



**Program  
usuwania wyrobów  
zawierających azbest  
z terenu Gminy Oborniki Śląskie**

**Opracowany przez Zespół**

WGS84 Polska Sp. z o.o.  
ul. Warszawska 14 lok.5  
05-822 Milanówek

[www.wgs84.pl](http://www.wgs84.pl)

## Spis treści

1. Wstęp .....	3
1.1. Cel i zadania <i>Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie</i> .....	4
1.2. Zgodność <i>Programu</i> z krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi dokumentami programowymi .....	5
1.2.1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 .....	5
1.2.2. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 .....	6
1.3. Azbest, właściwości i zastosowanie .....	8
1.4. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie człowieka .....	10
2. Prawne aspekty użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest .....	12
3. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Oborniki Śląskie .....	19
3.1. Ogólna charakterystyka Gminy Oborniki Śląskie .....	19
3.2. Metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji .....	20
3.3. Analiza wyników inwentaryzacji wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Gminy Oborniki Śląskie .....	21
3.3.1. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe obiektów budowlanych .....	21
3.3.2. Rury i złącza azbestowo-cementowe w sieciach .....	22
3.3.3. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest .....	22
3.4. Rozmieszczenie przestrzenne płyt azbestowo-cementowych, stanowiących pokrycia dachów obiektów budowlanych .....	23
3.5. Stan techniczny wyrobów zawierających azbest .....	26
3.6. Struktura własnościowa obiektów, w których wykorzystywane są wyroby azbestowe .....	26
3.7. Obiekty użyteczności publicznej .....	27
4. Analiza aktualnego stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest .....	28
5. Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest .....	32
5.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców .....	32
5.2. Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców Gminy Oborniki Śląskie .....	32
5.3. Usuwanie wyrobów zawierających azbest .....	33
5.4. Unieszkodliwianie odpadów azbestowych .....	33
6. Harmonogram realizacji <i>Programu</i> .....	36
7. Koszty realizacji <i>Programu</i> .....	38
7.1. Akcje informacyjno-edukacyjne .....	38
7.2. Aktualizacja <i>Programu</i> .....	38
7.3. Koszty usunięcia i wymiany płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych obiektów budowlanych .....	38
7.4. Koszty transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych składowanych na posesjach .....	39
7.5. Całkowite koszty realizacji <i>Programu</i> .....	39
8. Źródła finansowania realizacji <i>Programu</i> .....	41
8.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu .....	41
8.2. Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z WFOŚiGW we Wrocławiu .....	42
8.3. Bank BGŻ BNP Paribas S.A. ....	43
8.4. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 .....	44
8.5. Struktura finansowania realizacji <i>Programu</i> .....	45
9. Monitoring procesu realizacji <i>Programu</i> .....	47
10. Podsumowanie .....	49
11. Wykorzystane akty prawne i materiały .....	51
12. Spis tabel, wykresów, map i załączników .....	53

## 1. Wstęp

Opracowanie niniejszego dokumentu związane jest z realizacją zapisów zawartych w *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* (przyjętego uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.), w którym wskazano, iż do zadań samorządu gminnego należy przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

*Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie* (zwany w dalszej części dokumentu *Programem*) został opracowany na podstawie umowy nr 154/2018 z dnia 16 października 2018 r., zawartej pomiędzy Gminą Oborniki Śląskie i WGS84 Polska Sp. z o.o. *Program* składa się z dziesięciu rozdziałów:

- 1 **Wstęp**, w którym omówione zostały cele i zadania *Programu*, dokonano analizy zgodności *Programu* z dokumentami wyższego rzędu, wskazano właściwości azbestu i jego szkodliwego wpływu na zdrowie człowieka.
- 2 **Prawne aspekty użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest**, w którym opisany został stan prawny w zakresie użytkowania, usuwania i składowania wyrobów zawierających azbest.
- 3 **Inwentaryzacja wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Gminy Oborniki Śląskie**, gdzie scharakteryzowano Gminę Oborniki Śląskie, opisano metodykę wykonania inwentaryzacji, oszacowano ilość wyrobów zawierających azbest, przygotowano analizy wyników w podziale na rodzaje wyrobów azbestowo-cementowych, stopień pilności usunięcia azbestu i przestrzenne rozmieszczenie obiektów budowlanych, w których wykorzystano płyty azbestowo-cementowe.
- 4 **Analiza aktualnego stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest**, w którym zamieszczono podsumowanie ilości wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Gminy Oborniki Śląskie.
- 5 **Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest**, w którym omówiono potencjalne działania informacyjne, określono miejsce, w którym można uzyskać informacje o firmach, prowadzących działalność w zakresie usuwania azbestu z terenu Gminy Oborniki Śląskie oraz przedstawiono informacje o składowiskach, przyjmujących odpady azbestowe.
- 6 **Harmonogram realizacji *Programu* w latach 2014-2032**, w którym okres usunięcia azbestu do 2032 r. został podzielony na etapy, a zadania do wykonania ustalono jako

---

organizacyjne, inwestycyjne, informacyjne i edukacyjne.

---

7 **Koszty realizacji Programu**, w którym oszacowano całkowite koszty usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych z terenu Gminy Oborniki Śląskie

---

8 **Źródła finansowania realizacji Programu**, w którym wskazano potencjalne źródła finansowania bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest.

---

9 **Monitoring procesu realizacji Programu**, w którym zaproponowano wskaźniki oceny wdrażania Programu.

---

10 **Podsumowanie.**

---

### **1.1. Cel i zadania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie**

Celem opracowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie jest zaplanowanie bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcia wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy do końca 2032 r. Realizacji tego celu służą następujące zagadnienia:

1. identyfikacja skali zjawiska poprzez określenie ilości i rodzaju wyrobów azbestowych, jakie są wykorzystywane na terenie Gminy Oborniki Śląskie,
2. przedstawienie aspektów prawnych użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
3. opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów azbestowych,
4. określenie możliwych źródeł finansowania prac związanych z sukcesywnym usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie,
5. określenie listy firm prowadzących działalność w zakresie usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Oborniki Śląskie,
6. przygotowanie listy składowisk odpadów niebezpiecznych, przyjmujących odpady zawierające azbest.

Niniejszy Program zakłada realizację zadań inwestycyjnych, zmierzających do oczyszczenia terenów Gminy Oborniki Śląskie z wyrobów zawierających azbest (usuwanie płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych) oraz pozainwestycyjnych, polegających na:

- a) organizacji kampanii informacyjnych o szkodliwości azbestu oraz bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,

- b) wdrożeniu monitoringu realizacji *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie*,
- c) podjęciu działań w kierunku pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania,
- d) okresowej weryfikacji i aktualizacji *Programu*.

## **1.2. Zgodność *Programu* z krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi dokumentami programowymi**

Zapisy *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie* są zgodne z kierunkami wyznaczonymi w:

1. Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
2. Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego 2012.

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

W *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, przyjętym uchwałą Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej Nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r., zostały postawione następujące cele:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu do 2032 r. zostały podzielone na: legislacyjne, edukacyjno-informacyjne, ochrony zdrowia, monitorowania realizacji *Programu* oraz działania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, budowy składowisk oraz instalacji do unieszkodliwiania wyrobów azbestowych.

Szacuje się, że na terenie kraju nadal użytkowanych jest ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest. Przyjęto, iż proces usuwania azbestu będzie przebiegał etapami. Wskazano na konieczność budowy 56 składowisk odpadów lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z zapisami *Programu* do zadań samorządu gminnego należy:

1. gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego,
2. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami,

3. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
4. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji oraz opracowywania programów usuwania wyrobów azbestowych, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
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.

### **1.2.2. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022**

*Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022* został przyjęty uchwałą Nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. W zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest wskazano następujące cele krótkoterminowe 2016-2022:

1. usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu województwa dolnośląskiego, poprzez stopniową ich eliminację oraz bezpieczne unieszkodliwianie przez składowanie,
  2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
  3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,
  4. przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji rodzaju, ilości oraz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest oraz jej coroczna aktualizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
  5. zwiększenie świadomości społeczeństwa województwa na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminacji ze środowiska,
  6. zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest
- oraz cele długoterminowe 2016-2028:
1. dalsze sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest,
  2. kontynuacja działań minimalizujących negatywne skutki zdrowotne powodowane kontaktem z włóknami azbestu,
  3. dalsze działania polegające na likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu.

Osiągnięcie wyznaczonych wyżej celów długo i krótkoterminowych w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest będzie możliwe poprzez realizację następujących działań na szczeblu wojewódzkim i gminnym:

- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie wszystkich gmin województwa,

- opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest, prowadzenie aktualizacji istniejących programów,
- budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- przeprowadzania akcji informacyjno-edukacyjnych dla użytkowników wyrobów zawierających azbest,
- wytworzenie mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu.

Zgodnie z zapisami Planu z Bazy Azbestowej na terenie województwa dolnośląskiego korzysta 139 gmin, co stanowi 82% gmin województwa. Brak danych z terenu pozostałych gmin wynika z niezrealizowania przez nie obowiązku dotyczącego wprowadzania do rejestru danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i corocznej aktualizacji tych danych.

Na terenie województwa dolnośląskiego łącznie zinwentaryzowano 138 060,50 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego nadal wykorzystywanych jest 101 621,15 Mg. Do tej pory unieszkodliwianiu poddano 36 439,34 Mg odpadów azbestowych. Największe skupienie tego rodzaju wyrobów występuje na terenie gmin: Lubawka, Bystrzyca Kłodzka, Międzyzlesie, Chojnów, Lubin, Wisznia Mała, Siechnice, Bogatynia, Jelenia Góra, Legnica, Wrocław i Wałbrzych

Według stanu na 31.12.2013 r., na terenie województwa dolnośląskiego wytworzono 4 783,20 Mg odpadów azbestu. Z czego najwięcej to materiały budowlane zawierające azbest (17 06 05\*), mimo to, stanowią one niewielką masę w stosunku do wszystkich zinwentaryzowanych na terenie województwa wyrobów azbestowych.

W 2013 r. unieszkodliwiono poprzez składowanie 6 630,68 Mg odpadów zawierających azbest, z czego najwięcej było materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest.

W Planie wskazane jest, że zgodnie z zapisami Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu szacuje się, iż w latach 2013-2022 około 35% odpadów usuniętych będzie kierowana na składowiska, zaś w latach 2023-2032 około 37% tych odpadów. Aby zapewnić ten poziom na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2016-2022, co roku powinno być usuwanych około 10 tys. Mg wyrobów azbestowych.

W zakresie zagospodarowania wyrobów zawierających azbest za największe problemy uznano:

- niepełną liczbę planów sytuacyjnych rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest oraz kompletnych rejestrów obiektów budowlanych zawierających azbest

- i miejsc narażenia na działanie azbestu,
- brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna liczba przeprowadzonych kontroli stanu obiektów i urządzeń budowlanych, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest,
- niedostateczną pojemność składowisk.

### 1.3. Azbest, właściwości i zastosowanie

Azbesty są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie, należącymi do dwóch grup: azbestów serpentynowych i azbestów amfibolowych. Do grupy serpentynów należy azbest chryzotylowy (azbest biały), natomiast w grupie azbestów amfibolowych znaczenie mają dwie odmiany: azbest amozytowy (azbest brązowy) i azbest krokidolity (azbest niebieski). Wszystkie odmiany azbestu krystalizowały się w postaci cienkich, wydłużonych monokryształów, których długość może niekiedy dochodzić do kilkudziesięciu centymetrów.

Z punktu widzenia chemicznego, azbesty są uwodnionymi krzemianami magnezu:

chryzotyl	$Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$
krokidolit	$Na_2Fe_3Fe_2[(OH)Si_4O_{11}]_2$
amozyt	$(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
antiofillit	$(Mg,Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
tremolit	$Ca_2Mg_5[(OH)Si_4O_{11}]_2$
aktynolit	$Ca_2(Mg)[(OH)Si_4O_{11}]_2$

Azbest chryzotylowy krystalizuje się w postaci rurek, a azbesty amfibolowe przyjmują formę grubszych, pręcikowatych kryształów. Włókna azbestu są wiązkami zbudowanymi z dużej liczby (nawet do kilku tysięcy, a niekiedy nawet kilkudziesięciu tysięcy) włókien elementarnych. W tych wiązkach pojedyncze kryształy azbestu są spojone za pomocą węgla wapniowego.

Największe zastosowanie przemysłowe miał azbest serpentynowy (chryzotylowy), tworzący cienkie żyły w serpentynitach, o giętkich włóknach (do 0,1  $\mu m$  grubości), odpornych na działanie czynników chemicznych, wysokich temperatur oraz na ścieranie, a także źle przewodzących ciepło i elektryczność. Używany był do wyrobu tkanin ogniotrwałych, okładzin ciernych, szczęk hamulcowych, farb ogniotrwałych, materiałów izolacyjnych oraz niepalnych materiałów budowlanych.

