnione.

2) Dyczko J. (2007). Szkoła „Azbest – bezpieczne postępowanie” Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest. 20-21 września 2007, AGH Kraków

#### 4.1. Wpływ azbestu na organizm ludzki.

Wyroby azbestowe, zastosowane, jako materiał budowlany nie stanowią zagrożenia dla mieszkańców, jeżeli są prawidłowo eksploatowane.

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (oznacza to, że dopóki włókna nie są uwolnione do powietrza nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Azbest może być także obecny w wodzie, napojach i pokarmach, skąd dostaje się do organizmu człowieka. Jednak nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest dostający się do organizmu drogą pokarmową jest szkodliwy dla zdrowia.

Naturalne źródła emisji włókien azbestowych w praktyce mają mniejsze znaczenie niż źródła związane z działalnością człowieka. Obecnie po zaprzestaniu produkcji wyrobów zawierających azbest tymi źródłami są:

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach,
- użytkowanie wyrobów azbestowych co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest,
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.

Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń. Stosowanie wyrobów azbestowych, a w konsekwencji możliwość uwalniania włókien azbestu do środowiska, spowodowało wzrost zainteresowania zdrowotnymi skutkami środowiskowej ekspozycji na azbest.

Wielkość zagrożenia zdrowia zależna jest od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Największe zagrożenie stanowią włókna respirabilne, tzn. występujące w trwałej postaci w powietrzu i mogące przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Mają one średnicę mniejszą od 3  $\mu\text{m}$  i są dłuższe niż 5  $\mu\text{m}$ , przy czym najbardziej szkodliwe są włókna o długości ok. 20  $\mu\text{m}$ . Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną chorób układu oddechowego tj.: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej (nowotworów o wysokiej złośliwości).

Doniesienia kliniczne i epidemiologiczne sugerują, że z azbestem może być również związane występowanie innych nowotworów: krtani, żołądka i jelit, trzustki, jajników oraz chłoniaków. Jednak zwiększenie ryzyka w tych grupach nowotworów należy postrzegać jedynie jako prawdopodobne.

Między pierwszym narażeniem, a pojawieniem się patologii (zwłaszcza nowotworów) występują długie okresy. Czyli aktualnie wykrywane skutki odnoszą się do warunków pracy, jakie istniały 20-40 lat temu.

Analizując szkodliwość azbestu i jego wpływ na organizm ludzki należy pamiętać, iż azbest jest praktycznie niezniszczalny, zaś groźny dla zdrowia ludzi jest wtedy, gdy jego elementarne włókna znajdują się we wdychanym powietrzu. Azbest zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uwolnienie się włókien do powietrza nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia.

#### **4.2. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku.**

Głównym celem informowania o ryzyku jest dostarczenie informacji o zagrożeniu osobom i społecznościom narażonym na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe (zgodnie z zasadami wynikającymi z odpowiednich przepisów prawnych). Uzyskane informacje stanowią podstawę do opracowywania różnych wariantów strategii zmniejszania ryzyka, które brane są pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących ich wdrażania.



## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Proces informowania i rzetelności przekazywanej informacji zależą zarówno od poziomu merytorycznego, możliwości i umiejętności oceny oszacowania ryzyka, jak i od warunków polityczno-społecznych (polityka informacyjna, wolna prasa współpracująca ze specjalistami oceniającymi zagrożenie, itp.).

Zgodnie z definicją zaproponowaną przez Narodową Radę ds. Badań Naukowych Stanów Zjednoczonych "Informowanie o ryzyku jest procesem wzajemnego współdziałania jednostek, grup i instytucji w wymianie informacji i opinii o istocie zagrożenia (...)". Pod hasłem "współdziałanie" należy rozumieć współpracę ze społeczeństwem specjalistów oceniających ryzyko, ze specjalistami zajmującymi się zarządzaniem ryzykiem, a więc: epidemiologów, przedstawicieli ministerstwa zdrowia, środowiska, przemysłu, a także grup zaangażowanych w problematykę ochrony środowiska.

Informowanie społeczności o ryzyku związanym z narażeniem na czynniki szkodliwe (w tym azbest) jest sprawą delikatną i bardzo trudną, wymagającą angażowania opinii publicznej w proces szacowania ryzyka i informowania o nim. Istotne znaczenie odgrywa właściwe rozeznanie podstawowych zagadnień przez wszystkich zainteresowanych partnerów.

Agencja Ochrony Środowiska (EPA - Environmental Protection Agency) opublikowała szereg dokumentów zawierających zasady informowania o ryzyku.

Powszechnie stosuje się siedem podstawowych zasad:

1. Akceptuj i angażuj społeczność jako równorzędnego partnera,
2. Starannie planuj sposób przekazywania informacji o zagrożeniu, a następnie oceniaj wyniki komunikowania się,
3. Uważnie słuchaj tego, co mają ci do przekazania inni,
4. Bądź uczciwy, szczery i otwarty,
5. Koordynuj wysiłki i współpracuj z innymi (grupami, ośrodkami) w procesie przekazywania informacji,
6. Nawiązuj współpracę ze środkami masowego przekazu i przekazuj informacje przygotowane zgodnie z regułami środków masowego przekazu,
7. Mów jasno i życzliwie<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa” pod red. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej

### **4.3. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu.**

Specyficzne właściwości fizyko-chemiczne odmian azbestu takie jak wytrzymałość, ognioodporność, elastyczność, złe przewodnictwo cieplne i elektryczne, spora dźwiękochłonność, znaczna odporność na działania różnorodnych czynników chemicznych umożliwiły, z jednej strony jego powszechne zastosowanie w bardzo szerokim zakresie, a z drugiej strony za sprawą tych samych właściwości odpady azbestowe w postaci zużytych wyrobów z różnym jego udziałem, są niezwykle trudne do unieszkodliwiania. Główne czynniki jakie wpływają na zmniejszenie trwałości wyrobów zawierających azbest jest oddziaływanie mechaniczne oraz brak konserwacji materiału. Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do otoczenia w skutek działań mechanicznych i złej konserwacji materiału. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nieuszkodzonej powierzchni, ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej np. przez pomalowanie. W wypadku usuwania takich materiałów konieczne jest ich zwilżenie wodą, usuwanie, gdy jest to możliwe wyrobów w całości, unikając ich łamania i przy zachowaniu pracy ręcznej, oraz przy zabezpieczeniu - odizolowaniu pola prac od otoczenia. Odpowiednie oddzielenie pola prac od otoczenia ma zapobiegać ewentualnemu skażeniu azbestem. Na stanowisku pracy należy monitorować stężenia włókien azbestu w powietrzu, a po zakończeniu prac sprawdzić na okoliczność ewentualnego wystąpienia azbestu (czystość) miejsce prac i najbliższe otoczenie. Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak jak innych substancji rakotwórczych) jest umowna i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny, a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia) do możliwego minimum.

Skala problemu związanego z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest jest ogromna ze względu na dużą ich ilość. Dlatego dąży się obecnie do opracowania nowych sposobów unieszkodliwiania azbestu. Taką metodę o nazwie MTT opracowała firma ATON-HT. Ta innowacyjna metoda polega na zastosowaniu termicznej destrukcji niebezpiecznych włókien azbestowych poprzez nagrzewanie ich energią mikrofalową. Podczas tego procesu odpad zawierający azbest po wstępnym skruszeniu ulega nagraniu do temp. 900-1100°C, a następnie struktura krystaliczna włókien ulega przemianie w formę bezpostaciową.

Zalety tej metody to:

- bezpieczeństwo technologii dla otoczenia,
- proces bezodpadowy,
- linia technologiczna przewoźna na dwóch kontenerach, do montażu na miejscu,
- konkurencyjny koszt w stosunku do metody składowania,
- proces unieszkodliwiania w pełni zgodny z regulacjami wprowadzonymi na terenie Unii Europejskiej.

## **5. STAN PRAWNY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

Procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest oraz przepisy prawne dotyczące azbestu regulują szerokie spektrum zagadnień, a co z tym się wiąże znajdują się w wielu aktach prawnych. Regulacje prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest zostały oparte na przepisach obowiązujących w Unii Europejskiej.

W niniejszym opracowaniu omówiono podstawowe akty prawne, regulujące zasady postępowania z azbestem oraz z wyrobami go zawierającymi na terytorium Polski.

Regulacja ustawowe.

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.). Ustawa zakazuje wprowadzania na obszar kraju azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Nowelizacja wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004 r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. z 2005 Nr 10, poz. 72) stanowi, że od dnia 1 stycznia 2005 r. w Polsce - podobnie jak w całej Unii Europejskiej - obowiązuje zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. — Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1409). Określa postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych oraz wskazuje konsekwencje karne.
3. Ustawa dnia 19 sierpnia 2011 r. - o przewozie towarów niebezpiecznych ( Dz.U. z 2011 r. Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.) Określa zasady przewozu koleją towarów

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

niebezpiecznych, obowiązki uczestników tego przewozu, zasady dokonywania oceny zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych, uprawnienia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu oraz organy i jednostki właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach

4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska ( t.j. Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.). Ustawa ta jest podstawowym aktem prawnym w prawodawstwie polskim, regulującym zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a szczególności 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 (w tym również azbestu)
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm). Ustawa ta między innymi wskazuje definicję wytwórcy i posiadacza odpadów. Kwalifikacja ta oznacza, iż wykonawca winien dopełnić obowiązków wytwórcy odpadów, prowadzenie zbierania odpadów i prowadzenie przetwarzania odpadów wymaga uzyskania zezwolenia.
6. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn, zm.).Określa zasady w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy.
7. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1155).
8. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 nr 63 poz. 322).
9. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2014 nr 613).

### Akty wykonawcze

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. - w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych poniżej grupach i podgrupach z odpowiednim przypisanym kodem klasyfikacyjnym:
  - 06 07 01\* - odpady azbestowe z elektrolizy,

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- 06 13 04\* - odpady z przetwarzania azbestu,
  - 10 11 81\* - odpady zawierające azbest,
  - 10 13 09\* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
  - 15 01 11\* - opakowania z metali zawierających 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 wolny azbest,
  - 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
  - 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególnie zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033) określa termin oraz formę składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególnie zagrożenie dla środowiska.
3. 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). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady o następujących kodach:
- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest;
  - 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest;
- Odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Nie można natomiast mieszać tych odpadów i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.
4. 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.) określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest.
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) określa limity stężenia azbestu w powietrzu. Wartości odniesienia dla azbestu wynoszą odpowiednio:

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- dla 1 godziny - 2.350 włókien/m<sup>3</sup>
- dla roku kalendarzowego - 250 włókien/m<sup>3</sup>.
- 6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249. poz. 1673).
- 7. 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 poz. 24 z późn. zm.).
- 8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 poz. 25).
- 9. 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) określa zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.
- 10. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. poz. 192 z późn. zm.).
- 11. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie prowadzenia kursów z zakresu przewozu towarów niebezpiecznych (Dz. U. poz. 619).
- 12. 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, poz. 649 z późn. zm.) nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest - obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia (Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest). Pierwsza kontrola powinna być przeprowadzona w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. W/w podmioty przechowują egzemplarz oceny (łącznie ze stosowną dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia

budowlanego lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego).

