



Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa na lata 2018-2032

Opracowany przez Zespół

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

www.wgs84.pl

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Cel i zadania <i>Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa</i>	4
1.2. Zgodność <i>Programu</i> z krajowymi i wojewódzkimi dokumentami programowymi	5
1.2.1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	5
1.2.2. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022	6
1.2.3. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020	7
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 Miasta Mrągowa	19
3.1. Ogólna charakterystyka Miasta Mrągowa	19
3.2. Metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji	19
3.3. Analiza wyników inwentaryzacji wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Miasta Mrągowa	21
3.3.1. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych	21
3.3.2. Płyty azbestowo-cementowe w elewacjach budynków	22
3.3.3. Rury i złącza azbestowo-cementowe w sieciach	22
3.3.4. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest	22
3.4. Rozmieszczenie przestrzenne płyt azbestowo-cementowych, stanowiących pokrycia dachów obiektów budowlanych	22
3.5. Stan techniczny wyrobów zawierających azbest	25
3.6. Struktura własnościowa obiektów, w których wykorzystywane są wyroby azbestowe	25
3.7. Obiekty użyteczności publicznej	26
4. Analiza aktualnego stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest	27
5. Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	30
5.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców	30
5.2. Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców Miasta Mrągowa	31
5.3. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	32
5.4. Unieszkodliwianie odpadów azbestowych	32
6. Harmonogram realizacji <i>Programu</i>	34
7. Koszty realizacji <i>Programu</i>	36
7.1. Akcje informacyjno-edukacyjne	36
7.2. Aktualizacja <i>Programu</i>	36
7.3. Koszty usunięcia i wymiany płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych obiektów budowlanych	36
7.4. Koszty transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych składowanych na posesjach	37
7.5. Całkowite koszty realizacji <i>Programu</i>	37
8. Źródła finansowania realizacji <i>Programu</i>	39
8.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie	39
8.2. Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie	40
8.3. Bank BGŻ BNP Paribas S.A.	40
8.4. Struktura finansowania realizacji <i>Programu</i>	41
9. Monitoring procesu realizacji <i>Programu</i>	43
10. Podsumowanie	45
11. Wykorzystane akty prawne i materiały	47
12. Spis tabel, wykresów, map i załączników	49

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 Miasta Mrągowa (zwany w dalszej części dokumentu *Programem*) został opracowany na podstawie umowy z dnia 10 lipca 2018 r., zawartej pomiędzy Gminą Miasto Mrągowo 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 Miasta Mrągowa**, gdzie scharakteryzowano Miasto Mrągowo, 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 Miasta Mrągowa.
- 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 Miasta Mrągowa oraz przedstawiono informacje o składowiskach, przyjmujących odpady azbestowe.
- 6 **Harmonogram realizacji *Programu* w latach 2017-2032**, 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 Miasta Mrągowa
- 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 Miasta Mrągowa

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

1. identyfikacja skali zjawiska poprzez określenie ilości i rodzaju wyrobów azbestowych, jakie są wykorzystywane na terenie Miasta Mrągowa,
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 Miasta Mrągowa,
5. określenie listy firm prowadzących działalność w zakresie usuwania wyrobów azbestowych z terenu Miasta Mrągowa,
6. przygotowanie listy składowisk odpadów niebezpiecznych, przyjmujących odpady zawierające azbest.

Niniejszy Program zakłada realizację zadań inwestycyjnych, zmierzających do oczyszczenia terenów Miasta Mrągowa z wyrobów zawierających azbest (usuwanie płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych i elewacji obiektów budowlanych) 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 Miasta Mrągowa,

- 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 i wojewódzkimi dokumentami programowymi

Zapisy *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa* są zgodne z kierunkami wyznaczonymi w:

1. Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
2. Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022,
3. Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020.

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. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 został przyjęty uchwałą Nr XXIII/523/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2016 r.