Azbest amfibolowy charakteryzuje się dużą kwasoodpornością. Jest znacznie mniej rozpowszechniony w przyrodzie. Wykorzystywany był w przemyśle chemicznym.



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

Wyrób zawierający azbest to każdy wyrób, w którym zawartość azbestu jest równa lub większa od 0,1%. Wyroby azbestowe klasyfikowane są w dwóch klasach, biorąc pod uwagę kryterium zawartości azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu:

1. klasa I (wyroby miękkie), których gęstość objętościowa jest mniejsza niż  $1.000 \text{ kg/m}^3$ , zawierające powyżej 20% (do 100% azbestu). Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowane w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu, używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, materiały i wykładziny cierne.
2. klasa II (wyroby twarde), których gęstość objętościowa jest większa niż  $1.000 \text{ kg/m}^3$ , zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia, np. pęknięcia, ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów oraz rozbijanie w wyniku zrzucania w trakcie prac remontowych<sup>1</sup>.

Wyroby azbestowe znalazły zastosowanie m.in. w budownictwie mieszkaniowym. W pokryciach dachowych wykorzystano płyty faliste, płyty prasowane typu karo oraz gąsiorzy.

W konstrukcji sufitów podwieszanych, słupów i rygli, ścian osłonowych, obudów szybów dźwigowych i ścian klatek schodowych wykorzystywano płyty ogniochronne wykonane z wyrobów zawierających azbest („sokalit”, „pyral”, tynki z dodatkiem azbestu i natryski masy ogniochronnej), a jako izolacje termiczne (ognioodporne) i akustyczne w obiektach użyteczności publicznej stosowano tynki z dodatkiem azbestu oraz natryskowe masy ogniochronne.

Rury wykonane z wyrobów zawierających azbest wykorzystywano jako rury ciśnieniowe w wodociągach oraz rury grawitacyjne w kanalizacji.

W ciepłownictwie zastosowano miękkie wyroby azbestowe, tj.:

- szczeliwa azbestowo-kauczukowe („polonit”, „gambit”),
- płaszcze azbestowo-cementowe o zawartości azbestu powyżej 50% i płaszcze azbestowo-gipsowe,
- sznury i tektury azbestowe.

Szczeliwa azbestowo-kauczukowe „polonit” stosowano jako płyty i uszczelki do połączeń armatury prowadzącej wodę o wysokich parametrach lub parę, gazy obojętne

<sup>1</sup> „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001

i aktywne, roztwory soli nieorganicznych i organicznych. Szczeliwa azbestowo-cementowe „gambit” stosowano jako płyty i uszczelki do uszczelniania stałych elementów maszyn i urządzeń pracujących w środowiskach, w których występuje para wodna, woda i wysoka temperatura do 500°C.<sup>2</sup>

#### 1.4. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie człowieka

Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Szczególną cechą azbestu jest to, że włókna gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia. Zmiany chorobowe mogą pojawić się po kilku lub nawet kilkudziesięciu latach.

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i ilości włókien, zatrzymanych w dolnej części układu oddechowego. Wynika to głównie z fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Duże znaczenie ma średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 mikrometrów, przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, a włókna grube o średnicy powyżej 5 mikrometrów, zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, dostające się z powietrzem do pęcherzyków płucnych, o średnicy mniejszej od 3 mikrometrów. Według danych zawartych w publikacjach Światowej Organizacji Zdrowia, najważniejszą cechą determinującą zdolność włókien do wywołania nowotworów są ich fizyczne wymiary, czyli średnica poniżej 3 mikrometrów oraz długość powyżej 5 mikrometrów. Nie istnieją dowody, że jeden z typów azbestu niesie ze sobą większe ryzyko zachorowań niż inny, więc wszystkie typy azbestu traktowane są jako powodujące takie samo ryzyko raka płuca. Pomimo istnienia normatywów stężenia włókien azbestu w powietrzu, nie można określić dawki progowej pyłu dla rakotwórczego działania azbestu<sup>3</sup>.

Pomiędzy pierwszym narażeniem, a pojawieniem się objawów chorobowych związanych z ekspozycją na azbest najczęściej mija długi okres czasu co oznacza, że aktualnie wykrywane są skutki zdarzeń, które miały miejsce 20-40 lat temu. Główną patologią zawodową pracowników zakładów przetwarzających azbest jest azbestoza, czyli śródmiąższowe zwłóknienie tkanki płucnej. Włókna azbestowe mogą zalegać w tkance płucnej przez długi okres, a proces zwłóknieniowy może pojawić się po wielu latach od ustania narażenia. Pylica azbestowa może zwiększyć wystąpienie raka płuca i międzybłoniaka opłucnej lub otrzewnej.

<sup>2</sup> Gminny plan usuwania wyrobów zawierających azbest – wzór, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2007

<sup>3</sup> „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, pod red. Neonilli Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004

Rak płuca jest najbardziej powszechnym nowotworem złośliwym powodowanym przez azbest. Zagrożenie wystąpieniem raka płuca w badanych populacjach, zawodowo narażonych na pył azbestu wykazuje duże zróżnicowanie w zależności od typu włókna, technologii przetwórstwa, zawartości włókien respirabilnych w pyłe, średnicy, długości, kształtu włókna, stężenia pyłu, liczby lat pracy w warunkach natężenia i ogólnej dawki pyłu. Oba nowotwory, zarówno rak płuca, jak i międzybłoniak opłucnej, rozwijają się gwałtownie i charakteryzują się krótką przeżywalnością.

Nadal istnieje ryzyko narażenia na kontakt z wyrobami zawierającymi azbest w budynkach, urządzeniach i instalacjach poprzez:

- niewłaściwe składowanie odpadów azbestowych,
- użytkowanie wyrobów azbestowych, prowadzące do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym, np. w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
- niewłaściwe usuwanie z dachów wyrobów zawierających azbest,
- powietrze z urządzeń grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i izolacji zawierających azbest.

## 2. Prawne aspekty użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

### Azbest jako substancja szczególnie niebezpieczna

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 i 1238 oraz z 2014 r. poz. 40 i poz. 47) zabroniono wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystywania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu.

Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu środków ostrożności, a instalacje lub urządzenia, w których jest lub był wykorzystywany azbest, powinny zostać oczyszczone lub unieszkodliwione. Do instalacji lub urządzeń, co do których istnieje podejrzenie, iż były w nich wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska stosuje się wymagania dotyczące postępowania z instalacjami i urządzeniami, w których były lub są wykorzystywane te substancje.

Na mocy Rozporządzenia 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), wyroby zawierające azbest mogą być wykorzystywane w sposób niestwarzający zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska w terminie do **dnia 31 grudnia 2032 r.**

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) azbest jako składnik odpadów został zaliczony do kategorii odpadów niebezpiecznych (C25). Odpady azbestowe zostały umieszczone w następujących grupach:

- 06 07 01\* Odpady azbestowe z elektrolizy
- 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 zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
- 16 01 11\* Okładziny hamulcowe zawierające azbest
- 16 02 12\* Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
- 17 06 01\* Materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05\* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

### Obowiązki właściciela nieruchomości

Wyroby zawierające azbest, instalacje lub urządzenia zawierające azbest, drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest, rury azbestowo-cementowe oraz usunięte wyroby zawierające azbest powinny być inwentaryzowane poprzez sporządzenie spisu z natury. Wykorzystujący wyroby azbestowe powinien ująć wynik inwentaryzacji w „Informacji o wyrobach zawierających azbest” (załącznik 2). Corocznie w terminie **do dnia 31 stycznia** osoba fizyczna, nieprowadząca działalności gospodarczej, powinna przedłożyć wynik inwentaryzacji odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta, a przedsiębiorcy i osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą - właściwemu marszałkowi województwa.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, powinien przeprowadzić kontrole stanu wyrobów azbestowych w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej powinna zostać sporządzona „Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (załącznik 3). Wyroby zakwalifikowane, na podstawie przeprowadzonej oceny, do usunięcia, powinny zostać usunięte, a wyroby niezakwalifikowane do usunięcia - winny być odpowiednio zabezpieczone. Po dokonaniu zabezpieczenia należy ponownie wykonać ocenę w ciągu 30 dni.

Instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi, wyłączone z użytkowania, rury azbestowo-cementowe powinny zostać oznakowane. W przypadku braku możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest, oznakowanie powinno być umieszczone w widocznym miejscu, w każdym pomieszczeniu, w którym taka instalacja lub urządzenie się znajdują, dodając ostrzeżenie „Pomieszczenie zawiera azbest”.

Oznakowanie rur azbestowo-cementowych umieszcza się na stałych elementach nadpoziomowych instalacji.

### **Obowiązki jednostek samorządu terytorialnego**

Jednostki samorządu terytorialnego powinny corocznie w terminie **do 31 stycznia** przedkładać marszałkowi województwa „Informacje o wyrobach zawierających azbest” (załącznik 2) sporządzone dla obiektów własnych, w których użytkowane są wyroby azbestowe. Inne obowiązki zostały określone powyżej.

Jednostki samorządu terytorialnego powinny oznakować drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą. Drogi zabezpieczone nie podlegają oznakowaniu po potwierdzeniu

braku emisji włókien azbestu z odpadów zawierających azbest wykorzystanych do utwardzenia drogi zabezpieczonej. Wzór oznakowania został zamieszczony w załączniku 1.

W urzędzie gminy oraz na stronie internetowej urzędu powinna być ogólnie dostępna informacja o rozmieszczeniu dróg zabezpieczonych oraz dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta powinien przedkładać marszałkowi województwa **do 31 marca** za poprzedni rok kalendarzowy (załącznik 4), informację o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie elektronicznej, na informatycznych nośnikach danych w rozumieniu art. 3 pkt 1 *ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne* (Dz. U. z 2014, poz. 1114 z późn. zm.).

Na podstawie zapisów §4 ust. 2 *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz. 24) informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest są bezpośrednio wprowadzane przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta do bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za pośrednictwem sieci internet pod adresem [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl).

Jednocześnie, *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. z 2013 r., poz. 25) określa, iż rejestr ten jest prowadzony przez marszałków w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego w rozumieniu art. 3 pkt. 3 *ww. ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne* i stanowi integralną część bazy azbestowej dostępnej pod adresem [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl). Prowadzenie rejestru w formie określonej w *ww. rozporządzeniu* umożliwia gromadzenie i przetwarzanie informacji na poziomie gminnym, powiatowym i wojewódzkim oraz graficzne przedstawienie tych informacji, w szczególności poprzez dokonywanie wizualizacji i analiz porównawczych. System zapewnia także aktualizację informacji dotyczących województw, powiatów, gmin, miejscowości i ulic zgodnie z rejestrem TERYT, bezpieczeństwo i ochronę zawartych w nim informacji.

#### **Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych**

Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych wynikają z:

1. *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) w zakresie

postępowania z wytworzonymi odpadami,

2. *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.).*

Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw, a więc także firmy świadczące usługi w zakresie usuwania azbestu (poza instalacjami), w świetle *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*, nie jest już zobowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami, a także program gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Na mocy ustawy ww. decyzje, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych wygasły, natomiast pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych, zachowują ważność na okres, na jaki zostały wydane<sup>4</sup>. Firmy świadczące usługi w zakresie usuwania azbestu zobowiązane są do przestrzegania przepisów *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* w zakresie postępowania z wytworzonymi odpadami. Ponadto, zgodnie z zapisami art. 66 oraz 75 ww. ustawy firmy te mają obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów, a także rocznego składania właściwemu marszałkowi sprawozdania o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami (do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.) Ewidencję odpadów prowadzi się z zastosowaniem kart ewidencji odpadów i kart przekazania odpadów.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, zobowiązany jest ponadto do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania, posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego oraz opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- a) identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
- b) informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
- c) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu,
- d) ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza<sup>5</sup>.

<sup>4</sup>Zgodnie z art. 231 *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*, Dz. U. z 2013 r., poz. 21.

<sup>5</sup> *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (zm. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r.)*

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 także do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

1. izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
2. ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska,
3. umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem”; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: „Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem”,
4. zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska,
5. zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
6. codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro,
7. izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit,
8. stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu, przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń,
9. zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest powinny być prowadzone w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska. Po wykonaniu prac, wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu



azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie to powinno być przechowywane przez okres co najmniej 5 lat.

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się przepisy:

1. Ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U., Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.),
2. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U., poz. 192),<sup>6</sup>
3. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. z 2014 r., poz. 304).

Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, a transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska. Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu. Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.<sup>7</sup>

### **Składowanie odpadów zawierających azbest**

Odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.<sup>8</sup>

Składowiska odpadów niebezpiecznych lub wydzielone części na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami: 17 06 01\* materiały izolacyjne zawierające azbest lub 17 06 05\* materiały konstrukcyjne zawierające azbest, powinny być budowane w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Odpady składowane są w opakowaniu, w którym zostały dostarczone na składowisko odpadów. Każdorazowo po umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą ziemi. Na składowisku odpadów lub kwaterze nie prowadzi się robót mogących

<sup>6</sup> Zmienione rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 grudnia 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U 2014 , poz. 26)

<sup>7</sup> Tamże

<sup>8</sup> Tamże

powodować uwolnienie włókien. Składowanie odpadów należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie składowisko odpadów powinno zostać wypełnione ziemią do poziomu terenu.

Na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na ich wydzielonych częściach na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów, o których mowa wyżej, po wypełnieniu składowiska warstwą ziemi, nie mogą być budowane budynki, wykonywane wykopy, instalacje naziemne i podziemne ani nie mogą być prowadzone roboty naruszające strukturę tego składowiska odpadów<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz. U. z 2013 r., poz. 523.

### **3. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Oborniki Śląskie**

#### **3.1. Ogólna charakterystyka Gminy Oborniki Śląskie**

Gmina miejsko – wiejska Oborniki Śląskie położona jest w północno – wschodniej części województwa dolnośląskiego. Jej powierzchnia wynosi 15.375 ha (w tym miasta Oborniki Śląskie – 1.440 ha), to jest 154 km<sup>2</sup>, co stanowi 14,99 % powierzchni powiatu trzebnickiego oraz 0,77% powierzchni województwa dolnośląskiego. Siedzibą Urzędu Miejskiego jest położone w centralnej części gminy miasto Oborniki Śląskie. W skład gminy wchodzi 26 miejscowości. Należy do nich miasto Oborniki Śląskie oraz wsie i przysiółki: Bagno, Borkowice, Brzeźno Małe, Golędzinów, Jary, Kotowice, Kowale, Kuraszków, Lubnów, Morzęcin Mały, Morzęcin Wielki, Niziny, Nowosielce, Osola, Osolin, Paniowice, Pęgów, Piekary, Przeclawice, Raków, Rościszewice, Siemianice, Uraz, Wielka Lipa, Wilczyn i Zajączków. Gminę zamieszkuje według danych GUS z 2017 r. 20.105 osoby.

Gmina Oborniki Śląskie graniczy z gminami: Prusice, Trzebnica, i Wisznia Mała w powiecie trzebnickim, Brzeg Dolny i Wołów w powiecie wołowskim, Miękinia w powiecie średzkim oraz miastem Wrocław. Jej południowe granice wyznacza Odra i Widawa.

Gmina znajduje się na obszarze dwóch większych regionów geograficznych (makroregionów): Wału Trzebnickiego w części północnej i Niziny Śląskiej w części południowej. W obrębie obszarów zaliczanych do Niziny Śląskiej wyróżnia się dwie jednostki niższego rzędu (mezoregiony): Równinę Oleśnicką i Pradolinę Wrocławską, a w obrębie Wału Trzebnickiego - Wzgórza Trzebnickie.

Powierzchnia użytków rolnych w Gminie Oborniki Śląskie wynosi 8.063 ha, w tym grunty orne – 6.473 ha. Gmina Oborniki Śląskie charakteryzuje się znacznym zalesieniem. Lasy i grunty leśne stanowią ok.34% powierzchni gminy, to jest 5.525 ha. Tereny leśne są obszarami cennymi pod względem florystycznym, ekologicznym i krajobrazowym. Skupia się w nich większość chronionych i rzadkich gatunków roślin, występujących na terenie gminy. Obszary leśne składają się głównie z borów mieszanych świeżych.

Spośród form ochrony przyrody wyszczególnionych w art. 6 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (tj. Dz. U. z 2013 roku, poz. 627 ze zm.) na terenie gminy Oborniki Śląskie występują: rezerwat przyrody i pomniki przyrody. W południowo – zachodniej części gminy, na granicy z gminą Brzeg Dolny, zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Jodłowice”. Rezerwat został utworzony 20 marca 1958 roku na obszarze 9,36 ha (z czego 7,44 ha znajduje się w granicach gminy Oborniki Śląskie). Celem utworzenia rezerwatu była ochrona jodłowego boru mieszanego o charakterze puszczańskim.

### 3.2. Metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji

W ramach opracowania *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie* przeprowadzona została inwentaryzacja obiektów budowlanych, w których są wykorzystywane wyroby azbestowo-cementowe. Inwentaryzacją nie zostały objęte wyroby zawierające azbest z klasy I (wyroby miękkie).

Inwentaryzacja została przeprowadzona w trakcie wizyt terenowych z wykorzystaniem podkładów mapowych. Zadaniem inspektorów terenowych było zaznaczenie na wydruku obiektów, które są pokryte płytami azbestowo-cementowymi. Adresy budynków (tam gdzie to było możliwe), w których wykorzystywane są wyroby azbestowo-cementowe, pozyskane zostały w terenie przez inspektorów terenowych.

W trakcie prac terenowych inspektorzy zgromadzili następujące dane dla każdego z obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi.

1. adres obiektu,
2. typ płyt azbestowo-cementowych, stanowiących pokrycie dachowe obiektów,
3. stopień nachylenia dachu spośród 2 następujących: płaski i skośny,
4. stan płyt azbestowo-cementowych (stopień pilności oceniony wizualnie),
5. funkcja budynku,
6. inne informacje.

Stan płyt azbestowo-cementowych został oceniony, z uwzględnieniem zapisów *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.), na podstawie oceny punktowej podanych niżej parametrów:

- a) sposobu zastosowania azbestu,
- b) struktury powierzchni wyrobu z azbestem,
- c) możliwości uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem,
- d) miejsca usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych,
- e) wykorzystania miejsca /obiektu /urządzenia budowlanego /instalacji przemysłowej.

Powyższa ocena ma charakter uznaniowy i subiektywny. Nie zdejmuje ona z właścicieli nieruchomości obowiązku dokonania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Obowiązki właściciela nieruchomości, zawierającej azbest, zostały opisane w rozdziale 2 *Prawne aspekty użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest*.

Powierzchnia dachu pokrytego płytami azbestowo-cementowymi została obliczona w oprogramowaniu geoinformatycznym na podstawie obrysu podstawy budynku z uwzględnieniem informacji o stopniu nachylenia dachu. Szacunkowy błąd statystyczny

przeliczenia powierzchni dachów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi może wynosić  $\pm 10\%$ .

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych, kameralnych i z uwzględnieniem materiałów pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Obornikach Śląskich została opracowana baza zawierająca następujące dane:

1. nazwy ulic,
2. numery porządkowe budynków,
3. typ płyt azbestowo-cementowych w odniesieniu do pojedynczego budynku,
4. stopień nachylenia dachu w odniesieniu do pojedynczego budynku,
5. stan płyt azbestowo-cementowych (stopień pilności usunięcia) w odniesieniu do pojedynczego budynku,
6. funkcja budynku w odniesieniu do pojedynczego budynku,
7. powierzchnie dachu z płyt azbestowo-cementowych,
8. uwagi.

Wyniki prac inwentaryzacyjnych zostały zgromadzone w formie tabeli Excel.

### **3.3. Analiza wyników inwentaryzacji wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Gminy Oborniki Śląskie**

Analizie zostały poddane wyniki inwentaryzacji własnej oraz inne informacje zgromadzone w trakcie opracowania *Programu*.

W dalszych analizach wykorzystano klasyfikację wyrobów i odpadów powstających z wyrobów, jednostki miary i przeliczniki przyjęte w bazie azbestowej (narzędziu do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, prowadzonym przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii).

#### **3.3.1. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe obiektów budowlanych**

Na podstawie danych zgromadzonych podczas inwentaryzacji oszacowano, iż powierzchnia pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych wynosi 79.046 m<sup>2</sup>, a pokrycia azbestowo-cementowe wykonane są z płyt falistych. Zgromadzono informacje dotyczące osób fizycznych i prawnych.

Tabela nr 1 *Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe obiektów budowlanych*

Lp.	Typ	Kod wyrobu	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe prasowane typu karo	W01	2 088	23
2	płyty azbestowo-cementowe faliste	W02	76 934	846
	<b>Razem</b>		<b>79 022</b>	<b>869</b>

Zinventaryzowane płyty azbestowo-cementowe faliste stanowią ponad 97% łącznej powierzchni płyt azbestowych na terenie Gminy. Łącznie spisanych zostało 869 Mg płyt stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych.

Szczegółowe zestawienie otrzymanych wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zostały przedstawione w załączniku nr 7 do *Programu*.

### 3.3.2. Rury i złącza azbestowo-cementowe w sieciach

Według danych przekazanych przez Urząd Miejski w Obornikach Śląskich rury i złącza azbestowe wykorzystywane są w gminnej sieci wodociągowej na odcinkach: 200 mb.

Tabela nr 2 *Rury azbestowo-cementowe wykorzystywane w gminnej sieci wodociągowej*

Lp.	Miejsce występowania	Kod wyrobu	Ilość [mb]	Masa [Mg]
1	Rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	W03.2	200	8
	<b>Razem</b>		<b>200</b>	<b>8</b>

Rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi to elementy wyłączonych z użytkowania instalacji wodociągowych, których usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych. 8 Mg rur azbestowo-cementowych wykorzystywanych w gminnej sieci wodociągowej zostało przeznaczone do pozostawienia w ziemi.

### 3.3.3. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest

Na terenie Gminy Oborniki Śląskie nie ma dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

### 3.4. Rozmieszczenie przestrzenne płyt azbestowo-cementowych, stanowiących pokrycia dachów obiektów budowlanych

Na terenie Gminy zostało zidentyfikowanych 530 budynków mieszkalnych, gospodarczych, produkcyjnych i innych, w których wykorzystywane są płyty azbestowo-cementowe jako pokrycia dachowe oraz elementy konstrukcyjne obiektów. Strukturę rozmieszczenia płyt azbestowo-cementowych w podziale na poszczególne miejscowości Gminy Oborniki Śląskie przedstawiono w tabeli nr 3.

Tabela nr 3 Wyniki inwentaryzacji dachów z płyt azbestowo-cementowych w podziale na miejscowości Gminy Oborniki Śląskie

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia płyt azbestowo-cementowych [w m <sup>2</sup> ]	Masa płyt azbestowo-cement. [w Mg]
1	Bagno	40	6 062	67
2	Borkowice	3	186	2
3	Brzeźno Małe	4	472	5
4	Goleździnów	22	5 292	58
5	Jary	13	1 023	11
6	Kotowice	34	4 908	54
7	Kowale	10	2 277	25
8	Kuraszków	24	3 208	35
9	Lubnów	37	5 170	57
10	Morzęcin Mały	4	2 488	27
11	Morzęcin Wielki	19	6 060	67
12	Oborniki Śląskie	38	4 801	53
13	Osola	26	2 519	28
14	Osolin	34	2 871	32
15	Paniowice	9	854	9
16	Pęgów	49	9 272	102
17	Piekary	14	1 181	13
18	Przeclawice	13	3 141	35
19	Raków	2	149	2
20	Rościszewice	30	3 978	44
21	Siemianice	18	3 295	36
22	Uraz	24	2 299	25
23	Wielka Lipa	19	3 054	34
24	Wilczyn	29	2 584	28