13. 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. z 2011 r. Nr 8, poz. 31). Rozporządzenie wprowadza obowiązek inwentaryzacji poprzez sporządzenie spisu z natury wyrobów zawierających azbest, instalacji lub urządzeń zawierających azbest, dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest, rur azbestowo-cementowych oraz usuniętych wyrobów zawierających azbest. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest powinien ująć wyniki inwentaryzacji w „Informacji o wyrobach zawierających azbest”, która stanowi załącznik nr 3 do rozporządzenia i przedłożyć ją corocznie w terminie do dnia 31 stycznia właściwemu marszałkowi województwa. Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami mają zaś obowiązek złożenia tejże informacji właściwemu wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.
14. 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).
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U., poz. 890).
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie (Dz. U. Nr 189, poz. 1603).
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2006 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109)

19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.).
20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896).
21. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. 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. Nr 19, poz. 231)

## **6. Metodyka postępowania z wyrobami oraz odpadami zawierającymi azbest.**

Przepisy określające zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest narzuciły szereg obowiązków, zarówno na właścicieli obiektów i urządzeń, gdzie został użyty azbest jak i na prowadzących wszelkiego rodzaju prace związane z usuwaniem bądź transportem czy umieszczeniem na składowisku wyrobów i odpadów zawierających azbest.

**Procedura 1.** Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

**Procedura 2.** Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

### PROCEDURA 1.

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

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, ma obowiązek sporządzenia - w jednym egzemplarzu „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających



## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

azbest" (załącznik 1). Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej - sporządzają następne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” tzn. jeśli podczas przeprowadzonej oceny stwierdzono następującą ilość sumy wszystkich punktów:

- 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.

Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w jednym egzemplarzu ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, ocenę przechowuje się łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego.

Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta - właściwego dla miejsca położenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Wzory informacji według załączników:

Załącznik nr 2 - Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.  
Załącznik nr 3 - Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

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

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest - odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (załącznik nr 4),
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

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

### PROCEDURA 2:

Zakres obowiązków obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac. Obowiązki postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub usuwania takich wyrobów, o ile informacja ta nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu. Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

- sporządzaniu „Oceny (...)”,
- sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta,
- zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac - wytwarzającym odpady niebezpieczne.

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

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac lub wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30, ust. 5 ustawy - Prawo budowlane (załącznik nr 7). Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje - na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska - odpowiedzialnością prawną. Jeżeli w zakresie przedmiotowej realizacji zadania zostało uzyskane pozwolenie na budowę to w takim przypadku należy zastosować się do zapisu § 6 ust.2 z 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. nr 71, poz. 649 z późn. zm.) wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, 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 oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac. Jednocześnie należy podkreślić, iż mogą wystąpić dwa różne przypadki składania wniosków. W przypadku pierwszym, gdy jest mowa o zgłoszeniu robót budowlanych i wtedy składa wniosek o zgłoszenie robót budowlanych. Natomiast, gdy zachodzić będzie potrzeba uzyskania pozwolenia na budowę to w takim przypadku składa się wniosek o uzyskanie pozwolenia na budowę.

Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac - wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac. Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5 lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

**Procedura 3.** Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

**Procedura 4.** Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji azbestu.

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

### PROCEDURA 3.

Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

Firma budowlana zajmująca się usuwaniem wyrobów zawierających azbest musi posiadać wpis do CEiDG lub do KRS, prowadzić ewidencję odpadów oraz sporządzać roczne sprawozdanie do marszałka województwa o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi. Nie musi natomiast posiadać odrębnych decyzji z zakresu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21) - dalej u.o. Decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, które posiadały firmy budowlane realizujące usługi związane z demontażem azbestu wydane na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), z dniem wejścia w życie ustawy o odpadach wygasły z zastrzeżeniem art. 232 ust. 2 ustawy o odpadach. Jednakże firma taka musi spełniać wymogi 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. Nr 71, poz. 649) - dalej r.u.u.w.a., tzn. posiadać sprzęt i odpowiednie urządzenia do usunięcia wyrobów zawierających azbest oraz pracownicy firmy muszą być przeszkoleni w zakresie bezpiecznego usuwania azbestu.

Firma demontująca wyroby zawierające azbest nie musi uzyskiwać zezwolenia na zbieranie azbestu, jeśli magazynuje te odpady w miejscu ich wytworzenia, czyli na terenie nieruchomości, na której wykonuje usługę demontażu przedmiotowych wyrobów. Gdyby miała je zbierać poza miejscem wytworzenia (czyli poza terenem nieruchomości, na której usuwa wyroby), musiałaby uzyskać zezwolenie na zbieranie odpadów w trybie art. 43 ust. 1 ustawy o odpadach.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Zawsze zleceniodawca może zażądać wykazania, że w poprzednich latach były wykonywane usługi usuwania wyrobów zawierających azbest.

Mając na uwadze potencjalne niebezpieczeństwo, jakie wiąże się z poszczególnymi etapami prac związanych z wyeliminowaniem i usunięciem stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest, przewidziano w krajowym prawie szereg przepisów poświęconych zasadom bezpiecznego postępowania z takimi wyrobami. Przywołując nadrzędny cel, którym jest oczyszczanie kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających ten surowiec, w art. 4 ust. 2 u.z.s.w.a., ustawodawca przewidział upoważnienie dla ministra właściwego do spraw pracy, który w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia zobowiązany został do określenia:

1. zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz
2. programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Ustawodawca zobowiązał jednocześnie ministrów do uwzględnienia w akcie wykonawczym środków mających na celu eliminowanie lub ograniczanie emisji pyłów azbestu i ochrony pracowników przed ich działaniem, w tym także sposoby pakowania i znakowania materiałów zawierających azbest. W efekcie Minister Gospodarki i Pracy w dniu 14 października 2005 r. wydał rozporządzenie w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów - dalej r.b.h.p.a. Przepisy r.b.h.p.a. wdrażają postanowienia dyrektywy 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy.

W związku z powyższym w r.b.h.p.a. zostały określone:

1. obowiązki dla pracodawcy zatrudniającego osoby pracujące przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest,
2. wymagania dla sprzętu stosowanego przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
3. postępowanie z zanieczyszczonymi pyłem azbestowym środkami ochrony indywidualnej pracowników,
4. szczegółowe wymagania dla sporządzenia planu prac w zakresie usuwania azbestu,

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

5. obowiązkowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników narażonych na działanie azbestu, osób kierujących takimi pracami oraz pracodawców.

W zakresie r.b.h.p.a. Minister Gospodarki i Pracy ustanowił również, że przepisy dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest znajdują zastosowanie także w tych przypadkach, w których istnieje uzasadnione podejrzenie występowania azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach lub konstrukcji budynku. Zważywszy, że wyroby zawierające azbest traktowane są jako odpady, w trakcie prowadzonych prac związanych z zabezpieczaniem wyrobów albo usuwaniem wyrobów lub innych materiałów zawierających azbest, należy ograniczać do minimum powstawanie odpadów, szczególnie drobnych i słabo związanych.

Na pracodawcę zatrudniającego pracowników przy zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest nałożono szereg obowiązków, dotyczących zapewnienia należytej ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest tzw. pyłu azbestu. Realizację tych obowiązków przewidziano poprzez zapewnienie przez pracodawcę niezbędnych środków ochrony, dobieranych na podstawie oceny ryzyka zawodowego, uwzględniającej rodzaj i stopień narażenia. Niemniej jednak, jeżeli zachodzi uzasadnione podejrzenie, że ocena ryzyka została dokonana niewłaściwie, lub gdy nastąpiła znacząca zmiana warunków pracy, wówczas pracodawca powinien ją zweryfikować (§ 1 ust 1 i ust. 2 r.b.r p.a.). Obowiązki pracodawcy wobec pracowników można podzielić na cztery podstawowe działania.

Po pierwsze, pracodawca, zatrudniając pracowników przy zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest obowiązany do podejmowania działań zmniejszających narażenie pracowników na działanie pyłu azbestu i ograniczać jego stężenie w powietrzu. W tym celu pracodawca powinien zapewnić kontrolę stopnia narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu w sposób określony w przepisach dotyczących badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, czyli przy uwzględnieniu przepisów rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Należy pamiętać, że pomiary, o których mowa powyżej, mogą wykonywać wyłącznie laboratoria akredytowane na podstawie przepisów ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r o systemie oceny zgodności.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Jeżeli w miejscu prowadzonych prac związanych z usuwaniem azbestu następuje przekroczenie wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia pyłu azbestu, o których mowa powyżej, pracodawca jest obowiązany wstrzymać wykonywanie pracy przez pracowników oraz niezwłocznie podjąć działania w celu obniżenia stężenia pyłu azbestu do wartości dopuszczalnej (§ 7 r.b.h.p.a.). Ponowne podjęcie pracy jest dopuszczalne po przeprowadzeniu odpowiednich pomiarów zawartości stężenia pyłu i stwierdzeniu, że stężenie pyłu azbestu w środowisku pracy nie przekracza dopuszczalnej wartości. Jeżeli, mimo podjętych działań, nie jest możliwe obniżenie stężenia pyłu azbestu do wartości dopuszczalnej, wówczas podjęcie pracy jest możliwe pod warunkiem zastosowania środków ochrony układu oddechowego zapewniających nieprzekraczanie dopuszczalnego narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu.

W § 7 ust. 4 r.b.h.p.a. przewidziano jednak, że stosowanie środków ochrony układu oddechowego nie może być stałe i powinno być ograniczone do minimum. Co więcej, środki te mogą być stosowane jedynie jako rozwiązanie uzupełniające lub awaryjne oraz nie mogą zastępować technicznych środków ograniczających narażenie pracowników na działanie pyłu azbestu. Ponadto, w myśl § 12 r.b.h.p.a., środki ochrony układu oddechowego jednorazowego użytku pracodawca jest obowiązany wymieniać po każdej zmianie roboczej lub, gdy opory oddychania odczuwalnie wzrosną. Przepisy r.b.h.p.a. wprowadzają jednocześnie zakaz zdejmowania środków ochrony układu oddechowego w strefie zanieczyszczona pyłem azbestu, a wszelkich zmian elementów filtrujących należy dokonywać po wyjściu z tej strefy.

Po drugie (§ 5 u. .b.h.p.a.), pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby przy pracach stwarzających narażenie na działanie pyłu azbestu:

- liczba osób przydzielonych do prac oraz czas trwania narażenia były ograniczone do niezbędnego minimum.
- maszyny, sprzęt i metody pracy stosowane przy wykonywaniu prac eliminowały lub ograniczały do minimum powstawanie pyłu azbestu, a szczególnie jego emisję do środowiska pracy lub środowiska naturalnego,
- stosowane były odpowiednie do rodzaju i poziomu narażenia odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej, w tym odzież ochronna i środki ochrony układu oddechowego.