W *Planie* za najważniejsze problemy w zakresie odpadów azbestowych uznano:

- zbyt wolno przebiegający proces usuwania i unieszkodliwiania azbestu,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest przez osoby nieposiadające odpowiednich kwalifikacji lub w nieprawidłowy sposób, co skutkuje zagrożeniem zdrowia i środowiska,
- nieprawidłowe postępowanie z odpadami zawierającymi azbest,
- zbyt mała liczba składowisk odpadów azbestowych,
- niska świadomość społeczeństwa w zakresie szkodliwości włókien azbestu oraz właściwego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w trakcie ich demontażu,
- brak rzetelnie przeprowadzonej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest w części gmin województwa,
- ograniczone możliwości finansowania.

W *Planie* wskazano, że w 2014 r. na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wytworzono 1 554 002,8 Mg odpadów z budowy i remontów, a procesom przetwarzania poddano 949 778,5 Mg.

W *Planie* założono, że w gospodarce wyrobami zawierającymi azbest przewiduje się:

- zaktualizowanie opracowanych przez poszczególne gminy regionu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz oceny stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów,

- zaktualizowanie gminnych i powiatowych programów usuwania azbestu,
- sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest do 2032 r., prognozuje się wypełnienie założeń POKA i usunięcie do 2022 r. około 35% odpadów zinwentaryzowanych jako wyroby zawierające azbest na terenie województwa,
- wybudowanie składowisk odpadów niebezpiecznych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego służących do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest o pojemności pozwalającej na unieszkodliwienie pozostałych w użytkowaniu wyrobów zawierających azbest.

Plan zakłada realizację niżej wymienionych celów szczegółowych:

- funkcjonowanie na terenie województwa wystarczającej ilości składowisk odpadów azbestowych,
- zwiększenie tempa usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest,
- podniesienie świadomości ekologicznej użytkowników wyrobów zawierających azbest w zakresie prawidłowego użytkowania i usuwania tych wyrobów.

1.2.3. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020 został przyjęty uchwałą Nr 21/316/13/IV Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 kwietnia 2013 r.

W *Programie*, na podstawie innych wojewódzkich dokumentów strategicznych, przytoczono szacunkowe dane dotyczące ilości azbestu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Określenie dokładnej ilości wyrobów azbestowych nie jest możliwe z uwagi na niesatysfakcjonujący poziom inwentaryzacji. Za danymi z bazy azbestowej podano, iż na terenie województwa warmińsko-mazurskiego znajduje się około 113 tys. Mg odpadów azbestowych, w tym 40 tys. Mg należących do osób prawnych. Jednocześnie, w *Programie* przyjęto, że na terenie województwa znajduje się 6.533 Mg rur azbestowo-cementowych. W *Programie* podkreśla się konieczność podjęcia działań zmierzających do powstania nowych miejsc składowania odpadów azbestowych. Przewidując, iż sukcesywnie w kolejnych latach wzrastać będzie ilość odpadów unieszkodliwionych, dwa obecnie funkcjonujące składowiska w województwie warmińsko-mazurskim zlokalizowane w miejscowości Półwieś i w Elblągu nie zapewnią dostatecznej dla tego celu pojemności. Przyjmuje się bowiem, że w pierwszym etapie, w latach 2009-2012, z terenu województwa warmińsko-mazurskiego będzie usuwane ok. 1.500 Mg odpadów azbestowych rocznie. W kolejnym etapie, w latach 2013-2022, będzie to ok. 3.000 Mg rocznie. Pozostałe odpady zostaną unieszkodliwione w ostatnim etapie, w latach 2023 - 2032.

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 krokidolitowy (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 węglanu wapniowego.

Największe zastosowanie przemysłowe miał azbest serpentynowy (chryzotylowy), tworzący cienkie żyły w serpentynitach, o giętkich włóknach (do 0,1 μm 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, szcęk 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 kg/m³,

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 kg/m³, 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 remontowych¹. Wyroby azbestowe znalazły zastosowanie m.in. w budownictwie mieszkaniowym.

W pokryciach dachowych wykorzystano płyty faliste, płyty prasowane typu karo oraz gąsior, a w elewacjach stosowano następujące materiały:

- płyty barwne, autoklawizowane typu acekol, kolorys, pikolorys,
- płyty azbestowo-cementowe, prasowane, płaskie, okładzinowe,
- płyty lignocementowe modyfikowane,
- płyty prasowane typu karo.