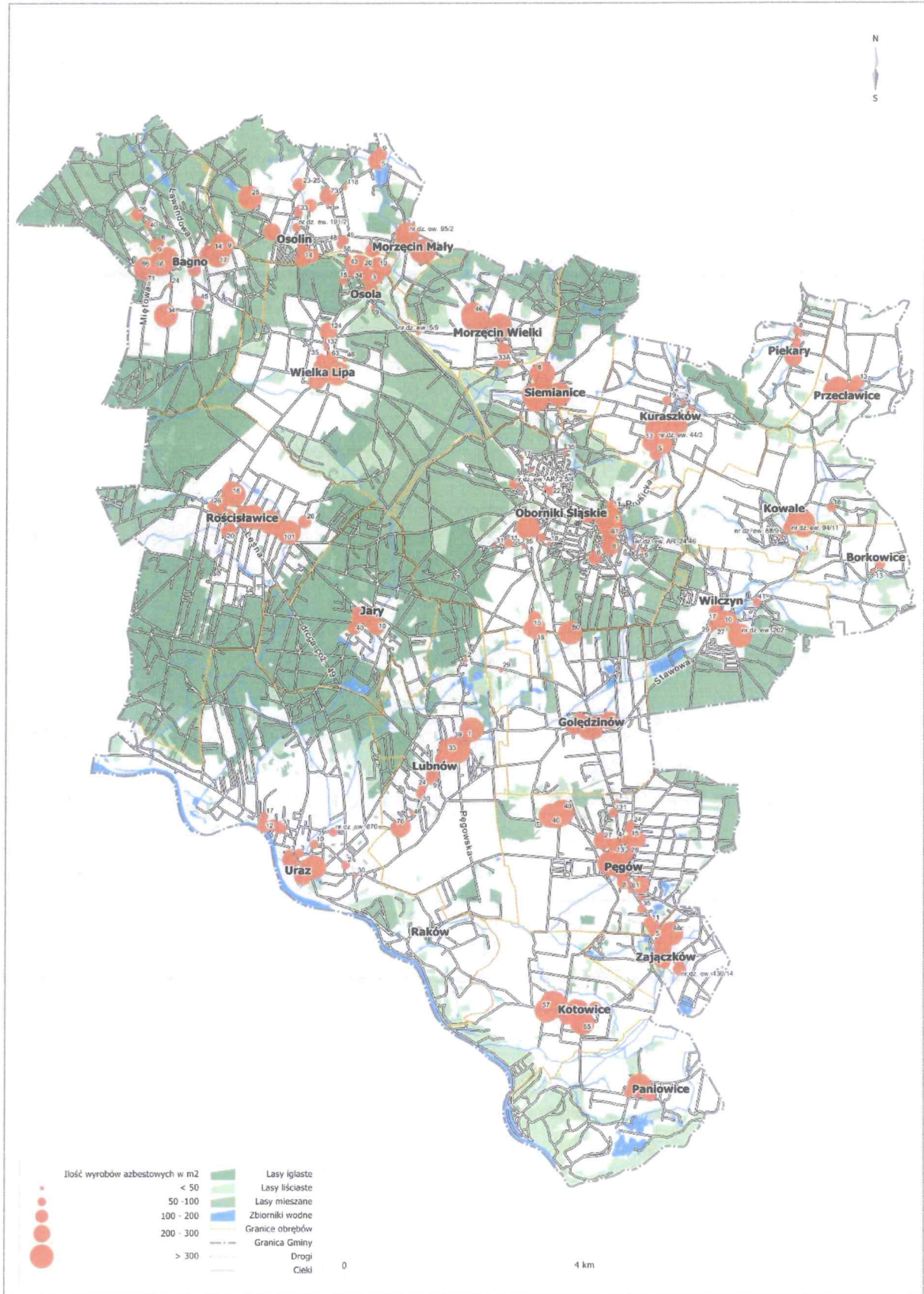
Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia płyt azbestowo-cementowych [w m <sup>2</sup> ]	Masa płyt azbestowo-cement. [w Mg]
25	Zajączków	14	1 878	21
	<b>Razem</b>	<b>5529</b>	<b>79 022</b>	<b>869</b>

Najwięcej obiektów budowlanych, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest jako pokrycia dachowe, znajduje się w Pęgowie. Stanowią one ponad 9% łącznej liczby zinwentaryzowanych obiektów. Najmniej obiektów budowlanych, w których pokrycia dachowe wykonane są z płyt azbestowych, znajduje się w miejscowości Raków.

Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w trakcie wizyt terenowych została opracowana baza danych. Umożliwiła ona przygotowanie szczegółowej mapy rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Oborniki Śląskie.



Mapa nr 1 Szczegółowa mapa rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Oborniki Śląskie



### 3.5. Stan techniczny wyrobów zawierających azbest

W trakcie wizyt terenowych zgromadzone zostały informacje o stanie płyt azbestowo-cementowych. Oceny dokonano dla określenia stopnia pilności usunięcia wyrobów azbestowych zgodnie z wymaganiami zawartymi w *Ocenie stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest*. Otrzymane wyniki zestawiono w tabeli nr 4.

Tabela nr 4 Wyniki inwentaryzacji dachów obiektów budowlanych według stopni pilności usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy Oborniki Śląskie

Lp.	Stopień pilności	Opis	Liczba obiektów	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Masa [Mg]
1	I	wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie	0	0	0
2	II	ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku	0	0	0
3	III	ponowna ocena w terminie do 5 lat	529	79 022	869
<b>Razem</b>			<b>529</b>	<b>79 022</b>	<b>869</b>

Wizualna ocena jakości wyrobów zawierających azbest, stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych na terenie Gminy Oborniki Śląskie, zgodnie ze stopniem pilności wykazała, że:

- a) nie ma wyrobów azbestowych, które wymagają wymiany lub naprawy bezzwłocznie, tj. zostały zaliczone do I stopnia pilności,
- b) nie ma wyrobów azbestowych, które wymagają ponownej oceny w czasie do jednego roku, tj. uzyskało II stopień pilności,
- c) 100% wyrobów azbestowych wymaga ponownej oceny w terminie do 5 lat, tj. zostały zaliczone do III stopnia pilności.

### 3.6. Struktura własnościowa obiektów, w których wykorzystywane są wyroby azbestowe

Na podstawie informacji z Urzędu Miejskiego w Obornikach Śląskich o rodzaju własności poszczególnych obiektów, przygotowano analizę wyników inwentaryzacji w podziale na typ własności.

Tabela nr 5 *Struktura własnościowa obiektów, w których są wykorzystywane wyroby azbestowe*

Lp.	Typ własności	Liczba obiektów	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	Skarb Państwa	2	98
2	KOWR	16	4 771
3	Gmina Oborniki Śląskie	14	2 636
4	Współwłasność	3	609
5	Prywatna, osób fizycznych	494	70 908
	<b>Razem</b>	<b>529</b>	<b>79 022</b>

Większość budynków pokrytych płytami azbestowo-cementowymi jest własnością prywatną osób fizycznych. Stanowią one ponad 93% łącznej powierzchni zinwentaryzowanych płyt azbestowo-cementowych. Pozostałe prawie 7% stanowią obiekty będące własnością Gminy Oborniki Śląskie, KOWR, Skarbu Państwa oraz pokrycia dachowe obiektów, będących współwłasnością osób fizycznych i prawnych.

### 3.7. Obiekty użyteczności publicznej

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) budynkami użyteczności publicznej są budynki przeznaczone na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, w tym usług pocztowych lub telekomunikacyjnych, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym śródlądowym oraz inne budynki przeznaczone do wykonywania podobnych funkcji, a także budynki biurowe lub socjalne.

Wizyty terenowe wykazały, że na terenie Gminy Oborniki Śląskie nie znajdują się obiekty użyteczności publicznej, który są pokryte płytami azbestowo-cementowymi.

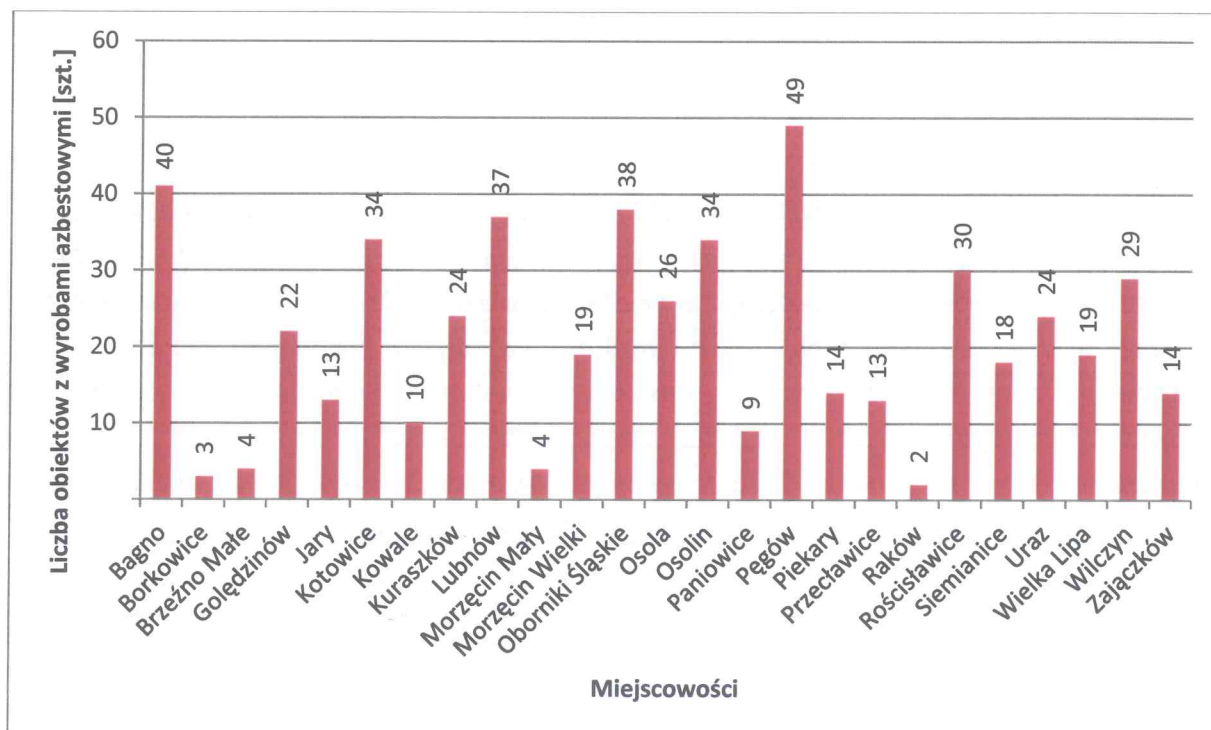
#### 4. Analiza aktualnego stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest

Analiza stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest obejmuje:

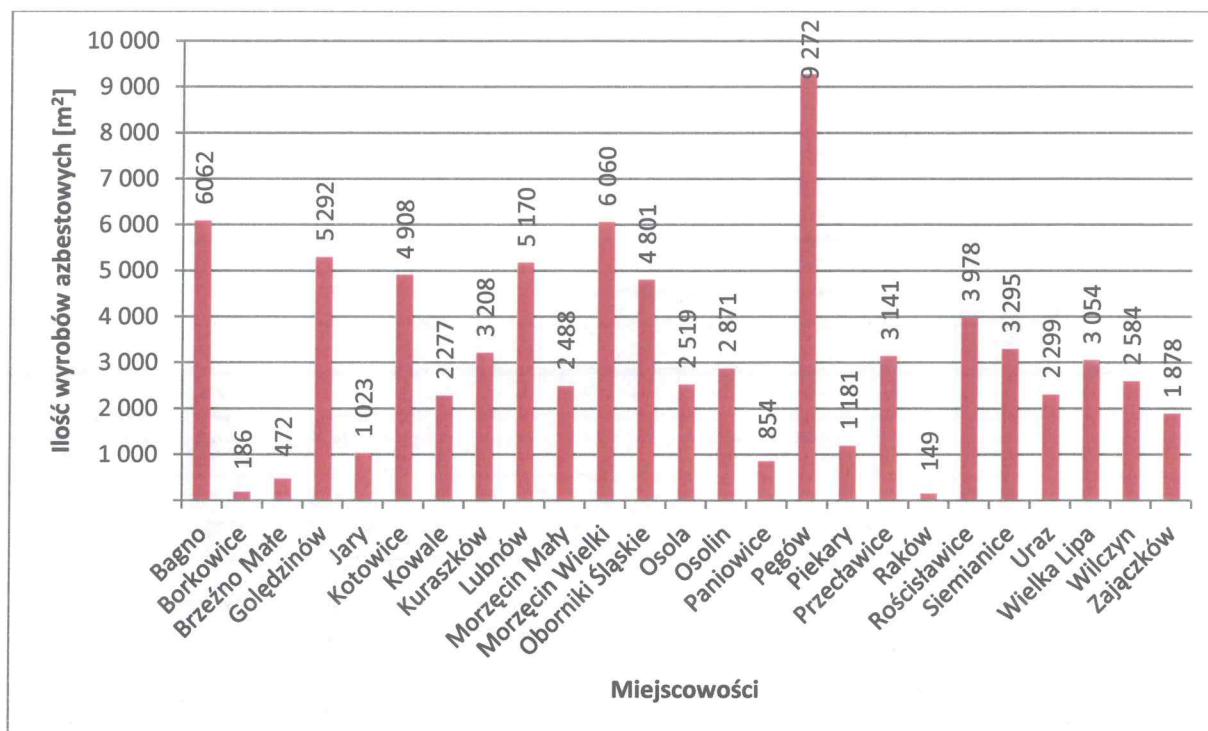
- powierzchnie dachów wykonanych z płyt azbestowo-cementowych na terenie poszczególnych miejscowości Gminy Oborniki Śląskie,
- rodzaje obiektów budowlanych pokrytych wyrobami azbestowymi.

Wykonana inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych położonych na terenie Gminy Oborniki Śląskie wykazała wykorzystywanie 79.022 m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych, stanowiących pokrycia dachowe 529 obiektów. Porównanie liczby obiektów budowlanych oraz powierzchni płyt azbestowo-cementowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy Oborniki Śląskie przedstawiono na wykresach nr 1 i 2.