O stosowaniu odpowiednich środków ochrony indywidualnej pracowników w sposób szczegółowy stanowi także § 11 r.b.h.p.a., zgodnie z którym pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikom narażonym na działanie pyłu azbestu odzież i obuwie robocze oraz

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

środki ochrony indywidualnej właściwe do poziomu narażenia oraz zapobiegające odpowiednio stykaniu się ciała z pyłami azbestu i ich wdychaniu. Odzież taka powinna być wykonana z materiału uniemożliwiającego przenikanie pyłu azbestu oraz umożliwiającego łatwe czyszczenie, co więcej rękawy w nadgarstkach i nogawki spodni w kostkach powinny szczelnie przylegać do ciała. Tematykę środków ochrony indywidualnej w zakresie zasadniczych wymagań, jakie muszą zostać spełnione oraz sposobów oznakowania tych środków określa rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej.

Po trzecie (§ 6 r.b.h.p.a) kiedy prace prowadzone są w warunkach wymagających stosowania środków ochrony układu oddechowego, pracodawca ma obowiązek, po przeprowadzeniu konsultacji z pracownikami lub ich przedstawicielami, zapewnienia pracownikom wykonującym takie prace odpowiednie do istniejących warunków środowiska pracy przerwy na odpoczynek w miejscach, w których nie występuje narażenie na działanie pyłu azbestu. W tym wypadku chodzi przede wszystkim o zapewnienie najlepszej efektywności pracy pracowników oraz wyeliminowanie ewentualnej możliwości narażenia ich na bezpośrednie niebezpieczeństwo związane z wykonywanymi pracami.

Po czwarte (§ 10 r.b.h.p.a.), pracodawca został zobowiązany do organizowania stanowisk pracy, na których występuje narażenia na pył azbestu, w taki sposób, aby wysiłek fizyczny pracownika był ograniczony do minimum oraz, aby pracownik nie był narażony na działanie innych czynników rakotwórczych. Do charakteru organizacyjnego stanowiska pracy Minister Gospodarki i Pracy odniósł się także w § 13 r.b.h.p.a, który przede wszystkim powinien być przestrzegany przez pracowników, stanowiąc że w miejscach wykonywania prac, w których występuje narażenie na działanie pyłu azbestu, zakazuje się spożywania posiłków, picia napojów, palenia tytoniu, przechowywania rzeczy osobistych oraz przebywania bez uzasadnionej potrzeby. Należy jednak pamiętać, że za prawidłową organizację stanowiska pracy odpowiada pracodawca.

Równocześnie wypada zwrócić uwagę, że zgodnie art 160 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U 2013 poz. 1232 z późn. zm.) zabronione jest, z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie i przepisach odrębnych, wprowadzanie do obrotu lub ponowne wykorzystanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Do substancji tych należy zaliczyć między innymi azbest. Z kolei jak wskazano w art. 344 Prawo ochrony środowiska, kto narusza ów zakaz podlega karze aresztu albo ograniczenia wolności, albo grzywny. W przypadku podejrzenia popełnienia



## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

przestępstwa lub wykroczenia organami właściwymi do podjęcia działań są policja i straż miejska.

Ostatecznie należy także stwierdzić, iż w przypadku wyrządzenia szkody wykonawca może zostać pociągnięty do odpowiedzialności cywilnej na podstawie przepisów tytułu VI działu I Prawo ochrony środowiska lub ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tj. Dz.U. 2014, poz. 121).

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem. Przed przystąpieniem do prac konieczne jest również określenie stanu środowiska naturalnego, w tym określenie strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac. Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie ze stosownymi przepisami i zawierać m.in.:

- określenie miejsca wykonywania prac oraz charakteru prac i przewidywanego czasu ich trwania,
- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „Ocenę stanu...”,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy, z uwzględnieniem środków technicznych,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza,
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,
- charakterystykę środków ochronnych użytych do ochrony pracowników i innych osób znajdujących się w miejscu pracy.

Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem Bioz", obejmujący m.in.:

- informację przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
  - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac jest obowiązany przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami Rozporządzenia 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. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824) przez upoważnioną instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót. Po zakończeniu prac dokonać oczyszczania terenu przedmiotowej inwestycji.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest obowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu. Po zakończeniu prac pracodawca jest obowiązany zapewnić uprzątnięcie terenu wykonywania prac z odpadów zawierających azbest oraz oczyszczenie z pyłu azbestu.

Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, po ich demontażu, a jeszcze przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

niewymalowanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”

Na potrzeby ewidencji odpadów niebezpiecznych, wytwórca odpadów przygotowuje dokumenty, którymi są:

- karta ewidencji odpadu (załącznik nr 5),
- karta przekazania odpadu (załącznik nr 6).

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

Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m<sup>3</sup>, lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:

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

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

**Procedura 4.** Zakres procedury obejmuje działania od rozpoczęcia do zakończenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem budynku, budowli, instalacji lub urządzenia i terenu z pozostałości azbestu.

PROCEDURA 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji z azbestu.

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

Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczną odległość od traktów komunikacyjnych dla pieszych nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić i oznakować taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieścić tablice ostrzegawcze z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.

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

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

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odspajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- po każdej zmianie roboczej, usunięte odpady zawierające azbest, powinny zostać szczelnie opakowane i składowane na miejscu ich tymczasowego magazynowania
- codziennie staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub na mokro). Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

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

- komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między miejscem stanowiącym strefę prac, a miejscem na zewnątrz obiektu
- zastrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody określone na etapie prac przygotowawczych.

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

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

- Kartę ewidencji odpadu (załącznik nr 5)
- Kartę przekazania odpadów (załącznik nr 6)

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest-wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych -- wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

**Procedura 5.** Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Zakres postępowania obejmuje działania począwszy od uzyskania zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, poprzez pozostałe czynności i obowiązki transportującego takie odpady - aż do ich przekazania na składowisko odpadów, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest

### PROCEDURA 5.

Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania transportującego odpady - po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta oraz dla obszarów zamkniętych Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.

Wniosek o „Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów (art. 41 ust. 1 oraz art. 233 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21) wydaje się w drodze decyzji na wniosek, który powinien odpowiednio zawierać:

1. wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidywanych, do transportu w przypadku gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
2. oznaczenie obszaru prowadzenia działalności - w przypadku transportu odpadów lub miejsca prowadzenia działalności - w przypadku zbierania odpadów,
  3. w przypadku zbierania odpadów wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów, a także opis sposobu dalszego zagospodarowania odpadów,
  4. wskazanie sposobu i środków transportu odpadów,
  5. przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów,
  6. przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

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

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. należy pamiętać, iż w myśl art. 233. ust. 1. ww. ustawy zezwolenia na transport odpadów wydane na podstawie wcześniejszych przepisów zgodnych z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. zachowują ważność na czas na jaki zostały wydane, nie dłużej jednak niż do czasu upływu terminu do złożenia wniosku o wpis do rejestru, o którym mowa w art. 49 ust. 1, lub z dniem uzyskania wpisu do tego rejestru, w przypadku gdy wpis nastąpił w terminie wcześniejszym. Zgodnie zaś z ust. 2. tegoż aktu do czasu utworzenia rejestru transportujący odpady są obowiązani do uzyskania zezwolenia na transport odpadów lub wpisu do rejestru, o którym mowa w art. 33 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Do czasu utworzenia rejestru uzyskanie zezwolenia odbywać się będzie na zasadach obowiązujących wcześniej. Przewidziany w art. 49 ust. 1 ustawy o odpadach rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami ma zostać utworzony w terminie do 23 stycznia 2016 r.

Transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się wytwórca odpadów lub inny, uprawniony do tego podmiot prawny. Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 4 ustawy o odpadach podlegają wpisowi do rejestru transportujący wytworzone przez siebie odpady.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu - sporządzonej przez wytwórcę odpadów. Do obowiązków posiadacza odpadów niebezpiecznych prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

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

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

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

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

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

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



## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie Technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać - poza prawem jazdy - zaświadczenie ADR ukończenia kursu kształcącego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

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

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

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

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest. Tam następuje ich

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów - zarządzającemu składowiskiem, potwierdzenie tego faktu na „Karcie przekazania odpadu”.

**Procedura 6.** Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

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

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

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy.

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w karcie przekazania odpadów przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnienie deponowania odpadów w sposób niepowodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystywać racjonalnie pojemność eksploatacyjną składowiska.

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

Składowiska lub kwatery buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Zgodnie z art. 129 ust. 1 ustawy o odpadach decyzję zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska odpadów wydaje, na wniosek zarządzającego składowiskiem, marszałek województwa, a w przypadku przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych - regionalny dyrektor ochrony środowiska. Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami oraz obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

Zarządzający składowiskiem pobiera od transportującego odpad zawierający azbest, opłatę za składowanie odpadów na składowisku.

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

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

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

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

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

Zgodnie z art 146 ust. 2 ww. ustawy o odpadach zgoda na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części jest wydawana, w drodze decyzji, przez właściwy organ, o którym mowa w art. 129 ust. 1, na wniosek złożony przez zarządzającego składowiskiem odpadów.

### **Analiza oddziaływania Programu na środowisko.**

Konieczność opracowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów została podyktowana potrzebą wsparcia działań polegających na likwidacji znajdujących się na terenie gminy wyrobów zawierających azbest. Należy mieć na uwadze fakt, że pomimo wprowadzenia zakazu stosowania azbestu, będzie on elementem struktury wielu obiektów jeszcze przez kolejne lata. Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu.

Upowszechnienie „Programu...” będzie skutkowało podnoszeniem świadomości społeczności lokalnej zagrożeń zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją i usuwaniem azbestu, a także w istotny sposób zwiększy ilość unieszkodliwianych zgodnie z prawem odpadów azbestowych.

## **7. ZADANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU.**

### **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032.**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

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

1. zadania legislacyjne;
2. działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unicestwiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
3. zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do unicestwiania włókien azbestowych;

4. monitoring realizacji Programu przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
5. działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

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

Całkowity koszt realizacji Programu w latach 2009-2032 szacowany jest na kwotę ok. 40,4 mld zł, na którą składają się środki własne właścicieli nieruchomości, środki inwestorów, środki z budżetu państwa oraz środki jednostek samorządu terytorialnego.

Koszt realizacji Programu oszacowano na podstawie następujących założeń

- pozostało do usunięcia 14,5 mln ton wyrobów azbestowych, łączny koszt ich demontażu i transportu oraz unieszkodliwienia wytworzonych odpadów zawierających azbest szacuje się na kwotę ok. 40 mld,
- koszt budowy 56 składowisk odpadów lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest oszacowano na kwotę ok. 260 mln zł,
- pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki środki finansowe z budżetu państwa przeznaczone na wspieranie: opracowania planów usuwania wyrobów zawierających azbest, działań edukacyjno-informacyjnych oraz monitoringu Programu określa kwota 53,2 mln zł (0,13%),
- środki finansowe jednostek samorządu terytorialnego przewidywane na opracowywanie i aktualizację planów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz działania edukacyjno-informacyjne szacuje się na kwotę ok. 40 mln zł (0,10%).

Zadania dla samorządów gminnych i powiatowych określone zostały w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”. Na poziomie lokalnym zadania realizują samorządy gminne i powiatowe, poprzez:

Samorząd gminny:

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](http://www.bazaazbestowa.gov.pl),

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

2. przygotowanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
3. organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm,
4. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie,
5. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
6. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności; w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
7. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
8. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,
9. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

### Samorząd powiatowy:

1. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
2. współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
3. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
4. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

5. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
6. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,
7. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska)

Podstawą do opracowania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w pierwszej kolejności jest dokonanie rozpoznania stopnia zużycia tych wyrobów zabudowanych na konkretnych obiektach. Uzyskane dane powinny być gromadzone przez samorząd gminy, a następnie przekazywane do samorządu powiatowego celem opracowania „Programu” stanowiącego integralną część programu wojewódzkiego.