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 i aktywne, roztwory soli nieorganicznych i organicznych. Szczeliwa azbestowo-cementowe

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

„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.²

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 chryzotylu 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 płuc. Pomimo istnienia normatywów stężenia włókien azbestu w powietrzu, nie można określić dawki progowej pyłu dla rakotwórczego działania azbestu³.

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 płuc i mięsziaka opłucnej lub otrzewnej.

² Gminny plan usuwania wyrobów zawierających azbest – wzór, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2007

³ „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, pod red. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004

Rak płuc jest najbardziej powszechnym nowotworem złośliwym powodowanym przez azbest. Zagrożenie wystąpieniem raka płuc 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 pyłu⁴. Oba nowotwory, zarówno rak płuc, 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 i elewacji wyrobów zawierających azbest,
- powietrze z urządzeń grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i izolacji zawierających azbest.

⁴ Tamże

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 2016 r. poz. 672) 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 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923) 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
- 10 13 10 Odpady z produkcji elementów cementowo-azbestowych inne niż wymienione w 10 13 09
- 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 budowlane 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.⁵ 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).⁶ 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.⁷ 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”

⁵ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest

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 (zm. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r.)

⁷ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest

(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 Miasta 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.).⁸

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.

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* (Dz. U. z 2014, poz. 1114 z późn. zm.) i stanowi integralną część bazy azbestowej dostępnej pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl. Prowadzenie rejestru w formie określonej w ww. rozporządzeniu umożliwia gromadzenie i przetwarzanie

⁸ *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*

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 z późn. zm.) 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 wydane⁹. 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 corocznego 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 zabezpieczaniu 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 zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania, posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego oraz opracowania przed rozpoczęciem prac

⁹ Zgodnie z art. 231 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.

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 powietrza¹⁰.

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

¹⁰ 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.)

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. z 2015 r., poz. 320),
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.¹¹

¹¹ *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (zm. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r.)*

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.¹²

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 budowlane 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 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.¹³

¹² Tamże

¹³ 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 Miasta Mrągowa

3.1. Ogólna charakterystyka Miasta Mrągowa

Miasto Mrągowa położone jest na terenie Powiatu Mrągowskiego w środkowej części województwa Warmińsko-Mazurskiego, w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich. Miasto leży nad jeziorami Czos, Sułtapie Małe, Sołtyskie, Juno, Czarnym i rzeki Dajny. Najwyższym wzniesieniem jest Góra Czterech Wiatrów 182,5 m n.p.m. Miasto Mrągowo graniczy od południa z gminą Piecki, od południowego – zachodu z gminą Sorkwity, od północy graniczy z gminą Mrągowa, natomiast od wschodu z gminą Mikołajki.

Liczba ludności zamieszkująca miasto kształtuje się na poziomie 21 889 mieszkańców (dane na rok 2017 wg. GUS). Powierzchnia Miasta Mrągowa wynosi blisko 14,81 km², z czego 17% stanowią użytki rolne, 8% lasy i grunty leśne.

Pod względem fizjograficznym Miasto Mrągowo położone jest w makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionie Pojezierza Mrągowskiego.

Morfologia obszaru miasta jest dość zróżnicowana. Została ukształtowana przez lądolód zlodowacenia północnopolskiego - głównie w jego fazie pomorskiej, a zmodyfikowana (złagodzona) przez holocenyjskie procesy denudacyjno – akumulacyjne. Dominującą jednostką jest wysoczyzna moreny dennej o falistej powierzchni, zbudowana głównie z gliny zwałowej. Znaczącymi formami, urozmaicającymi krajobraz terenów Miasta i wpływającymi zdecydowanie na jego charakter, są rynny subglacjalne. Są one liczne, ułożone w rozciągłości zbliżonej południkowej.

Na terenie Miasta Mrągowa częściowo położony jest obszar chronionego krajobrazu – „Obszar Chronionego krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich” o powierzchni 20 615,9 ha. Obszar może się poszczycić terenami o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych, z licznie występującymi jeziorami. Największymi jeziorami są: Legińskie, Juksty, Salet, Juno, Gielądzkie, Kiersztanowskie, Dejnów. Oprócz jezior oraz sieci drobnych rzeczek, strumieni i rowów na terenie Obszaru występują liczne kompleksy leśne z bogatą fauną i florą. Lasy zajmują ok. 30% powierzchni. Występują tu lasy mieszane z drzewostanem sosnowym, świerkowym i brzoźowym

3.2. Metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji

W ramach opracowania *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa* 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 bądź elewację 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. Analogicznie obliczana była powierzchnia elewacji na podstawie informacji o wysokości budynków, pozyskanych w trakcie prac terenowych. Szacunkowy błąd statystyczny przeliczenia powierzchni dachów i elewacji pokrytych płytami azbestowo-cementowymi może wynosić $\pm 10\%$.