Wykres nr 1 Porównanie liczby obiektów budowlanych z wyrobami azbestowymi w poszczególnych miejscowościach Gminy Oborniki Śląskie



Wykres nr 2 Porównanie ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Oborniki Śląskie



Najwięcej płyt azbestowo-cementowych [w m<sup>2</sup>] znajduje się w Pęgowie. Stanowią one 12% łącznej ilości płyt azbestowo-cementowych na terenie Gminy Oborniki Śląskie. Najmniej wyrobów azbestowych zostało zinwentaryzowanych na terenie miejscowości Raków.

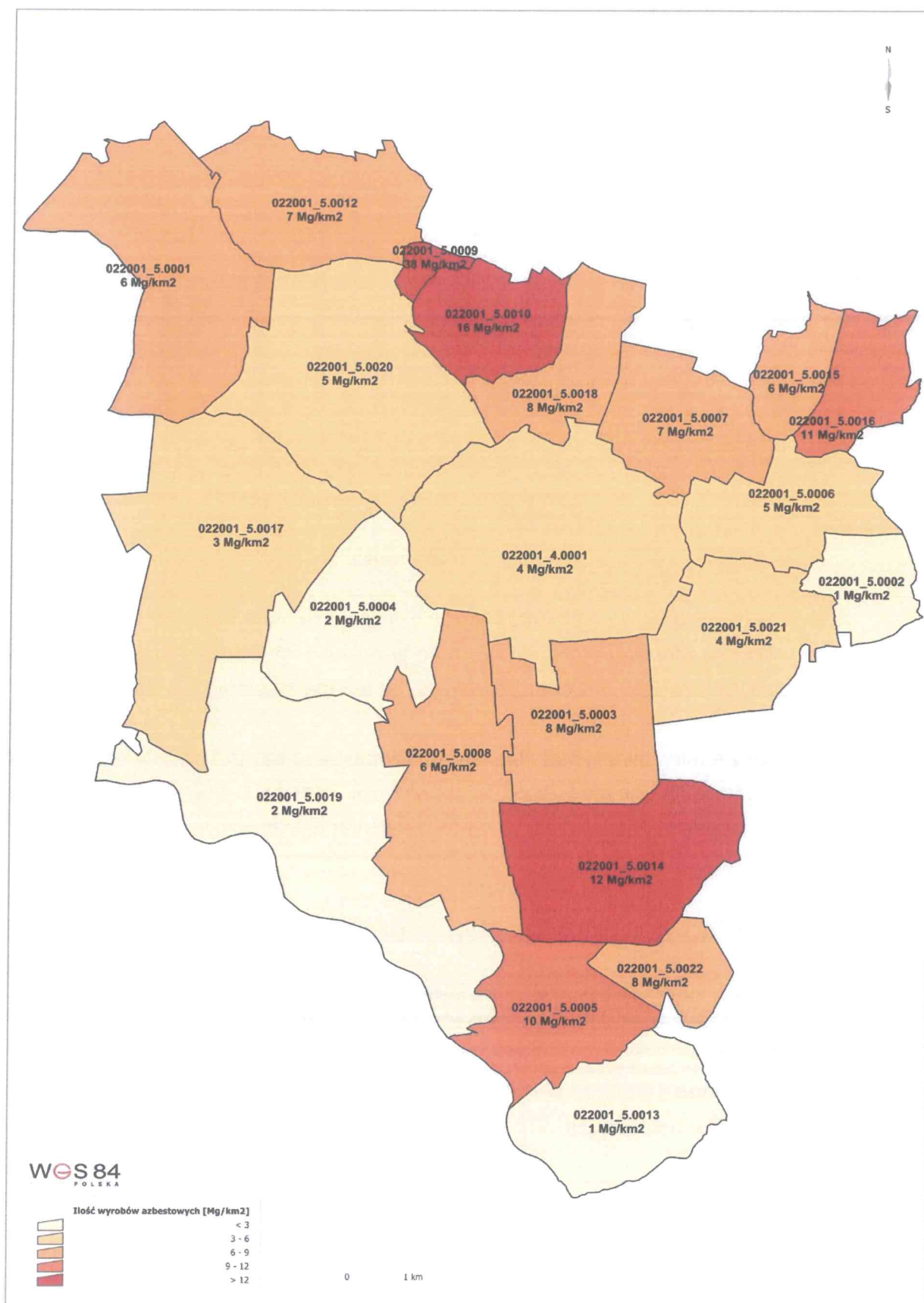
Łącznie zinwentaryzowano 529 obiektów budowlanych, z czego 12% stanowią budynki mieszkalne, prawie 53% gospodarcze, a prawie 2% stanowią budynki przemysłowe i mieszkalno-gospodarcze. Prawie 34% spośród zinwentaryzowanych budynków pełni inne funkcje.

Tabela nr 6 Funkcje budynków z pokryciem azbestowo-cementowym

Lp.	Funkcja budynku	Liczba budynków	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Masa [Mg]
1	mieszkalna	63	9 741	107
2	gospodarcza	280	45 053	496
3	mieszkalno-gospodarcza	5	1 155	13
4	przemysłowa	3	4 267	47
5	inna	178	18 802	207
	<b>Razem</b>	<b>529</b>	<b>79 046</b>	<b>869</b>

Na mapie nr 2 przedstawiono rozmieszczenie wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Gminy.

Mapa nr 2 Wyroby azbestowe w obrębach ewidencyjnych Gminy Oborniki Śląskie



W trakcie inwentaryzacji na terenie posesji zinwentaryzowano 11 Mg odpadów zawierających azbest zgromadzonych „luzem”. Zestawienie w podziale na poszczególne miejscowości Gminy Oborniki Śląskie zostało przedstawione w tabeli nr 7.

Tabela nr 7 Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia płyt azbestowo-cementowych [w m <sup>2</sup> ]	Masa płyt azbestowo-cement. [w Mg]
1	Kuraszków	1	120	1
2	Morzęcin Mały	1	600	7
3	Oborniki Śląskie	1	15	0
4	Osola	1	151	2
5	Osolin	1	13	0
6	Wilczyn	2	87	1
	<b>Razem</b>	<b>7</b>	<b>986</b>	<b>11</b>

Na terenie Gminy Oborniki Śląskie w trakcie prac terenowych oraz na podstawie informacji pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Obornikach Śląskich zostało zinwentaryzowanych 888 Mg wyrobów zawierających azbest.

Tabela nr 8 Podsumowanie wyników inwentaryzacji na terenie Gminy Oborniki Śląskie

Lp.	Rodzaj wyrobów	Kod wyrobu	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe płaskie w pokryciach dachów	W01	23
2	płyty azbestowo-cementowe faliste w pokryciach dachów	W02	846
3	płyty azbestowo-cementowe składowane na posesjach	W02	11
4	rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	W03.2	8
	<b>Razem</b>		<b>888</b>

Większość (ponad 95%) stanowią płyty azbestowo-cementowe faliste w pokryciach dachów. Pozostałe 5% stanowią płyty azbestowo-cementowe składowane na posesjach, rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi oraz płyty azbestowo-cementowe płaskie w pokryciach dachów.

## 5. Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

### 5.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców

Agencja Ochrony Środowiska USA (Environmental Protection Agency - EPA) opublikowała szereg dokumentów, w których zawarte są zasady informowania o ryzyku. Powszechnie przyjęto siedem podstawowych zasad:

1. Akceptuj i angażuj społeczność jako równorzędnego partnera.
2. Starannie planuj sposób przekazywania informacji o zagrożeniu, 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 w procesie przekazywania informacji.
6. Nawiązuj współpracę ze środkami masowego przekazu i przekazuj informacje zgodnie z regułami środków masowego przekazu.
7. Mów jasno i życzliwie<sup>10</sup>.

Powodzenie realizacji działań na rzecz ochrony środowiska i przyrody podejmowanych przez władze Gminy Oborniki Śląskie, w dużej mierze zależy od świadomości, aktywności i zmiany nawyków lokalnej społeczności. Program edukacyjny realizowany jest przez władze Gminy na różnych płaszczyznach i różnymi metodami poprzez ulotki, foldery, konkursy.

### 5.2. Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców Gminy Oborniki Śląskie

Planowane działania informacyjne o postępowaniu z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest mają na celu przekazanie rzetelnej i wiarygodnej informacji o azbecie. Mogą zostać podjęte z wykorzystaniem istniejących już kanałów dystrybucji:

1. Tablice informacyjne w Urzędzie Miejskim w Obornikach Śląskich z notatkami o:
  - a) obowiązkach dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
  - b) obowiązku przeprowadzenia inwentaryzacji i złożenia informacji o wyrobach zawierających azbest (załącznik 2),
  - c) obowiązku sporządzenia *oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest* (załącznik 3),
  - d) zagrożeniach i skutkach dla zdrowia ludzi i środowiska przyrodniczego w przypadku niewłaściwego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
  - e) firmach, zajmujących się usuwaniem, zbieraniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest (dane adresowe i telefon

<sup>10</sup> „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, pod red. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004,



- kontaktowy),
- f) możliwościach finansowego wsparcia i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów zawierających azbest.
2. Akcje edukacyjne, mające na celu nauczanie młodzieży rozpoznawania wyrobów zawierających azbest, poinformowanie o szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego oraz konieczności unieszkodliwienia azbestu do końca 2032 r. Akcje te powinny być prowadzone w szkołach w ramach zajęć lekcyjnych.
  3. Konkursy organizowane przez dyrektorów szkół, np. zaprojektowanie ulotki informacyjnej czy plakatu. Praca nagrodzona zostanie powielona w odpowiedniej liczbie egzemplarzy i udostępniona na tablicy w Urzędzie Miejskim w Obornikach Śląskich.
  4. Organizowane corocznie festyny oraz koncerty i imprezy okolicznościowe, w trakcie których szczególna uwaga zwrócona będzie na identyfikację „dzikich wysypisk” odpadów azbestowych oraz szkodliwość azbestu dla zdrowia człowieka.

Wszystkie akcje informacyjne i edukacyjne powinny być prowadzone równolegle na stronie internetowej Gminy Oborniki Śląskie.

### **5.3. Usuwanie wyrobów zawierających azbest**

Wyroby zawierające azbest mogą być bezpiecznie usuwane i eliminowane z terenu Gminy Oborniki Śląskie przez przedsiębiorstwa, których wykaz jest dostępny w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego.

### **5.4. Unieszkodliwianie odpadów azbestowych**

Najczęściej stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. W województwie dolnośląskim funkcjonują: jedno ogólnodostępne składowisko odpadów azbestowych z ograniczeniem terenowym (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie przyjmuje jedynie odpady z terenu gminy Trzebnica), a także jedno ogólnodostępne składowisko - składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu.

Zarządzającym składowiskiem w Trzebczu jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice.

Składowisko w Trzebczu przyjmuje dwa rodzaje odpadów azbestowych:

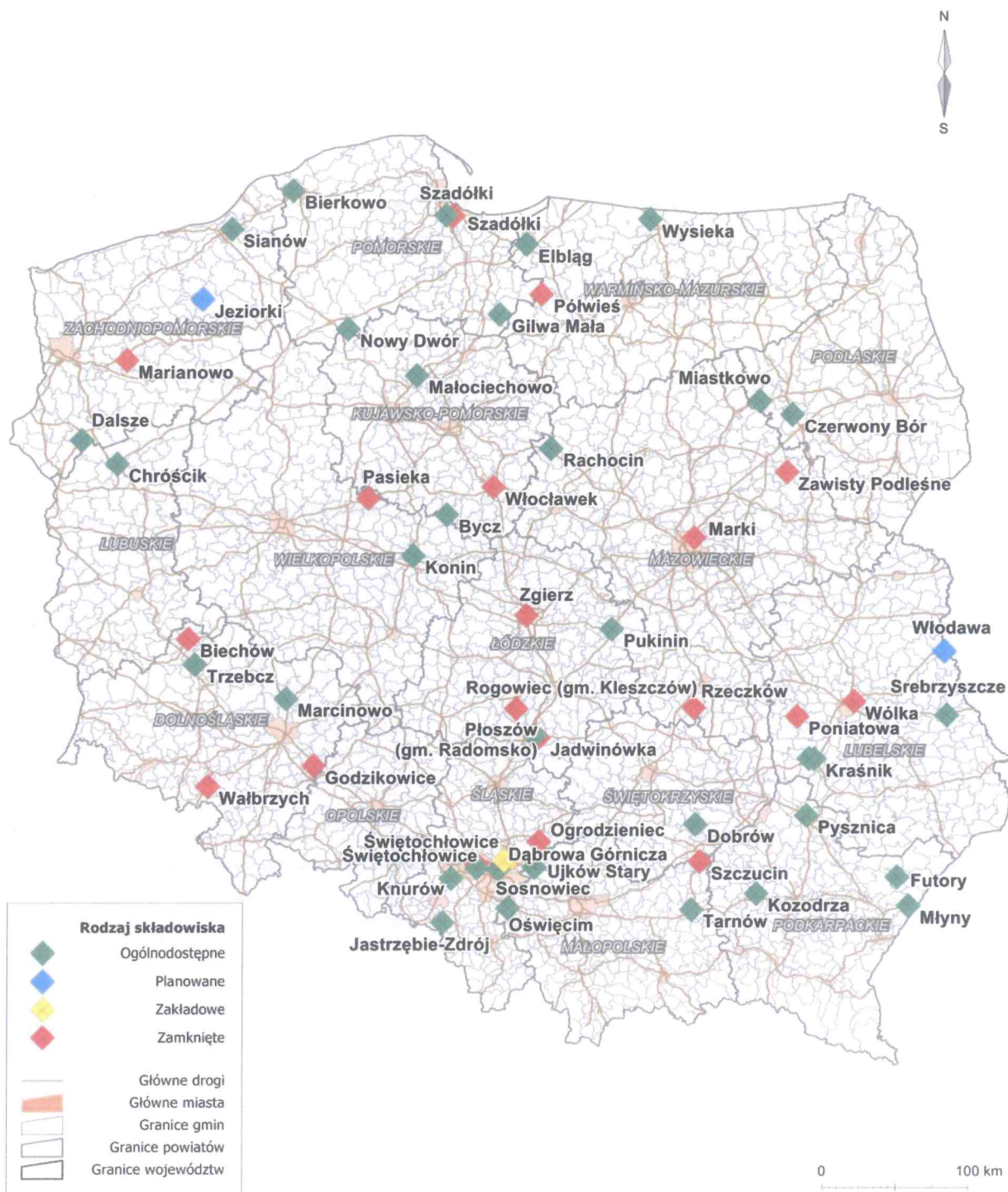
- materiały izolacyjne zawierające azbest (17 06 01\*),
  - materiały konstrukcyjne zawierające azbest (17 06 05\*),
- a wolna pojemność kwater według dostępnych danych wynosi 1.000 m<sup>3</sup>.