Tak więc niezbędnym jest rozpowszechnienie wśród społeczności lokalnej informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby zawierające azbest, zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów przez samorządy powiatów i gmin przy wypełnianiu arkuszy ocen ujętych w rozporządzeniu.

### **Plan gospodarki odpadami województwa lubuskiego**

Plan ten jest następstwem wcześniej przygotowanego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020 przyjętej uchwałą Nr XI.VIII/490/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego w dniu 30 marca 2010 r. W opracowaniu uwzględniono zakres realizacji tego planu i stan gospodarki odpadami na dzień 31 grudnia 2010 roku.

Na terenie województwa lubuskiego obowiązuje opracowany w 2006 r. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa lubuskiego. Jest w nim dokładnie opisana tematyka tej grupy odpadów. W niniejszym rozdziale zostaną przedstawione tylko najważniejsze kwestie.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 założono wyeliminowanie ze stosowania do 2032 r. wyrobów zawierających azbest stąd w tej perspektywie nie jest możliwe zapobieganie powstawaniu tych odpadów jednakże zakaz wprowadzania do obrotu wyrobów zawierających azbest spowoduje w perspektywie czasowej brak powstawania odpadów zawierających azbest.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Azbest to grupa minerałów krzemianowych tworzących włókna charakteryzujących się niską przewodnością ciepła i odpornością na działanie czynników chemicznych.

Stosowany był do produkcji wyrobów azbestowo- cementowych: pokryć dachowych, rur ciśnieniowych, rur w kanałach wentylacyjnych, płyt i kształtek w wymiennikach ciepłych oraz płyt elewacyjnych. Ze względu na rakotwórcze działanie włókien azbestowych, jego produkcja i obrót jest zakazany, natomiast miejsca jego stosowania podlegają ścisłej ewidencji i kontroli.

Powszechnie stosowaną i najbardziej dostępną z metod unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów Niebezpiecznych. Na terenie województwa lubuskiego funkcjonuje 1 składowisko, na którym mogą być deponowane odpady zawierające azbest. Jest to ogólnodostępne składowisko w gminie Gorzów Wielkopolski w miejscowości Chróścik o pojemności 40 000 m<sup>3</sup>.

Ze względu na szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wyroby zawierające azbest powinny podlegać sukcesywnej eliminacji przy zachowywaniu specjalistycznych procedur prowadzenia prac. Demontażu elementów izolacyjnych i budowlany, zawierających azbest mogą dokonać tylko osoby i firmy posiadające stosowne zezwolenia.

Najważniejsze problemy:

- niepełna liczba planów sytuacyjnych rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest oraz kompletnych rejestrów obiektów budowlanych zawierających azbest i miejsc narażenia na działanie azbestu w gminach na terenie kraju,
- brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna liczba przeprowadzonych kontroli stanu obiektów i urządzeń budowlanych przez większość osób fizycznych i prawnych, będących właścicielami, zarządcami lub użytkownikami miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest,
- w przypadku przyspieszenia procesu usuwania azbestu niedostateczna pojemność jedyne go składowiska odpadów na którym mogą być unieszkodliwione odpady zawierające azbest.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z Bazy Azbestowej, prowadzonej przez Ministerstwo Gospodarki, stan na wrzesień 2014 roku na terenie woj. lubuskiego



zinwentaryzowano 57 714 161 kg wyrobów zawierających azbest, z czego unieszkodliwiono około 4 360 637 kg, a do unieszkodliwienia pozostało około 53 353 524 kg.

Z uwagi na szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wyroby zawierające azbest powinny podlegać sukcesywnej eliminacji przy zachowywaniu specjalistycznych procedur prowadzenia prac. Demontażu elementów izolacyjnych i budowlanych zawierających azbest mogą dokonać tylko osoby i firmy posiadające stosowne przeszkolenie w zakresie BHP.

## **8. WYSTĘPOWANIE ORAZ ZESTAWIENIE ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.**

### **Metodyka inwentaryzacji.**

Przeprowadzanie okresowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest jest wymagane ze względu na skuteczny monitoring realizacji Programu i oceny jego efektywności. Inwentaryzację zaplanowano tak by możliwie dokładnie zinwentaryzować wyroby azbestowe na terenie gminy z uwzględnieniem obiektów należących do gminy. Ponieważ według danych statystycznych około 85% wyrobów zawierających azbest to wyroby budowlane, dlatego skupiono się na policzeniu tych właśnie wyrobów. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów polegała na przeprowadzeniu wizji lokalnej wśród właścicieli domów jedno lub wielorodzinnych – tzw. „spis z natury” ilość i stan, numer działki i obrębu oraz stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych. Pracownicy Urzędu Gminy odwiedzali każdą posesję, na której znajdowały się budynki pokryte azbestem. W ten sposób uzyskano rzeczywiste dane o ilości i stanie wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie Gminy.

Przeprowadzona inwentaryzacja dotycząca występowania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów dowodzi bardzo wysokiej świadomości społeczeństwa o szkodliwym wpływie tych wyrobów na zdrowie i życie ludzi.

Z wykonanej inwentaryzacji zostanie sporządzony raport, którego dane zasilą zasoby Bazy Azbestowej Ministerstwa Gospodarki.

Należy podkreślić, że przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest nie zdejmuje z właścicieli nieruchomości obowiązku dokonania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

**Wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Trzebiechów – rodzaj i ilość – prognoza.**

W marcu 2016 r. przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów. Narzędziem użytym do procesu inwentaryzacji było przeprowadzenie spisu z natury skierowanego do właścicieli budynków na terenie Gminy. Spis z natury posłużył do określenia ilości, rodzaju i miejsca występowania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja została przeprowadzona z podaniem nr działek i obrębów ewidencyjnych.

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, iż na terenie Gminy Trzebiechów znajduje się **49 084 m<sup>2</sup>** wyrobów zawierających azbest co stanowi około **540 Mg** tego wyrobu.

Informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska – stan na marzec 2016 r. stanowi załącznik nr 9 do niniejszego Programu.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji (na podstawie spisu z natury) stwierdzono, iż na terenie Gminy Trzebiechów występują wyroby zawierające azbest w postaci:

- płyt falistych azbestowo-cementowych występujących na pokryciach dachowych budynków mieszkalnych oraz budynków zabudowy gospodarczej w 248 lokalizacjach;
- płyt falistych azbestowo-cementowych złożonych (składowanych) na posesjach w 43 lokalizacjach.

Do obliczeń prognozy ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach przyjęto wskaźniki obliczone na podstawie danych liczbowych powierzchni występowania azbestu zebranych na terenie Gminy Trzebiechów. Wskaźniki te wyrażają ilość odpadów azbestowych (w m<sup>2</sup> i Mg) przyjmując przelicznik, iż 1 m<sup>2</sup> powierzchni pokrytej azbestem jest równy 11 kg tego odpadu.

Obliczenia ilości odpadów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy Trzebiechów, przedstawiono w tabeli poniżej.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Tabela 3. Oszacowanie ilości odpadu azbestowego w kg z uwzględnieniem miejscowości Gminy Trzebiechów.

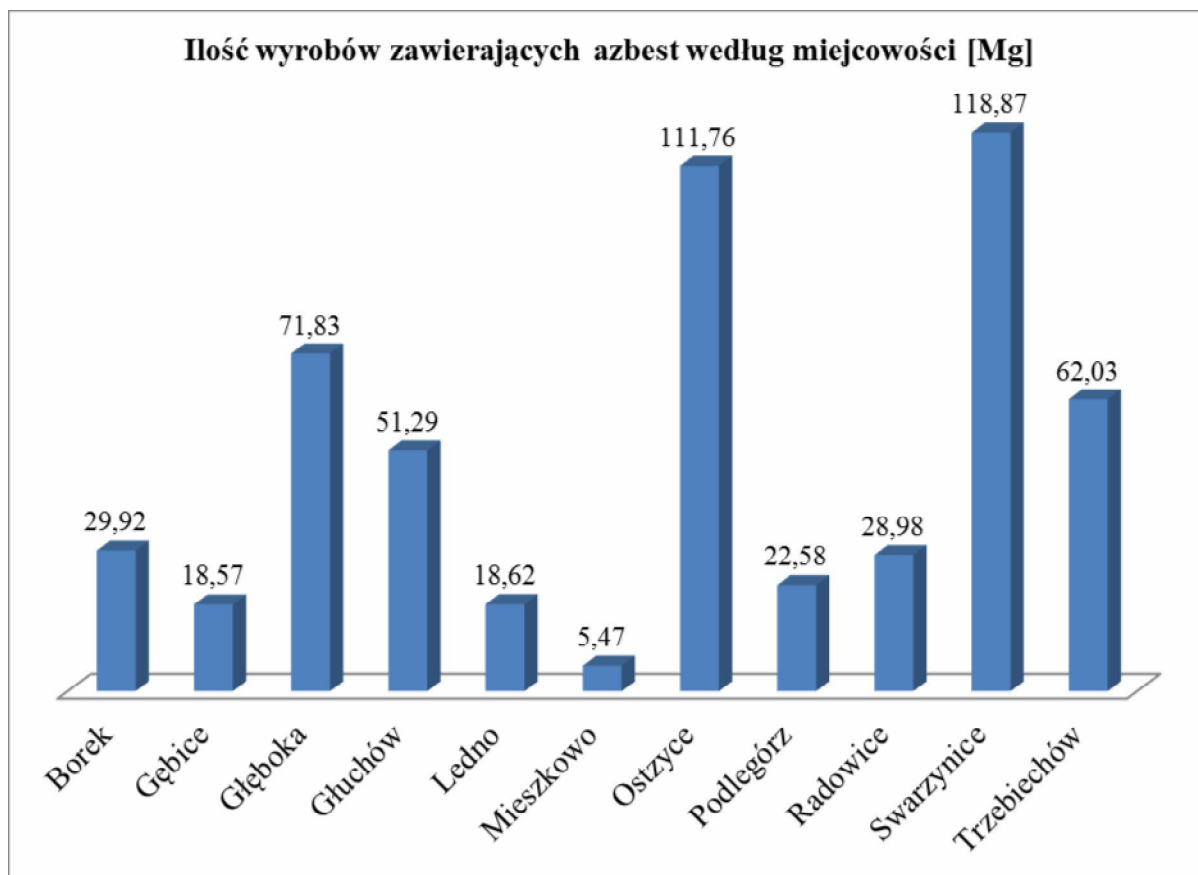
<b>Pozostałe do unieszkodliwienia wyroby zawierające azbest</b>				
<b>Miejscowość</b>	<b>razem [kg]</b>	<b>os. fizyczne [kg]</b>	<b>os. prawne [kg]</b>	<b>udział procentowy [%]</b>
Borek	29 922,20	29 922,20		5,54
Gębice	18 572,40	18 572,40		3,44
Głęboka	71 825,60	14 476,00	57 349,60	13,30
Głuchów	51 289,70	47 408,90	3 880,80	9,50
Ledno	18 618,60	2 972,20	15 646,40	3,45
Mieszkowo	5 467,00	4 789,40	677,60	1,01
Ostrzyce	111 757,80	109 340,00	2 417,80	20,70
Podlegórz	22 584,10	21 521,50	1 062,60	4,18
Radowice	28 982,80	28 982,80		5,37
Swarzynice	118 872,60	93 770,60	25 102,00	22,02
Trzebiechów	62 031,20	59 998,40	2 032,80	11,49
<b>Suma</b>	<b>539 924,00</b>	<b>431 754,40</b>	<b>108 169,60</b>	<b>100,00</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.*

W celu określenia rejonów największego zagrożenia azbestem na terenie Gminy Trzebiechów należało ustalić, według jakiego czynnika takie regiony będą wytyczane. Z uwagi na fakt, iż na terenie Gminy Trzebiechów nie przeprowadzono badań ilości respirabilnych włókien azbestowych w powietrzu atmosferycznym należało wybrać inne kryterium, według, którego zostaną określone rejon najbardziej zagrożone. Wiadomo, że ilość włókien azbestu w powietrzu jest ściśle skorelowana z ilością wyrobów azbestowych na danym terenie oraz jego stanem technicznym. W związku z powyższym, jako jedyne kryterium do wyznaczenia rejonów zagrożonych azbestem przyjęto ilość występowania wyrobów na danym terenie. Poniższy wykres przedstawia ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Rysunek 1. Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest według miejscowości.