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

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

Wyniki prac inwentaryzacyjnych i kameralnych zostały zgromadzone w formie tabeli Excel.

3.3. Analiza wyników inwentaryzacji wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Miasta Mrągowa

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 Rozwoju).

3.3.1. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych

Na podstawie danych zgromadzonych podczas inwentaryzacji oraz informacji zawartych w Bazie Azbestowej Miasta Mrągowa oszacowano, iż powierzchnia pokryć dachowych i elementów konstrukcyjnych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych wynosi 13.848 m², a pokrycia azbestowo-cementowe wykonane są z płyt falistych.

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

Lp.	Typ	Kod wyrobu	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe prasowane typu karo	W01	0	0
2	płyty azbestowo-cementowe faliste	W02	13 848	152
	Razem		13 848	152

Zinwentaryzowane płyty azbestowo-cementowe faliste stanowią 100% łącznej powierzchni płyt azbestowych na terenie Miasta. Spisanych zostało 152 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. Płyty azbestowo-cementowe w elewacjach budynków

Na podstawie wykonanej inwentaryzacji stwierdzono, że na terenie Miasta Mrągowa nie występują płyty azbestowo-cementowe w elewacjach budynków mieszkalnych, gospodarczych, przemysłowych i innych.

3.3.3. Rury i złącza azbestowo-cementowe w sieciach

Według informacji posiadanych przez Urząd Miejski na terenie Miasta Mrągowa znajduje się 1.734,5 mb rur azbestowo-cementowych, co w przeliczeniu daje ponad 69 Mg.

3.3.4. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest

Na terenie Miasta Mrągowa nie ma dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