Odległość Gminy Oborniki Śląskie od składowiska w Trzebczu wynosi ok. 90 km. Koszt składowania odpadów zawierających azbest wynosi 495 zł netto za 1 Mg.

Ze względu na dostępność i odległość składowisk najbardziej dogodnym miejscem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest i powstałych w wyniku realizacji *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie* jest składowisko w Trzebczu. Wybór składowiska zależy jednak ostatecznie od wykonawcy zadania usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

Przestrzenne rozmieszczenie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest w Polsce zostało zamieszczone na mapie nr 3.

Mapa nr 3 Rozmieszczenie składowisk przyjmujących odpady azbestowe w Polsce



## 6. Harmonogram realizacji Programu

Na mocy polskiego prawa wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest zostało dopuszczone w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach nie dłużej niż do 31 grudnia 2032 r. Zgodnie z założeniami *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do 2032 roku.

Harmonogram realizacji *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie* podzielono na 2 etapy, tj.:

I etap: lata 2018-2025,

II etap: lata 2026-2032.

Podział ten jest zbieżny z harmonogramem *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*. Zdecydowano o przyjęciu analogicznych etapów realizacji zadania w kontekście możliwości monitorowania jego realizacji w porównaniu z programami nadrzędnymi.

Tabela nr 9 Harmonogram realizacji Programu w podziale na 2 etapy

Lp.	Zadania	Etap I	Etap II
		2018-2025	2026-2032
<b>Zadania organizacyjne</b>			
1	Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest		
2	Opracowanie <i>Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie</i>		
3	Implementacja danych do bazy azbestowej ( <a href="http://www.bazaazbestowa.gov.pl">www.bazaazbestowa.gov.pl</a> )		
4	Stała aktualizacja bazy danych *		
5	Zapewnienie środków finansowych na realizację <i>Programu</i>		
6	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych		
7	Aktualizacja <i>Programu</i>		

Lp.	Zadania	Etap I	Etap II
		2018-2025	2026-2032
<b>Zadania informacyjne</b>			
8	Akcje informacyjne wśród mieszkańców dotyczące obowiązków związanych z koniecznością usunięcia wyrobów azbestowych, sposobów i terminów inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz procedur związanych z postępowaniem z azbestem prowadzone poprzez ulotki, broszury, media lokalne (gazety, radio, internet, billboardy i plakaty na terenie Gminy Oborniki Śląskie).		
<b>Zadania edukacyjne</b>			
9	Akcje edukacyjne prowadzone wśród mieszkańców powinny zostać oparte na edukacji dzieci i młodzieży szkolnej. Akcja edukacyjna powinna być połączona z informacyjną poprzez organizowanie, tzw. imprez ekologicznych, festynów, wystaw, konkursów czy też wycieczek ekologicznych.		
<b>Zadania inwestycyjne</b>			
10	Bezpieczne usunięcie wyrobów azbestowych wraz z wymianą pokryć dachowych.	50%	50%

\* W przypadku braku informacji od właścicieli obiektów budowlanych, w których są wykorzystywane wyroby azbestowe, konieczna wydaje się aktualizacja inwentaryzacji w terenie, ponieważ 99,9% wyrobów wymaga oceny stanu technicznego w ciągu 5 lat.

Inwentaryzacja (zadanie nr 1), Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie (zadanie nr 2) oraz opracowanie bazy danych wyrobów zawierających azbest i jej wprowadzenie do bazy azbestowej ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)) (zadanie nr 3) zostały wykonane w 2018 r., co umożliwiło rozpoczęcie procesu monitorowania procesu usuwania wyrobów azbestowych (zadanie nr 6).

## **7. Koszty realizacji Programu**

Całkowite koszty realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie obejmują nakłady poniesione na:

1. akcje informacyjno-edukacyjne,
2. koszty aktualizacji Programu,
3. koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych,
4. koszty wykonania nowych pokryć dachowych.

Koszty te będą ponoszone przez osoby fizyczne, przedsiębiorców, osoby prawne oraz Gminę Oborniki Śląskie w odniesieniu do własnych obiektów.

### **7.1. Akcje informacyjno-edukacyjne**

Zadania organizacyjne, polegające na stałej aktualizacji bazy danych, informowaniu mieszkańców i przedsiębiorców o ich obowiązkach, szkodliwości azbestu oraz możliwościach pozyskania dofinansowania na bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest, a także monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych będą wykonane przez pracowników Urzędu Miejskiego w Obornikach Śląskich.

### **7.2. Aktualizacja Programu**

Założono, że w trakcie realizacji Programu wykonane zostaną po dwie aktualizacje w I i II etapie realizacji Programu, ponieważ 100% zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest został przypisany III stopień pilności usunięcia, czyli wymagana jest ponowna ocena stanu technicznego w ciągu 5 lat.

### **7.3. Koszty usunięcia i wymiany płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych obiektów budowlanych**

Do oszacowania kosztów usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Oborniki Śląskie przyjęto, że powierzchnia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe obiektów wynosi 79.022 m<sup>2</sup>.

Założono, że średni koszt demontażu wyrobów azbestowych wynosi 10 zł za 1 m<sup>2</sup>, natomiast koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na składowisku wynosi 260 zł brutto za 1 Mg. Został on wyliczony na podstawie informacji o kosztach usuwania i unieszkodliwiania azbestu proponowanych przez firmy prowadzące działalność w zakresie usuwania i unieszkodliwiania azbestu na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 r.

Jako średni koszt zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego przyjęto 50 zł brutto

za 1 m<sup>2</sup> nowego pokrycia wykonanego z blachodachówki. Dane te zostały pozyskane od producentów i firm dekarских. W przypadku wykorzystania innych materiałów szacowane koszty mogą ulec zmianie.

Tabela nr 10 *Nakłady finansowe na usunięcie płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych (w zł)*

Lp.	tytuł	I etap 2018-2025	II etap 2026-2032	Razem
1	demontaż wyrobów zawierających azbest	395 230	395 230	790 460
2	transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	113 100	113 100	226 200
3	zakup i montaż nowego pokrycia dachowego	1 976 150	1 976 150	3 952 300
	<b>Razem</b>	<b>2 484 480</b>	<b>2 484 480</b>	<b>4 968 960</b>

Oszacowane koszty usunięcia wyrobów azbestowych z pokryć dachowych obiektów budowlanych wynoszą 4.968.960 zł, w tym ok. 790.460 zł za demontaż wyrobów azbestowych i ok. 226.200 zł za transport i unieszkodliwienie odpadów azbestowych na uprawnionym składowisku.

#### **7.4. Koszty transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych składowanych na posesjach**

Do oszacowania kosztów transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowo-cementowych na uprawnionym składowisku przyjęto, że ilość zinwentaryzowanych składowanych wyrobów zawierających azbest wynosi 986 m<sup>2</sup>, co po przeliczeniu daje 11 Mg. Założono, że średni koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na składowisku wynosi 260 zł brutto za 1 Mg. Przyjęto, iż wszystkie odpady azbestowe zostaną usunięte w I etapie realizacji *Programu*, a oszacowany koszt ich transportu i unieszkodliwienia wynosi 2.820 zł (według cen z 2018 r.).

#### **7.5. Całkowite koszty realizacji *Programu***

Całkowite koszty realizacji *Programu* w latach 2018-2032 obejmują nakłady finansowe na akcje informacyjno-edukacyjne, aktualizację *Programu*, usunięcie i wymianę pokryć dachowych.

Tabela nr 11 Szacunkowe całkowite koszty realizacji Programu (w zł)

Lp.	Tytuł	Etap I	Etap II	Razem
1	akcje informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców Gminy Oborniki Śląskie	10 000	10 000	<b>20 000</b>
2	aktualizacja Programu	10 000	10 000	<b>20 000</b>
3	wymiana pokryć dachowych	2 484 480	2 484 480	<b>4 968 960</b>
4	transport i unieszkodliwienie wyrobów azbestowych składowanych na posesjach	2 820	0	<b>2 820</b>
	<b>Razem</b>	<b>2 507 300</b>	<b>2 504 480</b>	<b>5 011 780</b>

Prognozowane całkowite koszty realizacji Programu w latach 2018-2032 wynoszą prawie 5.012.000 zł, z czego 99% stanowią koszty wymiany pokryć dachowych.



## 8. Źródła finansowania realizacji Programu

W wyniku analizy dostępnych instrumentów finansowania ochrony środowiska wybrano te, które mogą zostać wykorzystane w celu dofinansowania realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie oraz opracowano prognozowaną strukturę finansowania realizacji Programu.

Możliwymi źródłami finansowania realizacji Programu są środki własne Gminy Oborniki Śląskie, środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska oraz Banku Gospodarki Żywnościowej.

### 8.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu  
ul. Jastrzębia 24, 53-148 Wrocław  
tel. 71 333 09 30, faks 71 332 37 76  
e-mail: poczta@fos.wroc.pl  
www.wfosigw.wroclaw.pl

Dostępnym instrumentem finansowania usuwania azbestu są środki oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Beneficjentami konkursu mogą być wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego, które przeprowadziły inwentaryzację wyrobów zawierających azbest i posiadają aktualny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest przez Radę Gminy oraz przeprowadzają procedury związane z wyłonieniem wykonawcy zadania zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych.

Dofinansowanie udzielane jest w formie dotacji do 85% kosztów kwalifikowanych zadania. Koszty kwalifikowane są to koszty niezbędne do osiągnięcia efektu ekologicznego i obejmują wyłącznie koszty demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest, a także są zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Dofinansowanie przedsięwzięć wynosi do 85% kosztów kwalifikowanych, a udzielane będzie w formie dotacji.

Beneficjent dokonuje wyboru wykonawcy zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych. W przypadku gdy tryb udzielenia zamówienia publicznego oparty jest na zapytaniu o cenę, zamawiający ma obowiązek umieszczenia takiego ogłoszenia w Biuletynie Informacji Publicznej.

Przed rozpoczęciem prac (w terminie co najmniej 7 dni) Wykonawca powinien dokonać zgłoszenia przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów

zawierających azbest (właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu) - zgodnie z § 6 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. Dz. U. z 2004r. Nr 71, poz. 649, z późn. zm. oraz stosownie do przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010r. Nr 162, poz. 1089, z późn. zm.).

Obowiązkiem Beneficjenta jest weryfikacja zgłoszenia przystąpienia do prac na podstawie przedłożonych dokumentów oraz szczegółowego harmonogramu prac uwzględniającego 7 dniowy okres przypadający od zgłoszenia do rozpoczęcia prac na terenie gminy.

## **8.2. Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z WFOŚiGW we Wrocławiu<sup>11</sup>**

**Oddział BOŚ we Wrocławiu**  
50-088 Wrocław, ul. Swobodna 1  
tel. 71 324 01 01, faks 71 344 36 20  
e-mail: wroclaw@bosbank.pl

Bank Ochrony Środowiska Oddział we Wrocławiu współpracuje z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w zakresie preferencyjnego kredytowania inwestycji polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest i realizowanych na terenie województwa dolnośląskiego. Umowa została zawarta na czas nieokreślony.