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Zgodnie z powyższym zestawieniem można stwierdzić, że największa ilość wyrobów zawierających azbest jest w miejscowościach Swarzynice, Ostrzyce, Głęboka, Trzebiechów i Głuchów, a najmniej w miejscowości Mieszkowo, Gębice i Ledno.

W oparciu o powyższe zestawienie oraz biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców w Gminie Trzebiechów stwierdza się, iż na jednego mieszkańca Gminy Trzebiechów przypada około 14,89 m<sup>2</sup> wyrobów zawierających azbest.

Tabela 4. Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest według formy własności.

L.p.	Własność	Ilość (kg)	Ilość m <sup>2</sup>
1.	Osoby fizyczne	431 754,40	39 250,40
2.	Osoby prawne	108 169,60	9 833,60
Razem		539 924,00	49 084,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Ilość wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Trzebiechów można oszacować na około 540 Mg tego wyrobu.

Z danych zestawionych powyżej wynika, iż największa ilość wyrobów zawierających azbest zewidencjonowana została na terenie posesji należących do osób fizycznych, jest to zdecydowanie większość powierzchni (79,97 %). Osoby prawne tak samo jak osoby fizyczne zostały zinwentaryzowane na podstawie spisu z natury.

Analizując rodzaje wyrobów zawierających azbest stwierdza się, iż 100 % to wyroby zawierające azbest w postaci płyt falistych.

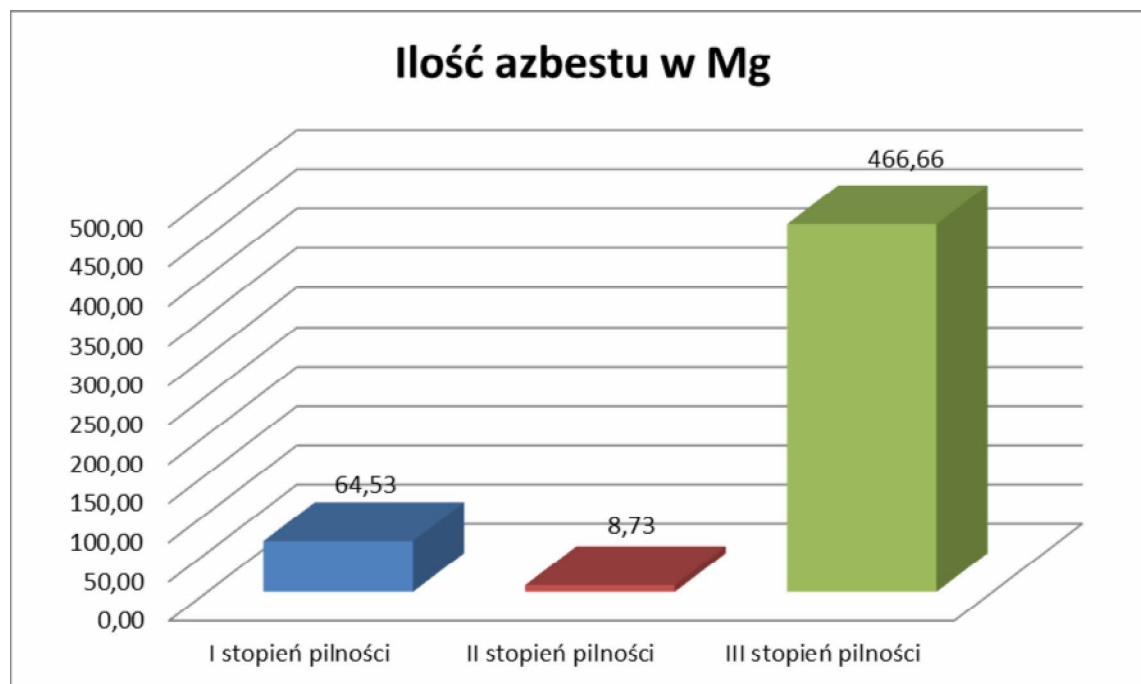
Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych i prawnych oszacowano na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Z oceny tej wynika, że są to w większości wyroby starsze niż 20 lat, w części bez powłok zabezpieczających.

Tabela 5. Ocena stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów

Stopień pilności	Ilość lokalizacji (szt.)	Powierzchnia materiałów (m <sup>2</sup> )	Ilość materiałów (kg)
I stopień	44	5 866,70	64 533,70
II stopień	6	793,80	8 731,80
III stopień	242	42 423,50	466 658,50
<b>RAZEM</b>	<b>292</b>	<b>49 084,00</b>	<b>539 924,00</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.*

Rysunek 2. Ewidencja wagowa stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów.



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Z zestawień zamieszczonych powyżej wynika, że najczęściej, bo ok. 86,43% wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów należy do III stopnia pilności, natomiast ok. 1,62% wyrobów to stopień II. Wyroby o I stopniu pilności stanowią ok. 11,95%.

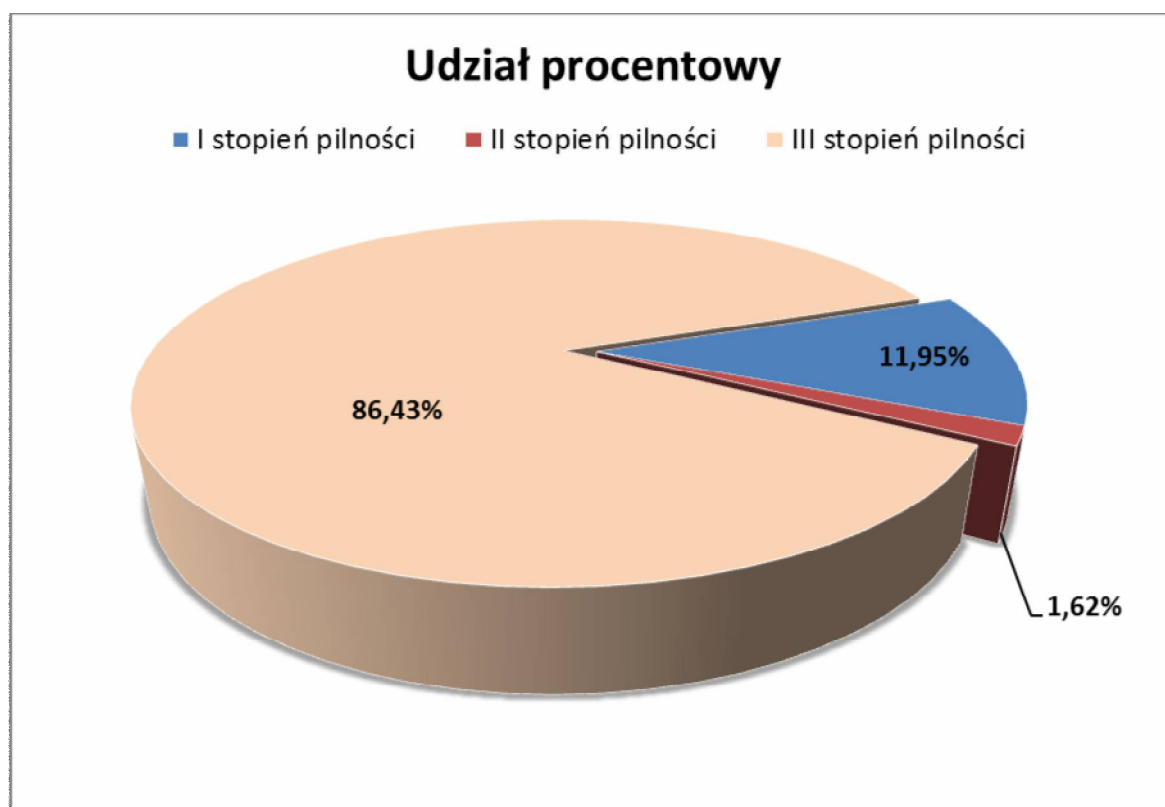
Oznacza to, iż:

- 11,95% wyrobów należy usunąć w trybie natychmiastowym,
- 1,62% wyrobów nadaje się do użytkowania i wymaga ponownej oceny do roku (tj. w 2017 roku),
- 86,43% wyrobów nadaje się do użytkowania i wymaga ponownej oceny do 5 lat (tj. w 2021 roku),

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Wyniki oceny stanu technicznego wszystkich obiektów w aspekcie wykorzystania wyrobów azbestowych, zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów zobrazowano na rysunku poniżej.

Rysunek 3. Procentowy udział stopnia pilności usuwania wszystkich wyrobów zawierających azbest z obiektów, zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów.



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Z przeprowadzonej oceny stanu technicznego wszystkich wyrobów zawierających azbest (będących własnością osób fizycznych jak i osób prawnych) zlokalizowanych na terenie gminy wynika, że:

- pilnego usunięcia wyrobów zawierających azbest wymaga 44 lokalizacji (I stopień pilności, są to głównie płyty cementowo – azbestowe zdemontowane na posesjach);
- oceny do 2017 roku wymaga 6 lokalizacji (II stopień pilności);
- oceny do 2021 roku wymaga 243 lokalizacji (III stopień pilności).

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

### Wskaźnik nagromadzenia wyrobów azbestowych

Porównanie ilości nagromadzenia wyrobów azbestowych w gminie Trzebiechów na tle obszaru kraju zawiera tabela poniżej.

Tabela 6. Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest.

Lp.	Wyszczególnienie	Nagromadzenie wyrobów azbestowych		
		Mg	Mg/km <sup>2</sup>	kg/1Mk
1.	Polska	14 500 000	46,37	376,30
2.	Gmina Trzebiechów	539,92	6,67	140,93

Źródło: Opracowanie własne

Przyjęto:

1 – powierzchnia gminy Trzebiechów 81 km<sup>2</sup>

2 - liczba mieszkańców 3 296 osób (stan na dzień 31.12.2015 r.)