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

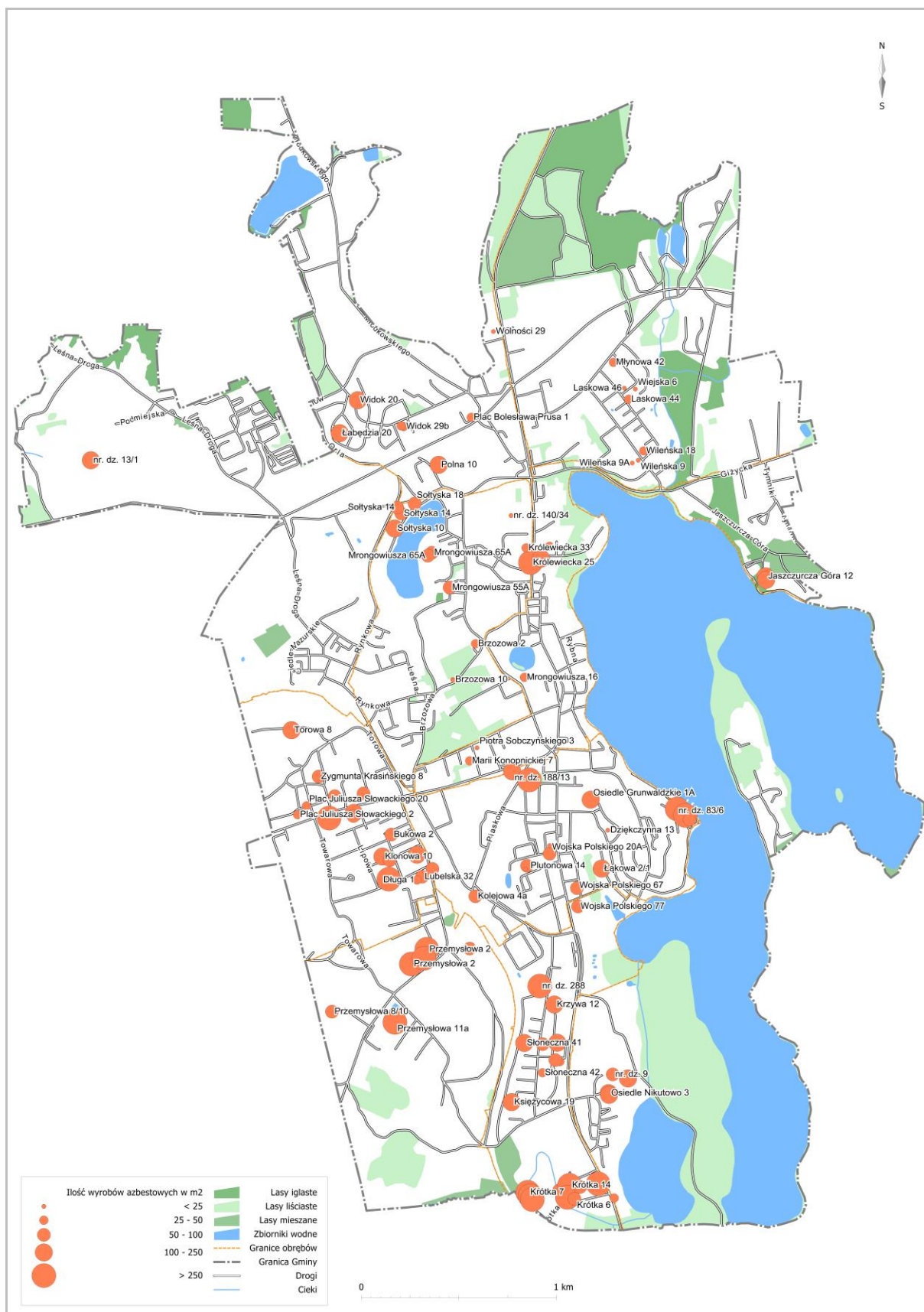
Na terenie Miasta zostało zidentyfikowanych 100 budynków mieszkalnych, gospodarczych, produkcyjnych i innych, w których wykorzystywane są płyty azbestowo-cementowe jako pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne. Strukturę rozmieszczenia płyt azbestowo-cementowych w podziale na poszczególne obręby ewidencyjne Miasta Mrągowa przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2 Wyniki inwentaryzacji dachów i elementów konstrukcyjnych z płyt azbestowo-cementowych w podziale na obręby ewidencyjne Miasta Mrągowa

Lp.	Numer obrębu ewidencyjnego	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	1	7	482	5
2	2	7	198	2
3	3	16	2 000	22
4	4	14	825	9
5	5	7	581	6
6	6	19	2 335	26
7	7	6	1 811	20
8	8	20	5 312	58
9	9	4	304	3
10	10	0	0	0
	Razem	100	13 848	152

Najwięcej obiektów budowlanych, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest jako pokrycia dachowe lub elementy konstrukcyjne, znajduje się w obrębie ewidencyjnym nr 8 (20) i nr 6 (19). Stanowią one 39% łącznej liczby zinwentaryzowanych obiektów. Najmniej obiektów budowlanych, w których pokrycia dachowe lub elementy konstrukcyjne wykonane są z płyt azbestowych, znajduje się w obrębie ewidencyjnym nr 9 (4). Natomiast w obrębie ewidencyjnym nr 10 nie ma obiektów budowlanych, w których pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne wykonane są z płyt azbestowych.

Mapa nr 1 Szczegółowa mapa rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie
Miasta Mrągowa



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 3.

Tabela nr 3 *Wyniki inwentaryzacji dachów i elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych według stopni pilności usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Miasta Mrągowa*

Lp.	Stopień pilności	Opis	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	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	100	13 848	152
Razem			100	13 848	152

Wizualna ocena jakości wyrobów zawierających azbest, stanowiących pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych na terenie Miasta Mrągowa, 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, które wymagają ponownej oceny w czasie do jednego roku, tj. uzyskały II stopień pilności,
- c) wszystkie wyroby azbestowe wymagają 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 Mrągowie o rodzaju własności poszczególnych obiektów, przygotowano analizę wyników inwentaryzacji w podziale na typ własności.