Kredyty preferencyjne z dopłatami do oprocentowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu są przeznaczone dla:

1. osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej,
2. gospodarstw rolnych,
3. spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych.

Przedmiotem kredytowania objęte są zadania polegające na usuwaniu azbestu, pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z wymogami prawa, tj. przez firmę posiadającą pozwolenie na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest. Zakres finansowanych robót jest następujący:

1. demontaż wyrobów zawierających azbest,
2. transport odpadów azbestowych z miejsca rozbiórki do składowiska,
3. unieszkodliwienie poprzez składowanie odpadów na składowisku.

<sup>11</sup> Na podstawie oferty BOŚ Bank S.A.

Warunki kredytowania są następujące:

1. oprocentowanie: zmienne [0,5 s.r.w. lecz nie mniej niż 3% w stosunku rocznym],
2. kwota kredytu: do 90% wartości zadania, jednak nie więcej niż 30.000 zł, dla osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej oraz nie więcej niż 100.000 zł dla pozostałych kredytobiorców
3. okres realizacji inwestycji: do 6 miesięcy od daty postawienia kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy,
4. okres kredytowania: do 8 lat,
5. okres karencji: maksymalnie 6 miesięcy od daty zakończenia zadania,
6. prowizja: 1,5% kwoty przyznanego kredytu, nie mniej niż 150 zł.

Aktualne informacje o kredytach preferencyjnych udzielanych we współpracy z WFOŚiGW udzielane są bezpośrednio w placówkach banku i u Głównych Ekologów ds. Klientów Detalicznych oraz Głównych Ekologów ds. Klientów Korporacyjnych.

Osobą do kontaktu ds. klientów indywidualnych dla województwa dolnośląskiego jest:

*Radosław Stępczyński*

*tel. 515-011-635, [radoslaw.stepczynski@bosbank.pl](mailto:radoslaw.stepczynski@bosbank.pl)*

*Placówka w Poznaniu*

*60-529 Poznań*

*ul. J. Dąbrowskiego 79A*

Osobą do kontaktu ds. klientów korporacyjnych dla województwa dolnośląskiego jest:

*Dagmara Jagoda*

*tel. 515-111-215, [dagmara.jagoda@bosbank.pl](mailto:dagmara.jagoda@bosbank.pl)*

*Placówka w Opolu*

*45-018 Opole*

*ul. Krakowska 53*

### **8.3. Bank BGŻ BNP Paribas S.A.**

*Bank BGŻ S.A.*

*ul. Kasprzaka 10/16, 01-211 Warszawa*

*tel. 22 8604000, faks 228605000*

*[www.bgz.pl](http://www.bgz.pl)*

Kredyty preferencyjne udzielane są przez Bank BGŻ BNP Paribas S.A. we współpracy z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w oparciu o rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2009 r. w sprawie realizacji niektórych zadań ARiMR.

Podmiotami uprawnionymi do ubiegania się o kredyt preferencyjny są osoby fizyczne, posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów, osoby prawne, jednostki organizacyjne, nie posiadające osobowości prawnej oraz podmioty będące mikroprzedsiębiorstwem, małym lub średnim przedsiębiorstwem, które nie znajdują się w trudnej sytuacji na których nie ciąży dotąd niezrealizowany obowiązek zwrotu pomocy wynikający z decyzji Komisji Europejskiej

Przedmiotem kredytowania w ramach linii RR zgodnie z *Warunkami i zasadami udzielania kredytów na realizację inwestycji w rolnictwie, rybactwie śródlądowym i przetwórstwie produktów rolnych, ryb, skorupiaków i mięczaków* jest m.in. budowa, przebudowa lub remont obiektów służących do prowadzenia działalności rolniczej w gospodarstwach rolnych lub działach specjalnych produkcji rolnej.

Warunki kredytowania są następujące:

1. oprocentowanie: zmienne, ustalane w oparciu o aktualną stopę redyskonta, nie mniej niż 3%,
2. kwota kredytu: nie może przekroczyć:
  - a. 80% wartości nakładów inwestycyjnych na gospodarstwo rolne i wynosić więcej niż 5.000.000 zł,
  - b. 70% wartości nakładów inwestycyjnych na działki specjalne produkcji rolnej i wynosić więcej 8.000.000 zł,
  - c. łączna kwota kredytów udzielonych jednemu podmiotowi na realizację równocześnie kilku inwestycji wymienionych w pkt a) i b) nie może przekroczyć 40% wysokości udzielonego kredytu.

Okres kredytowania wynosi do 15 lat z dwuletnim okresem karencji.

#### **8.4. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020**

*Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
Biuro Powiatowe w Trzebnicy  
ul. Milicka 23, 55-100 Trzebnica  
tel.: 71 387 48 40, faks: 71 387 29 96  
www.arimr.gov.pl  
e-mail: info@arimr.gov.pl*

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW 2014-2020) został opracowywany na podstawie przepisów Unii Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego

rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014-2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

W ramach PROW 2014-2020 przewidziano działanie pn. Inwestycje w środki trwałe, podzadanie 7.5.1. Pomoc na inwestycje w gospodarstwach rolnych (Modernizacja gospodarstw rolnych). W ramach poddziałania 1 - Modernizacja gospodarstw rolnych zakres wsparcia obejmuje m.in. inne operacje związane z racjonalizacją technologii produkcji, wprowadzeniem innowacji, zmianą profilu produkcji, zwiększeniem skali produkcji, poprawą jakości produkcji lub zwiększeniem wartości dodanej produktu. Restrukturyzacja gospodarstwa powinna prowadzić do wzrostu wartości dodanej brutto w gospodarstwie (GVA) co najmniej o 10% w odniesieniu do roku bazowego w okresie 5 lat od dnia przyznania pomocy. Beneficjentem działania może być rolnik prowadzący działalność rolniczą w celach zarobkowych lub grupa rolników.

Wsparcie objęte są gospodarstwa do 300 ha:

- do 60% kosztów kwalifikowalnych operacji dla młodych rolników i inwestycji zbiorowych, albo
- do 50% kosztów kwalifikowalnych operacji w przypadku innych beneficjentów,
- nie mniej niż 30% kosztów kwalifikowanych.

Maksymalna wielkość wsparcia dla beneficjenta, na jedno gospodarstwo (w tym na realizację projektów zbiorowych), w okresie realizacji Programu wynosi do 500.000 zł na inwestycje związane bezpośrednio z budynkami inwentarskimi lub magazynami paszowymi, w gospodarstwach, w których prowadzona jest produkcja zwierzęcą oraz do 200.000 zł pozostałe.

#### **8.5. Struktura finansowania realizacji *Programu***

Do opracowania prognozowanej struktury finansowania *Programu* przyjęto następujące założenia:

1. Z budżetu Gminy Oborniki Śląskie finansowane będą akcje informacyjno-edukacyjne oraz aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych.
2. Środki przewidziane w budżecie gminy w każdym roku realizacji *Programu* będą wynosiły ok. 2 tys. zł (poza usuwaniem wyrobów azbestowych z obiektów, będących własnością Gminy Oborniki Śląskie).
3. Około 15% płyt azbestowo-cementowych przewidzianych do usunięcia w danym roku zostanie usunięta i unieszkodliwiona przez właścicieli obiektów z wykorzystaniem

dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska.

4. Około 5% płyt azbestowo-cementowych przewidzianych do usunięcia w danym roku zostanie usunięta i unieszkodliwiona przez właścicieli obiektów z wykorzystaniem preferencyjnego dofinansowania z Banku Ochrony Środowiska i Banku Gospodarki Żywnościowej.
5. Wyroby azbestowe z 16 budynków, będących własnością Gminy Oborniki Śląskie, zostaną usunięte w I etapie realizacji *Programu*.
6. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska w kolejnych latach będą oferowały dofinansowanie zadań, polegających na bezpiecznym usuwaniu azbestu.
7. Oferty Banku Ochrony Środowiska i Banku Gospodarki Żywnościowej w kolejnych latach będą obejmowały kredyty, z których można sfinansować zakup i montaż nowego pokrycia dachowego.

Tabela nr 12 *Prognozowana struktura finansowania realizacji Programu (w zł)*

Lp.	Potencjalne źródło finansowania	2018-2025	2026-2032	Razem
1	Budżet Gminy Oborniki Śląskie	10 000	10 000	<b>20 000</b>
2	Środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska	254 165	254 165	<b>508 330</b>
3	Kredyty w BOŚ i BGŻ	124 224	124 224	<b>248 448</b>
4	Środki własne właścicieli obiektów	2 118 911	2 116 091	<b>4 235 002</b>
	- w tym dla obiektów, będących własnością Gminy Oborniki Śląskie	89 740	89 740	<b>179 480</b>
	<b>Razem</b>	<b>2 507 300</b>	<b>2 504 480</b>	<b>5 011 780</b>

## 9. Monitoring procesu realizacji Programu

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

1. wyników przeprowadzonych inwentaryzacji wyrobów azbestowych, ich stanu technicznego i lokalizacji na terenie Gminy Oborniki Śląskie,
2. ilości usuniętych wyrobów i wytworzonych odpadów zawierających azbest.

Monitoring Programu prowadzony będzie z wykorzystaniem bazy danych.

Monitoring realizacji Programu pozwoli na bieżącą analizę oraz kontrolę zgodności założonego harmonogramu wykonania zadań z faktycznymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów. Każda zmiana w zakresie liczby budynków pokrytych płytami azbestowo-cementowymi, ilości czy też stanu wyrobów zawierających azbest zgłoszona przez właściciela budynku czy wykorzystującego wyroby azbestowe, zostanie naniesiona w bazie danych prowadzonej w Urzędzie Miejskim w Obornikach Śląskich, co umożliwi bieżącą aktualizację bazy.

W celu efektywnego monitorowania przyjęto wskaźniki, służące ocenie wdrażania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie.

Tabela nr 13 Wskaźniki oceny wdrażania Programu

Lp.	Wskaźniki oceny	Jednostka
1	Masa wyrobów zawierających azbest na 1 km <sup>2</sup> powierzchni gminy	Mg/km <sup>2</sup>
2	Masa unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	Mg/rok
3	Liczba „dzikich wysypisk” z odpadami azbestowymi	szt.

Na podstawie bazy danych o lokalizacji i powierzchni pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych oraz proponowanych powyżej wskaźników oceny wdrażania Programu, możliwe będzie monitorowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie, jak również realizacja zadań określonych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Dla aktualnego stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest, stanowiącego podstawę do opracowania niniejszego Programu, wartości wskaźników monitorowania przedstawiają się następująco:

1. wskaźnik masy wyrobów zawierających azbest na 1 km<sup>2</sup> powierzchni Gminy Oborniki Śląskie powinien ulegać zmniejszeniu w każdym roku realizacji Programu, począwszy

od wartości bazowej wynoszącej 5,8 Mg/km<sup>2</sup> w 2018 r.

2. wskaźnik masy unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w [Mg/rok] w każdym roku realizacji poszczególnych etapów *Programu* powinien wynosić odpowiednio ok. 63 Mg/rok.
  
3. wskaźnik liczby „dzikich wysypisk” z odpadami azbestowymi na terenie Gminy Oborniki Śląskie w roku bazowym wynosi 0. Jest to szczególnie wrażliwy wskaźnik w monitorowaniu bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest. Należy zwrócić szczególną uwagę, m.in. poprzez działania informacyjno - edukacyjne, aby wyroby azbestowe po zdemontowaniu trafiły na składowisko przyjmujące odpady azbestowe.



## 10. Podsumowanie

Głównym celem opracowania *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Oborniki Śląskie* jest zaplanowanie usunięcia wyrobów azbestowych z terenu gminy i ich bezpieczne unieszkodliwienie do końca 2032 r.

Wykorzystując wyniki spisu z natury oraz dostępne źródła danych stwierdzono, iż:

1. Na terenie wszystkich miejscowości Gminy Oborniki Śląskie znajduje się 529 obiektów budowlanych, których pokrycia dachowe zostały wykonane z użyciem wyrobów zawierających azbest.
2. Powierzchnia dachów, o których mowa w punkcie 1, wynosi 79.022 m<sup>2</sup> (869 Mg) i są to płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie.
3. Stan techniczny 100% wyrobów, o których mowa w punktach 1 i 2, jest dobry.
4. Zinventaryzowano 11 Mg wyrobów zawierających azbest i składowanych na posesjach.
5. Na terenie Gminy Oborniki Śląskie wykorzystywanych jest 8 Mg rur azbestowo-cementowych.
6. Na terenie Gminy Oborniki Śląskie nie ma dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

Łącznie zostało zinventaryzowanych 888 Mg wyrobów zawierających azbest.