Zarówno ilość wyrobów przypadająca na jednostkę powierzchni, jak i na jednego mieszkańca jest niższa w stosunku do wskaźnika krajowego. Wskaźnik nagromadzenia azbestu na jednostkę powierzchni jest zdecydowanie niższy w stosunku do wskaźnika krajowego i wynosi 6,67 Mg/km<sup>2</sup>.

### Strategia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Ramową strategię Programu przedstawiono mając na względzie cele i dwie grupy zadań, (w tym organizacyjnych i inwestycyjnych).

Zadania pozainwestycyjne zmierzają do:

- rzetelnego i kompletnego rozpoznania ilości i stanu wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Trzebiechów,
- opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych wraz z zaleceniami i wytycznymi dotyczącymi sposobów bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest,



## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- zintensyfikowania kontroli tzw. "dzikich wysypisk odpadów" gdzie znajdują się także odpady azbestowe,
- organizacji kampanii informacyjnej o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- weryfikacji skali problemu obecności materiałów zawierających azbest na obszarze Gminy Trzebiechów w oparciu o program powiatowy i wojewódzki,
- usprawnienia monitoringu bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest i składowania odpadów azbestowych,
- wdrożenia monitoringu realizacji gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych,
- intensyfikacji procesu poszukiwania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania,

Zadania inwestycyjne zmierzają do:

- zwiększenia ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest, wyeliminowania negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy Trzebiechów spowodowanych azbestem,
- likwidacji negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.

### **9. Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów na lata 2016 – 2032”**

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego programu, powinien być zakończony 31 grudnia 2032 roku. Wynika to z bardzo dużej ilości tych wyrobów oraz wysokości potrzebnych środków finansowych. Zatem tak długotrwałe zadanie (licząc od 2016 roku ok. 17 lat) wymaga zdefiniowania ramowej strategii w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Ze względu na fakt, że azbest w wodzie nie jest szkodliwy dla zdrowia człowieka, przyjęto, że niniejszy Program nie będzie dotyczył rur azbestowo-cementowych występujących w instalacjach ziemnych.

Dla potrzeb niniejszego programu, w ślad za programem krajowym, przyjęto podzielenie okresu do 2032 roku na 4 podokresy, tj.

- okres I: lata 2016 - 2019
- okres II: lata 2020 - 2023

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- okres III: lata 2024 - 2027
- okres IV: lata 2028 - 2032

Harmonogram realizacji zadań został sporządzony po analizie stanu gospodarki odpadami azbestowymi. Opisy stanów zostały opracowane na podstawie spisu z natury przeprowadzonego u mieszkańców Gminy Trzebiechów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktami prawnymi.

Harmonogram uzupełniony został o zadania wynikające z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. Ważnym aspektem w podejściu do sposobu rozwiązania problemu usuwania azbestu w Gminie jest fakt, iż stosowane w przeszłości w budownictwie i innych dziedzinach gospodarki wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia, dopóki materiały te nie są uszkodzone. Zagrożeniem może być ich niewłaściwe usuwanie, bowiem w czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania (wdychania).

Usuwanie pokryć dachowych, elewacyjnych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i w każdym przypadku należy oceniać celowość podejmowania ich demontażu z punktu widzenia ochrony zdrowia i zagrożenia ekologicznego. Proces ten powinien być przeprowadzony ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednocześnie po przeanalizowaniu stanu oceny wyrobów zawierających azbest podczas przeprowadzanej inwentaryzacji z natury, stwierdza się bardzo niską znajomość obowiązujących przepisów prawa przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych zawierających wyroby azbestowe.

Zakłada się, iż poprzez odpowiednie działania informacyjno – edukacyjne doprowadzi się do zapobiegania sytuacjom, w których dochodzi do usuwania wyrobów zawierających azbest na „własną rękę”.

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest także zachęcenie do prawidłowego usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez dofinansowanie przedsięwzięć związanych z ich usuwaniem, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz zewnętrznych środków pomocowych.

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032**

Poniżej w tabeli zestawiono konieczne do realizacji zadania związane z likwidacją odpadów zawierających azbest na terenie Gminy oraz zaproponowano okresy ich wykonania (harmonogram). Równocześnie w tabeli tej określono rolę Jednostki Samorządu Terytorialnego

Tabela 7. Harmonogram działań zmierzający do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów na lata 2016 – 2032.

L.p.	Działanie	Termin realizacji	
1.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest: - przygotowanie ulotek informacyjnych o szkodliwości azbestu i o obowiązkach związanych z koniecznością jego usuwania, - przygotowanie stałej informacji, na stronach internetowych, poświęconej tematyce azbestu, - okresowe publikacje w prasie lokalnej dotyczące w/w tematyki,	przez cały okres realizacji programu	
2.	Aktualizacja bazy danych dotyczącej podmiotów i ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów.	przez cały okres realizacji programu	
3.	Rozeznanie możliwości pozyskania środków finansowych na demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.	2016-2032	
4.	Opracowanie regulaminu dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest	2016-2017	
5.	Opracowanie mapy zagrożeń działania azbestu.	do 2018 r.	
6.	Demontaż, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z nieruchomości	Założenie i prowadzenie rejestru wniosków i ich realizacja zgodnie z zachowaniem kolejności złożenia	2016 - 2032
		Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu	2016 - 2032
		Wyłonienie przewoźnika i wykonawcy na podstawie	2016 - 2032

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032**

---

		przepisów o zamówieniach publicznych	
		Odbiór, transport, unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	2016 - 2032
7.	Monitorowanie: demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów – aktualizacja bazy azbestowej <a href="http://www.bazaazbestowa.gov.pl">www.bazaazbestowa.gov.pl</a>		do 2032 r.
8.	Przedstawienie Radzie Gminy sprawozdania z przebiegu realizacji Programu.		co 2 lata

**Oszacowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Trzebiechów**

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

- fizyczny demontaż rozbiórka obiektów (lub ich części), w których występują materiały zawierające azbest,
- magazynowanie powstałych odpadów w miejscu demontażu lub w punkcie zbiorczym ustalonym na czas prac w rejonie ich prowadzenia,
- transport właściwie zabezpieczonych odpadów za pomocą odpowiednio przystosowanych pojazdów posiadających atest ADR. Transport odbywa się na trasie miejsca wytworzenia – miejsca magazynowania – miejsca ostatecznej utylizacji (składowania),
- składowanie odpadów niebezpiecznych – unieszkodliwianie.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest jest kosztownym przedsięwzięciem. Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, polegającego na demontażu, transporcie oraz składowaniu wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów przyjęto stawki według danych z 2015 roku. Szacunkowy koszt wynosi - 20 zł brutto/m<sup>2</sup>.

Koszt ten został uwzględniony w Programie po przeprowadzeniu analizy rynku firm i przedsiębiorstw w województwie lubuskim zajmujących się usuwaniem,

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032**

---

unieszkodliwianiem, transportem i zabezpieczaniem wyrobów zawierających azbest. Koszty zabezpieczania wyrobów (malowania) są porównywalne z ich usuwaniem. Koszt transportu i utylizacji azbestu zgromadzonego na posesjach (bez demontażu) oszacowano na 0,80 zł brutto za kg.

Szacunkowe koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z obiektów będących własnością osób fizycznych i prawnych, według stopnia pilności:

- I stopień – wymagane bezzwłoczne usunięcie - szacowany koszt to: 51 626,96 zł,
- II stopień – ponowna ocena do roku – szacowany koszt usunięcia to: 15 876,00 zł,
- III stopień – ponowna ocena do 5 lat – szacowany koszt usunięcia to: 848 470,00 zł,

Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów oszacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (spis z natury) i stanowi kwotę ok. 915 972,96 zł brutto.

Tabela 8. Oszacowanie kosztów: demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

L.p.	Własność	Koszt brutto [PLN]
1.	Osoby fizyczne	744 828,00
2.	Osoby prawne	171 144,96
<b>R A Z E M</b>		<b>915 972,96</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.*

Powyższe kwoty są jedynie wstępnym szacunkiem. Kwoty te nie uwzględniają dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji w związku z usuwaniem azbestu (nowe pokrycie dachowe, nowa elewacja – zakup materiałów, robocizna).

Te stosunkowo wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. z uzyskaniem odpowiednich decyzji, specjalistycznym szkoleniem pracowników, przygotowaniem i zabezpieczeniem miejsca pracy, środkami ochrony osobistej dla pracowników oraz specjalistycznych narzędzi i materiałów stosowanych w pracach remontowych. Ponadto nadzór nad pracami musi być prowadzony przez specjalistów, a ewentualne badania potwierdzające prawidłowość wykonania prac wykonane przez laboratoria akredytowane. Także odpady do transportu muszą być bardzo dobrze

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

zabezpieczone i oznakowane w specjalny sposób, a sam transport może być dokonany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie. Wszystko to generuje znacznie wyższe koszty niż w przypadku typowych prac budowlanych. Istotnym składnikiem ceny są koszty składowania. Jedyną dopuszczalną formą ostatecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ze względu na określone przepisami warunki składowania koszty są stosunkowo wysokie i w zależności od ilości składowanych odpadów wynoszą najczęściej od 250 do 450 zł brutto za tonę.

Cena ta musi uwzględniać relatywnie wysokie opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku, wnoszone na konto urzędów marszałkowskich, jako opłaty za korzystanie ze środowiska. Należy wyraźnie stwierdzić, że prawidłowe spełnienie warunków określonych przepisami jest kosztowne. W tej sytuacji, podejmując decyzję o usunięciu wyrobów zawierających azbest należy znaleźć odpowiednią firmę oraz źródła finansowania inwestycji.

Wobec czego, przy założeniu realizacji Programu do roku 2032 (ok. 17 lat), roczny koszt usuwania wyrobów zawierających azbest będzie kształtował się na poziomie około 53 880,76 zł brutto.

Na podstawie danych rynkowych można obliczyć średni koszt usługi montażu nowego pokrycia dachowego. Niezależnie od rodzaju usługi, ani materiałów, z których wykonany będzie dach, średni koszt wyniesie ok. 26 zł/m<sup>2</sup> netto.

O ile cena usług dekarских jest w wielu przedsiębiorstwach bardzo zbliżona, tak w przypadku materiałów budowlanych ich cena jest bardzo różna, a wybór zależy wyłącznie od możliwości finansowych właścicieli budynków. Przykładowe ceny sprawdzone u kilku producentów materiałów budowlanych wynoszą:

- dachówki ceramiczne – 25 – 75 zł/ m<sup>2</sup> netto;
- blachodachówka – 20 – 55 – zł/ m<sup>2</sup> netto;
- blachy trapezowe – 15 – 45 zł/ m<sup>2</sup> netto;

Szacunkowo na pokrycie jednego m<sup>2</sup> dachu trzeba wydać około 65 zł netto. Przy średniej wielkości dachu jednorodzinego wynoszącej ok. 150 m<sup>2</sup> właściciel budynku musi zapłacić za usługę i materiały 9 750 zł netto.

Średni koszt montażu dachu – 26 zł/m<sup>2</sup>

Średni koszt materiałów budowlanych – 39 zł/m<sup>2</sup>

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Niewielu właścicieli budynków pokrytych wyrobami azbestowymi decyduje się na wymianę dachu. Na pełną usługę związaną z usunięciem, czyli demontaż, pakowanie, transport i oddanie do utylizacji właściciel średniej wielkości dachu wynoszącego 150 m<sup>2</sup> zapłaci ok. 3 000 zł brutto, przyjmując, że cena wynosi 20 zł/ m<sup>2</sup> brutto.

Dofinansowania unijne, bądź krajowe pokrywają tylko koszty demontażu, transportu i oddania do składowania płyt azbestowych na składowisku odpadów niebezpiecznych, pozostałe koszty nowego pokrycia dachowego pokrywa właściciel budynku.

Zakłada się, że przyjęcie niniejszego Programu w zakresie pomocy mieszkańcom Gminy Trzebiechów w postaci dotacji do: odbioru, transportu i składowania odpadów zawierających azbest spowoduje dużą intensywność usuwania wyrobów zawierających azbest w pierwszym okresie obowiązywania Programu. Wynikiem realizacji Programu będzie stopniowe zmniejszanie się ilości rocznie usuwanego wyrobu zawierającego azbest w latach następnych.

Poniżej w tabeli zestawiono szacunkowe koszty likwidacji wyrobów zawierających azbest w przedziale czasowym i procentowym dla Gminy Trzebiechów wg ich oszacowanych ilości. Koszty te zestawiono etapowo, przyjmując jako etap 1 usunięcie od 2016 do 2019 roku 25% wyrobów zawierających azbest, etap 2 to usunięcie 50% wyrobów zawierających azbest w okresie od 2016 do 2023 roku, etap 3 to usunięcie 75% wyrobów zawierających azbest w latach 2016 – 2027 oraz etap 4 usunięcie 100% wyrobów zawierających azbest w latach 2016 – 2032. Usunięcie ilości 25 % wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów wynosi średnio ok. 134,98 Mg, co stanowi ok. 12 271 m<sup>2</sup>.

Tabela 9. Szacunkowy koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z podziałem na etapy.

Nr etapu	Szacowany koszt usuwania wyrobów zawierających azbest
ETAP I – (2016 – 2019)	179 712,96
ETAP II – (2020 – 2023)	245 420,00
ETAP III – (2024 – 2027)	245 420,00
ETAP IV – (2028 – 2032)	245 420,00
<b>RAZEM</b>	<b>915 972,96</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Możliwości i zakres finansowania będzie określał opracowany regulamin.

Finansowanie likwidacji azbestu z terenu Gminy Trzebiechów może być oparte na środkach pozyskanych z:

- Budżetu Gminy,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Środków Regionalnego Programu Operacyjnego,
- innych programów Unii Europejskiej,
- środków pochodzących od osób fizycznych i prawnych.

Planuje się uzyskać środki finansowe na kampanię informacyjno – promocyjną likwidacji azbestu z następujących środków: Ministerstwo Gospodarki lub Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W Programie tym planuje się również, refundowanie do 100% kosztów poniesionych wydatków w postaci dotacji za demontaż, transport oraz składowania (unieszkodliwianie) odpadów zawierających azbest. Powyższe założenia dotyczące refundacji kosztów w postaci dotacji za demontaż, transport oraz składowanie będą ściśle określone w opracowanym Regulaminie oraz dostosowane do ilości środków finansowych pozyskanych z funduszy zewnętrznych lub gminnych.

Powyższe założenia i cele zawarte w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów na lata 2016 - 2032” będą realizowane wyłącznie, gdy uda się pozyskać środki finansowe na realizację założonych działań w niniejszym Programie.



## 10. PODSUMOWANIE

Głównym celem Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów jest zaplanowanie usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie.

W trakcie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, a w szczególności płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Trzebiechów pozyskano informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w Gminie. Na podstawie uzyskanych wyników inwentaryzacji można stwierdzić, iż na terenie Gminy znajduje się 49 084 m<sup>2</sup> wyrobów zawierających azbest, co w przeliczeniu daje 539,92 Mg tego wyrobu.

W „Programie (...)” zawarto informacje dotyczące właściwości azbestu, jak również określono harmonogram zadań do realizacji, szacując ich koszt w rozbiciu na lata. Określone w harmonogramie zadania uwzględniają rolę samorządu gminnego, samorządu powiatowego i innych jednostek w jego realizacji. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do końca 2032 roku. Przyjęto harmonogram zgodny z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”. Na podstawie wyników inwentaryzacji płyt azbestowo – cementowych wykorzystywanych w budownictwie na terenie Gminy Trzebiechów przyjęto, iż w latach 2016 – 2019 powinno być unieszkodliwione 12 271 m<sup>2</sup> (134,98 Mg), po etapie II w latach 2020 – 2023 – 24 542 m<sup>2</sup> (269,96 Mg), w latach 2024 – 2027 po etapie III – 36 813 m<sup>2</sup> (404,94 Mg) oraz po etapie IV w latach 2028 – 2032 – 49 084 m<sup>2</sup> (539,92 Mg).

Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Pozwoli to na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat i podejmowanie przez jednostki samorządowe skutecznych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy pozwoli zminimalizować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia. Z tego względu jednym z głównych celów niniejszego

## PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

Programu jest przybliżenie jak najszerszym kręgom społeczeństwa problematyki bezpiecznej eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Przewiduje się, że w przypadku pozyskania funduszy na likwidację azbestu w następnych latach Gmina będzie otrzymywać sporadyczne zgłoszenia o miejscach występowania azbestu (głównie magazynowanego na posesji), co przyczyni się do lepszej wiedzy na temat ilości azbestu. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe z terenu Gminy, co jest celem Programu.

## 11. LITERATURA

1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.
2. Szeszenia-Dąbrowska N., Sobala W. (2010). Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne. Publikacja – II.
3. Dyczko J. (2007). Szkoła „Azbest – bezpieczne postępowanie” Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest. 20-21 września 2007, AGH Kraków.
4. „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa” pod red. Neonili Szeszenia-Dąbrowskiej
5. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” opracowany przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej.
6. Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych opracowany przez Ministerstwo Gospodarki.
7. Strona internetowa <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> .

## 12. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Załącznik nr 2 - Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania.

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

Załącznik nr 4 - Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.

Załącznik nr 5 - Wzór "Karty Ewidencji Odpadu".

Załącznik nr 6 - Wzór "Karty Przekazania Odpadu".

Załącznik nr 7 - Zgłoszenie przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu / usunięciu\* wyrobów zawierających azbest.

Załącznik nr 8 - Nazwy wyrobów azbestowych i kody odpowiadających im odpadów wraz z przelicznikami.

Załącznik nr 9 – Inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów.

## SPIS ILUSTRACJI

Rysunek 1.	Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest według miejscowości	....52
Rysunek 2.	Ewidencja wagowa stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów.....	....54
Rysunek 3	Procentowy udział stopnia pilności usuwania wszystkich wyrobów zawierających azbest z obiektów, zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów.....	....55

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

**SPIS TABEL**

Tabela 1.	Wskaźniki monitoringu realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trzebiechów.....	10
Tabela 2.	Rodzaje azbestu .....	14
Tabela 3.	Oszacowanie ilości odpadu azbestowego w kg z uwzględnieniem miejscowości Gminy Trzebiechów.....	51
Tabela 4.	Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest według formy własności.....	52
Tabela 5.	Ocena stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie Gminy Trzebiechów.....	53
Tabela 6.	Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest .....	56
Tabela 7.	Harmonogram działań zmierzający do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Trzebiechów na lata 2016 – 2032.....	59
Tabela 8.	Oszacowanie kosztów: demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.....	61
Tabela 9.	Szacunkowy koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z podziałem na etapy.....	63

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Załącznik nr 1.

**OCENA**  
**stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

Rodzaj zabudowy <sup>1)</sup>:

Numer działki ewidencyjnej <sup>2)</sup>:

Numer obrębu ewidencyjnego <sup>2)</sup>:

Nazwa, rodzaj wyrobu <sup>3)</sup>:

Ilość wyrobów <sup>4)</sup>:

Data sporządzenia poprzedniej oceny <sup>5)</sup>:

Grupa / Nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>Sposób zastosowania azbestu</b>		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2.	Tynk zawierający azbest	30	
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m <sup>3</sup> )	25	
4.	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
<b>II.</b>	<b>Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
5.	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6.	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7.	Ścisłą strukturą włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8.	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
<b>III.</b>	<b>Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
<b>9.</b>	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 czynniki zewnętrzne	0	
<b>IV.</b>	<b>Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych</b>		
14.	Bezpośredni 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, filarki międzyokienne)	10	
19.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20.	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032**

V.	Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		40
22.	Trwałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)		30
23.	Czasowo (np. domki rekreacyjne)		15
24.	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)		5
25.	Nie użytkowane (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 pilne usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

**Stopień pilności II od 95 do 115**

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)

.....  
Właściciel / Zarządca (podpis)

.....  
(miejscowość, data)

.....  
(adres lub pieczęć z adresem)

**Objaśnienia:**

<sup>1)</sup> Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.

<sup>2)</sup> Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.

<sup>3)</sup> 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, poda jakie.

<sup>4)</sup> Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, mb).

<sup>5)</sup> Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032**

---

**Załącznik nr 2.**

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup>**

1. Nazwa miejsca/urządzenia/installacji, adres<sup>2)</sup>

.....  
.....

2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:

.....  
.....

3. Rodzaj zabudowy<sup>3)</sup> .....

4. Numer działki ewidencyjnej<sup>4)</sup> .....

5. Numer obrębu ewidencyjnego<sup>4)</sup> .....

6. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>5)</sup> .....

7. Ilość posiadanych wyrobów<sup>6)</sup> .....

8. Stopień pilności<sup>7)</sup> .....

9. Zaznaczenia miejsca występowania wyrobów<sup>8)</sup> .....

1. Nazwa i numer dokumentu:

.....

2. Data ostatniej

aktualizacji: .....

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobu. ....

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia<sup>6)</sup>:

.....

.....  
(podpis)

data.....

<sup>1)</sup> Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.

<sup>2)</sup> Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica numer nieruchomości.

<sup>3)</sup> Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno - gospodarczy, inny.

<sup>4)</sup> Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

<sup>5)</sup> Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,

- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,

- rury i złącza azbestowo-cementowe,

- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,

- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,

- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,

- szczeliwa azbestowe,

- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,

- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,

- papier, tektura,

- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie nie wymienione, w tym papier i tektura.

- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po 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.

<sup>6)</sup> Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, m.b., km).

<sup>7)</sup> Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

<sup>8)</sup> Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.



PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

**Załącznik nr 3.**

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup>, KTÓRYCH  
WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE**

1. Miejsce, adres .....
2. Właściciel/zarządca<sup>\*)</sup>:
  - a) osoba prawna - nazwa, adres, .....
  - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres .....
3. Tytuł własności .....
4. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>2)</sup> .....
5. Ilość (m<sup>2</sup>, tony)<sup>3)</sup> .....
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów .....
7. Planowane usunięcia wyrobów: .....
- a) sposób .....
- b) przez kogo .....
- c) termin .....
8. Inne istotne informacje<sup>4)</sup> .....

.....  
(podpis)

Data .....

Objaśnienia:

<sup>\*)</sup> Niepotrzebne skreślić.