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do końca 2032 r. Przyjęto harmonogram zgodny z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, w podziale na zadania organizacyjne, edukacyjne, informacyjne i inwestycyjne.

Na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych oraz elementy konstrukcyjne budynków przyjęto, iż w każdym roku realizacji *Programu* powinno być usuwane i unieszkodliwiane ok. 63 Mg odpadów z wyrobów zawierających azbest.

Za usunięcie wyrobów azbestowych odpowiedzialni są właściciele i użytkownicy obiektów, w których wykorzystywane są wyroby azbestowe. Mogą oni uzyskać dofinansowanie do usuwania wyrobów azbestowych, ale brak jest mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych w zakresie zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego. Są to znaczące koszty, które w głównej mierze będą ponoszone przez osoby prywatne, co w znacznym stopniu może ograniczyć tempo realizacji *Programu*.

Odpady azbestowe z terenu Gminy Oborniki Śląskie mogą być przyjmowane na składowisku w Trzebczu, a także na pozostałych ogólnodostępnych składowiskach w Polsce.

Oszacowane koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest (łącznie z zakupem i montażem nowych pokryć dachowych) wynoszą prawie 4.969.000 zł. Koszty wymiany pokryć dachowych będą ponoszone przez właścicieli obiektów. Należy podkreślić, iż koszty usunięcia azbestu oraz zakupu i montażu nowych pokryć dachowych budynków mieszkalnych stanowią 99% kosztów realizacji *Programu*. Możliwe jest również wykorzystanie źródeł zewnętrznych finansowania części działań, polegających na bezpiecznym usuwaniu wyrobów azbestowych, tj. funduszy własnych Gminy Oborniki Śląskie, środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, kredytów preferencyjnych z Banku Ochrony Środowiska S.A i Banku Gospodarki Żywnościowej.

Wskazane jest podjęcie działań, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych, zwłaszcza w trakcie akcji informacyjnych i edukacyjnych. Ważne jest dokonanie wyboru grupy docelowej ww. akcji.

Monitoring *Programu* powinien być prowadzony z wykorzystaniem dostępnych i nowych danych, zgodnie z przyjętymi wskaźnikami dla oceny wdrażania *Programu*.

## 11. Wykorzystane akty prawne i materiały

### Akty Prawne

1. 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. 2005 Nr 216, poz. 1824,
2. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, Dz.U. 2018 poz. 1286,
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań
4. w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania
5. i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, Dz.U. z 2011 r., Nr 8, poz.31
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, Dz.U. 2004 Nr 71, poz. 649, z późn. zm.,
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2015 poz. 1422, z późn. zm.,
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz. U. z 2014r., poz. 1973
9. 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. z 2013 r., poz. 24,
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, Dz.U. 2010 nr 162, poz. 1089,
11. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR, Dz. U. 2017 poz. 695,
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz. U. 2013 poz.523,
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. z 2014 r., poz. 1923,
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest, Dz. U. z 2013 r., poz. 25,
15. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne, Dz. U. 2018 poz. 683,
16. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz. U. z 2015 r., poz. 882,
17. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, Dz.U. 2017 poz. 2119,
18. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. 2018 poz. 992, z późn. zm.,
19. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2018 poz. 799,
20. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, Dz. U. 2017 poz. 570, z późn. zm.
21. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych, Dz. U. 2018 poz. 169, z późn. zm.

### **Materiały, opracowania i dokumenty**

22. „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, red. Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Łódź, 2004,
23. „Bezpieczne postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest”, red. Jerzy Dyczek, Materiały specjalistycznego kursu szkoleniowego, AGH, Kraków, 26-27.06.2003,
24. „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001,
25. Bank Danych Lokalnych, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl),
26. Baza azbestowa, [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl),
27. Gminny plan usuwania wyrobów zawierających azbest – wzór, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2007,
28. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Warszawa, 2010,
29. Strategia Rozwoju Gminy Oborniki Śląskie na lata 2010-2015,
30. Strona internetowa ARiMR, [www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl),
31. Strona internetowa BGŻ, [www.bgz.pl](http://www.bgz.pl),
32. Strona internetowa BOŚ, [www.bosbank.pl](http://www.bosbank.pl),
33. Strona internetowa Gminy Oborniki Śląskie, [www.oborniki-slaskie.pl](http://www.oborniki-slaskie.pl),
34. Strona internetowa WFOŚiGW we Wrocławiu, [www.fos.wroc.pl](http://www.fos.wroc.pl),
35. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego 2012.

## 12. Spis tabel, wykresów, map i załączników

### Spis tabel

Tabela nr 1 Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe obiektów budowlanych .....	22
Tabela nr 2 Rury azbestowo-cementowe wykorzystywane w gminnej sieci wodociągowej .....	22
Tabela nr 3 Wyniki inwentaryzacji dachów z płyt azbestowo-cementowych w podziale na miejscowości Gminy Oborniki Śląskie .....	23
Tabela nr 4 Wyniki inwentaryzacji dachów obiektów budowlanych według stopni pilności usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy Oborniki Śląskie .....	26
Tabela nr 5 Struktura własnościowa obiektów, w których są wykorzystywane wyroby azbestowe .....	27
Tabela nr 6 Funkcje budynków z pokryciem azbestowo-cementowym .....	29
Tabela nr 7 Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach .....	31
Tabela nr 8 Podsumowanie wyników inwentaryzacji na terenie Gminy Oborniki Śląskie .....	31
Tabela nr 9 Harmonogram realizacji Programu w podziale na 2 etapy .....	36
Tabela nr 10 Nakłady finansowe na usunięcie płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych (w zł) .....	39
Tabela nr 11 Szacunkowe całkowite koszty realizacji Programu (w zł) .....	40
Tabela nr 12 Prognozowana struktura finansowania realizacji Programu (w zł) .....	46
Tabela nr 13 Wskaźniki oceny wdrażania Programu .....	47

### Spis wykresów

Wykres nr 1 Porównanie liczby obiektów budowlanych z wyrobami azbestowymi w poszczególnych miejscowościach Gminy Oborniki Śląskie .....	28
Wykres nr 2 Porównanie ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Oborniki Śląskie .....	29

### Spis map

Mapa nr 1 Szczegółowa mapa rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Oborniki Śląskie .....	25
Mapa nr 2 Wyroby azbestowe w obrębach ewidencyjnych Gminy Oborniki Śląskie .....	30
Mapa nr 3 Rozmieszczenie składowisk przyjmujących odpady azbestowe w Polsce .....	35

### Spis załączników

Załącznik 1. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo-cementowych oraz dróg utwardzonych odpadami azbestowymi .....	54
Załącznik 2. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest .....	55
Załącznik 3. Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest .....	56
Załącznik 4. Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska .....	58
Załącznik 5. Karta ewidencji odpadu .....	60
Załącznik 6. Karta przekazania odpadu .....	61
Załącznik 7. Szczegółowe zestawienie wyników inwentaryzacji .....	62

## Załącznik 1. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo-cementowych oraz dróg utwardzonych odpadami azbestowymi

### Pomieszczenie zawiera azbest\*



\* Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest.

Wszystkie instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 1/2H szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
  - a) części górnej ( $h = 40\% H$ ) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
  - b) części dolnej ( $60\% H$ ) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny;
- 3) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

### Wzór oznakowania dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczonych trwale przed emisją włókien azbestu



Wszystkie 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, powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 30 cm wysokości (H) i 1/2H szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
  - a) części górnej ( $h = 40\% H$ ) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
  - b) części dolnej ( $60\% H$ ) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny.

## Załącznik 2. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest

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

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, 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. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów<sup>8)</sup>:

a) nazwa i numer dokumentu: .....

b) data ostatniej aktualizacji: .....

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....

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 stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, 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.

### Załącznik 3. Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

#### 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
<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	Ścisła struktura 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>		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
<b>IV</b>	<b>Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych</b>		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, 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	



V	Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stale lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (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	
<b>SUMA PUNKTÓW OCENY</b>			
<b>STOPIEŃ PILNOŚCI</b>			

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

**Stopień pilności I** od 120 punktów  
wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

**Stopień pilności II** od 95 do 115 punktów  
wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

**Stopień pilności III** do 90 punktów  
wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....  
Oceniający  
(nazwisko i imię)

.....  
Właściciel/Zarządca  
(podpis)

.....  
(miejscowość, data)

.....  
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

- 1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- 2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 3) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
  - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
  - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
  - rury i złącza azbestowo-cementowe,
  - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
  - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
  - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
  - szczeliwa azbestowe,
  - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
  - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
  - papier, tektura,
  - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura, podać jakie.
- 4) Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, mb).
- 5) Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

## Załącznik 4. Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska

Gmina: .....  
 Powiat: .....  
 Województwo: .....

Informacje za okres: .....  
 określające stan na dzień: .....

### Dział 1. Informacje dotyczące azbestu

Lp.	Opis pola	Informacje
<b>Informacje ogólne</b>		
1	Rok, którego dotyczą informacje <sup>1)</sup>	
2	Identyfikator województwa <sup>1)</sup>	
3	Identyfikator powiatu <sup>1)</sup>	
4	Identyfikator gminy <sup>1)</sup>	
5	Rodzaj gminy <sup>1), 2)</sup>	
<b>Informacje dotyczące wyrobu zawierającego azbest</b>		
6	Miejscowość, w której wyrób jest zlokalizowany <sup>1)</sup>	
7	Ulica <sup>1)</sup>	
8	Numer domu	
9	Numer działki ewidencyjnej <sup>3)</sup>	
10	Obręb ewidencyjny <sup>1), 4)</sup>	
11	Rodzaj zabudowy <sup>5)</sup>	
12	Nazwa miejsca lub urządzenia lub instalacji	
13	Nazwa i rodzaj wyrobu <sup>6)</sup>	
14	Przewidywany termin usunięcia wyrobu	
15	Ilość posiadanego wyrobu <sup>7)</sup>	
16	Ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia <sup>8)</sup>	
17	Stopień pilności <sup>9)</sup>	
18	Nazwa i numer dokumentu, na którym jest oznaczone miejsce występowania wyrobu	
19	Data ostatniej aktualizacji dokumentu	
<b>Informacje dotyczące wprowadzania i zmian informacji</b>		
20	Data wprowadzenia informacji	
21	Data ostatniej zmiany informacji	
22	Imię i nazwisko osoby dokonującej wpisu do rejestru	

### Objaśnienia:

1) Zgodnie z krajowym rejestrem urzędowym podziału terytorialnego kraju, o którym mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2012 r. poz. 591 oraz z 2013 r. poz. 2), zwanym dalej „rejestrem TERYT”.

2) Należy podać rodzaj gminy: miejska, wiejska, miejsko-wiejska, zgodnie z rejestrem TERYT.

3) Należy podać numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.

4) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

5) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.

6) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
- izolacje natryskowe wykonane środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przedzia specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.), po trwałym

- zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
  - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, które nie zostały zabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
  - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 7) Ilość wyrobu należy podać w jednostce właściwej dla danego wyrobu (kg, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, m, km).
- 8) Ilość odpadu należy podać w jednostce właściwej dla danego odpadu (kg).
- 9) Określony na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, o której mowa w § 4 ust. 2 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.).

## Załącznik 5. Karta 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>												
<b>Adres posiadacza odpadów<sup>5)</sup></b>												
Województwo		Gmina		Miejscowość		Telefon służbowy		Faks służbowy				
Ulica			Nr domu		Nr lokalu		Kod pocztowy					
<b>Miejsce prowadzenia działalności<sup>6)</sup></b>												
Województwo		Gmina		Miejscowość		Telefon służbowy		Faks służbowy				
Ulica			Nr domu		Nr lokalu		Kod pocztowy					
Działalność w zakresie: <sup>7)</sup>												
W <input type="checkbox"/>			Zb <input type="checkbox"/>			Od <input type="checkbox"/>			Un <input type="checkbox"/>		Ok <input type="checkbox"/>	
<b>Gospodarowanie odpadami</b>												
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>	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 zużytych 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.
- 4) Podać imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów. W przypadku odbierania odpadów komunalnych posiadaczem obowiązany 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.

## Załącznik 6. Karta 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>5)</sup>	Nr REGON <sup>5, 7)</sup>	Nr REGON <sup>5)</sup>	
Miejsce przeznaczenia odpadów <sup>5)</sup>			
Rodzaj procesu przetwarzania, któremu powinien zostać poddany odpad <sup>9)</sup>			
Wnioskuję 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>		
Data/miesiąc <sup>12,13)</sup>	Masa przekazanych odpadów [Mg] <sup>14)</sup>	Numer rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy <sup>7,15)</sup>	
Potwierdzam przekazanie odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu <sup>4,6)</sup>	Potwierdzam przejęcie odpadu	
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.
- 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 transportującemu 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.