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

<sup>2)</sup> 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,
- przedza 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.

<sup>3)</sup> Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

<sup>4)</sup> Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

**Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.**



Oznakowanie wzorowane jest na postanowieniu Unii Europejskiej (załącznik II do Dyrektywy 83/478/EWG).

Wszystkie wyroby zawierające azbest oraz odpady lub miejsca ich występowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- a. oznakowanie zgodne z podanym wzorem, powinno posiadać wymiary co najmniej 5 cm wysokość (H) i 2,5 cm szerokość,
- b. oznakowanie powinno się składać z dwóch części:
  - części górnej ( $h_1 = 40\% H$ ) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
  - części dolnej ( $h_2 = 60\% H$ ), zawierającej standardowy napis w białym i/lub czarnym kolorze na czerwonym tle i powinien być wyraźnie czytelny,
- c. jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit-azbest niebieski”.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Załącznik nr 5.

**Wzór karty ewidencji odpadu.**

KARTA EWIDENCJI ODPADU <sup>1)</sup>					Nr karty	Rok kalendarzowy				
Kod odpadu <sup>2)</sup>										
Rodzaj odpadu <sup>2)</sup>										
Procentowa zawartość PCB w odpadzie <sup>3)</sup>										
Posiadacz odpadów <sup>4)</sup>										
Adres posiadacza odpadów <sup>5)</sup>										
Województwo		Gmina		Miejscowość	Telefon służbowy	Faks służbowy				
Ulica				Nr domu	Nr lokalu	Kod pocztowy				
Miejsce prowadzenia działalności <sup>6)</sup>										
Województwo		Gmina		Miejscowość	Telefon służbowy	Faks służbowy				
Ulica				Nr domu	Nr lokalu	Kod pocztowy				
<b>Działalność w zakresie:</b> <sup>7)</sup> <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> Zb <input type="checkbox"/> Od <input type="checkbox"/> Un <input type="checkbox"/> Ok										
Miesiąc	Masa wytworzonych odpadów [Mg] <sup>8,9)</sup>	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] <sup>8,10,11)</sup>	Masa przyjętych odpadów [Mg] <sup>8)</sup>	Nr karty przekazania odpadu <sup>12)</sup>	Gospodarowanie odpadami					
					We własnym zakresie			Odpady przekazane		imię i nazwisko osoby sporządzającej
					masa [Mg] <sup>8,13)</sup>	metoda odzysku R <sup>14)</sup>	metoda unieszkodliwiania D <sup>15)</sup>	masa [Mg] <sup>8)</sup>	nr karty przekazania odpadu <sup>16)</sup>	

**Objaśnienia:**

- 1) W przypadku wytwarzania, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów należy sporządzać osobną kartę ewidencji odpadu dla każdego miejsca prowadzenia działalności, z wyjątkiem usług, o których mowa w art. 3 ust. 3 pkt 22 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. W przypadku odbierania odpadów komunalnych należy sporządzić osobno kartę dla każdej gminy, z terenu której odpady komunalne są odbierane. Nie dotyczy komunalnych osadów ściekowych stosowanych w celach, o których mowa w art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, prowadzącego zakład przetwarzania, o którym mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, z późn. zm.) w zakresie odpadów powstałych w wyniku demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz prowadzącego stację demontażu i prowadzącego punkt zbierania pojazdów, o których mowa w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202, z późn. zm.) w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji.
- 2) Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
- 3) Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania PCB.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- 4) Podać imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów. W przypadku odbierania odpadów komunalnych posiadaczem obowiązującym do wypełnienia karty ewidencji odpadu jest przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.
- 5) Podać adres zamieszkania lub siedziby posiadacza odpadów.
- 6) Podać adres miejsca prowadzenia działalności. W przypadku posiadania decyzji na prowadzenie działalności na terenie całego kraju lub na określonym obszarze należy wskazać adres siedziby lub miejsca zamieszkania posiadacza odpadów. W przypadku przedsiębiorcy, który uzyskał zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy podać województwo i gminę.
- 7) Zaznaczyć symbolem X właściwy kwadrat: W – wytwarzanie odpadów, Zb – zbieranie odpadów, Od – odzysk, Un – unieszkodliwianie odpadów, Ok – odbieranie odpadów komunalnych.
- 8) Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.
- 9) Nie dotyczy odpadów komunalnych.
- 10) Odpady komunalne w rozumieniu definicji zawartej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- 11) Wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.
- 12) Podać nr karty przekazania, na podstawie której odpad został przyjęty. W przypadku przywozu odpadów na terytorium kraju należy wpisać "Przywóz do RP". W przypadku przyjmowania odpadów z innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu. W przypadku przyjmowania odpadów od posiadacza zwolnionego z obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów rubryka pozostaje niewypełniona.
- 13) Podać masę odpadów zagospodarowanych we własnym zakresie.
- 14) Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- 15) Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- 16) Podać nr karty przekazania odpadu, którą został przekazany innemu posiadaczowi odpadów. W przypadku wywozu odpadów poza terytorium kraju należy wpisać "Wywóz poza RP". W przypadku przekazania odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach należy wpisać „Przekazane os. fiz.". W przypadku przekazywania do innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce, podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

**Załącznik nr 6.**

**Wzór karty przekazania odpadu.**

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU		Nr karty <sup>1)</sup>	Rok kalendarzowy
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad <sup>2,3)</sup>	Transportujący odpad <sup>2,4)</sup>	Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad <sup>2)</sup>	
Adres <sup>5)</sup>	Adres <sup>5,6)</sup>	Adres <sup>5)</sup>	
Nr REGON <sup>6)</sup>	Nr REGON <sup>6, 7)</sup>	Nr REGON <sup>6)</sup>	
Miejsce przeznaczenia odpadów <sup>8)</sup>			
Rodzaj procesu przetwarzania, któremu powinien zostać poddany odpad <sup>9)</sup>			
Wnoszę o wydanie dokumentu potwierdzającego odzysk lub recykling <sup>10)</sup>		TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>
Kod odpadu <sup>11)</sup>	Rodzaj odpadu <sup>11)</sup>		
<b>Data/miesiąc<sup>12,13)</sup></b>	<b>Masa przekazanych odpadów [Mg]<sup>14)</sup></b>	<b>Numer rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy<sup>7,15)</sup></b>	
Potwierdzam przekazanie odpadu <sup>1)</sup>	Potwierdzam wykonanie usługi transportu <sup>4,6)</sup>	Potwierdzam przejęcie odpadu <sup>1)</sup>	
data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis	

**Objaśnienia:**

- 1) Numer jest nadawany przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.
- 2) Podać imię i nazwisko lub nazwę podmiotu.
- 3) W przypadku odpadów komunalnych do wypełnienia karty przekazania odpadu jest obowiązany przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.
- 4) Dotyczy przedsiębiorcy transportującego odpady, niebędącego posiadaczem odpadów, działającego na zlecenie innego posiadacza odpadów, który zlecił mu wykonanie usługi transportu odpadów.
- 5) Podać adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

- 6) O ile posiada.
- 7) W przypadku, gdy odpad jest transportowany kolejno przez dwóch lub więcej prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów, w oznaczonych rubrykach należy podać wymagane dane i podpisy wszystkich transportujących odpad z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.
- 8) Podać adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu transportującego odpady.
- 9) Dotyczy stacji demontażu w przypadku przekazywania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Podać symbol R lub D. Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- 10) Dotyczy dokumentów wystawianych przez prowadzących odzysk lub recykling na podstawie ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607, z późn. zm.).
- 11) Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
- 12) W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu.
- 13) Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego transportującego odpady temu samemu posiadaczowi odpadów.
- 14) Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.
- 15) Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

**Załącznik nr 7**

....., dnia.....

.....  
.....  
.....  
(nazwa i adres wykonawcy prac nr telefonu)

**ZGŁOSZENIE**

**Przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu/usunięciu\* wyrobów zawierających azbest.**

Zgodnie z wymogami § 6 ust. 2 i 3 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 (Dz.U. z dnia 2004 r. Nr 71 poz. 749) zgłaszam/y\* rozpoczęcie prac związanych z zabezpieczeniem/usunięciem\* wyrobów zawierających azbest na podstawie decyzji .....

z dnia ..... nr .....  
zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi w

.....  
(rodzaj obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej)

na nieruchomości położonej w .....

przy ulicy ..... nr .....

nr ewidencyjny działki ..... stanowiącej własność

- .....
1. Rodzaj i nazwa wyrobu (gęstość objętościowa ilość) .....
  2. Termin rozpoczęcia prac .....
  3. Termin zakończenia prac .....
  4. Liczba pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem .....

Zobowiązuję/my\* się do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

przewodzenia robót.

Załączniki:

- kopia aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest.

.....  
(podpis wykonawcy)

\* niepotrzebne skreślić



PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

Załącznik nr 8

**Nazwy wyrobów azbestowych i kody odpowiadających im odpadów wraz z przelicznikami.**

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Kod odpadu powstającego z wyrobu	Jednostka	Przelicznik na kg
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m <sup>2</sup> , kg	11
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	17 06 05	m <sup>2</sup> , kg	11
W03	Rury i złącza azbestowo-cementowe			
W03.1	Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	17 06 05	mb, kg	DN50 - 3,96 DN80 - 5,80 DN100 - 8,20 DN125 - 10,65 DN150 - 13,89 DN200 - 21,86 DN250 - 31,56 DN300 - 43,78 DN350 - 59,00 DN400 - 73,03
W03.2	Rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	-	mb, kg	40
W04	Izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	17 06 01	m <sup>3</sup> , kg	300
W05	Wyroby cierne azbestowo-kauczukowe	16 01 11	kg	
W06	Przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione (tkaniny i odzież ochronna) substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02	kg	
W07	Szczeliwa azbestowe	17 06 01	kg	
W08	Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	17 06 01	kg	
W09	Wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	17 06 01	kg	
W10	Papier, tektura	17 06 01	m <sup>2</sup> , kg	1,5
W11	Inne wyroby zawierające azbest, osobno nie wymienione			
W11.1	otuliny azbestowo-cementowe	17 06 01	mb, kg	6
W11.2	kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	17 06 05	m <sup>2</sup> , kg	15
W11.3	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13	kg	

PROGRAM USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH  
AZBEST Z TERENU GMINY TRZEBIECHÓW NA LATA 2016 - 2032

---

W11.4	Płytki PCV	17 09 03	m <sup>2</sup> , kg	5
W11.5	plyty ogniochronne	17 06 01	m <sup>2</sup> , kg	20
W11.6	papy, kity, i masy hydroizolacyjne	17 09 03	kg	
W11.7	sprzęt gospodarstwa domowego	20 01 35	kg	
W11.8	ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	15 02 02	kg	
W11.9	inne wyżej nie wymienione	-	kg	
W12	Drogi			
W12.1	drogi zabezpieczone	-	km, m <sup>2</sup>	
W12.2	drogi niezabezpieczone		km, m <sup>2</sup>	

UWAGA - jeżeli podano ilości wyrobów w innych jednostkach niż podane w tabeli prosimy o stosowanie następujących przeliczników:

dla W01 i W02: 1 m<sup>3</sup> = 1350 kg

dla W05, W06 i W08: 1 m<sup>2</sup> = 11,5 kg