Tabela nr 4 *Struktura własnościowa obiektów, w których są wykorzystywane wyroby azbestowe*

Lp.	Typ własności	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Osoba fizyczna	80	5 870	65
2	Powiat	6	1 311	14
3	Spółdzielnia	2	191	2
4	Firma	12	6 476	71
	Razem	100	13 848	152

Większość budynków pokrytych płytami azbestowo-cementowymi jest własnością prywatną. Stanowią one ponad 42% łącznej powierzchni zinwentaryzowanych płyt azbestowo-cementowych. Niecałe 47% łącznej powierzchni zinwentaryzowanych płyt azbestowo-cementowych należy do firm. Pozostała część stanowi własność Powiatu Mrągowskiego oraz Spółdzielni Mieszkaniowych.

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 Miasta Mrągowa znajduje się 1 obiekt użyteczności publicznej, który pokryty jest płytami azbestowo-cementowymi. Obiekt ten należy do Zespołu Sportowo-Oświatowego „Baza” w Mrągowie.

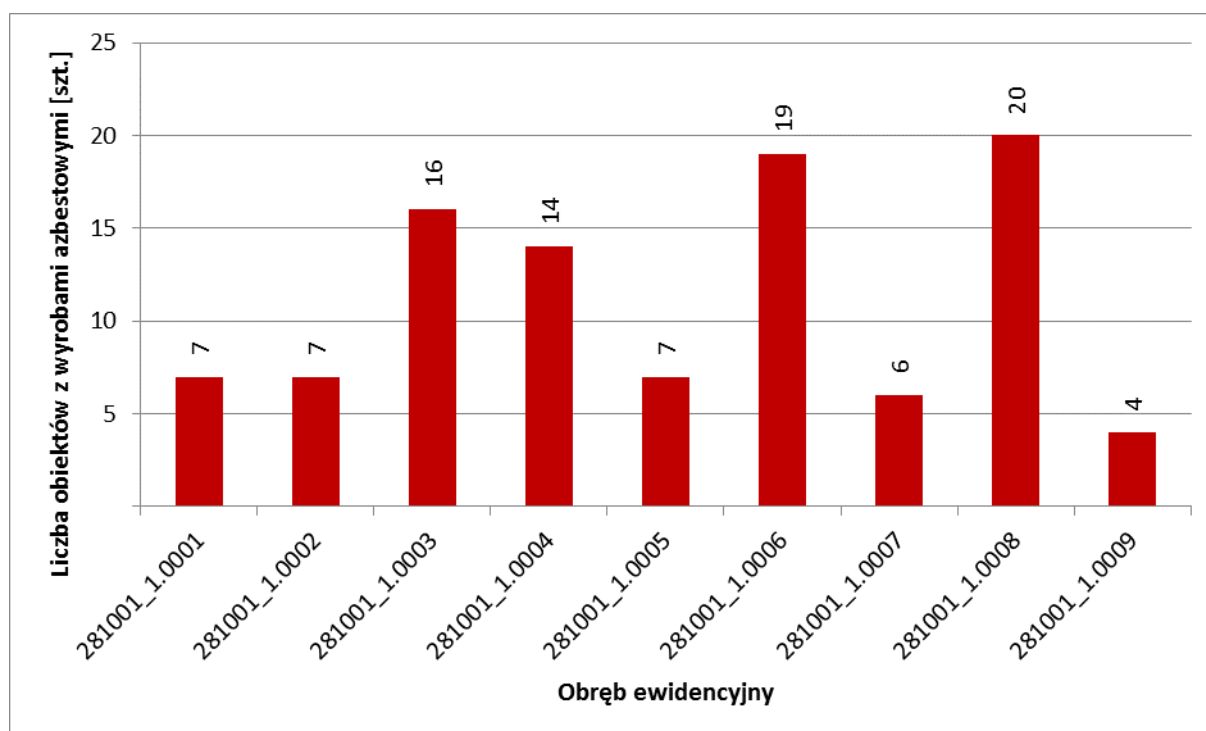
4. Analiza aktualnego stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest

Analiza stanu użytkowania wyrobów zawierających azbest obejmuje:

- powierzchnie dachów i elementów konstrukcyjnych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych na terenie poszczególnych obszarów ewidencyjnych Miasta Mrągowa.
- rodzaje obiektów budowlanych pokrytych wyrobami azbestowymi.

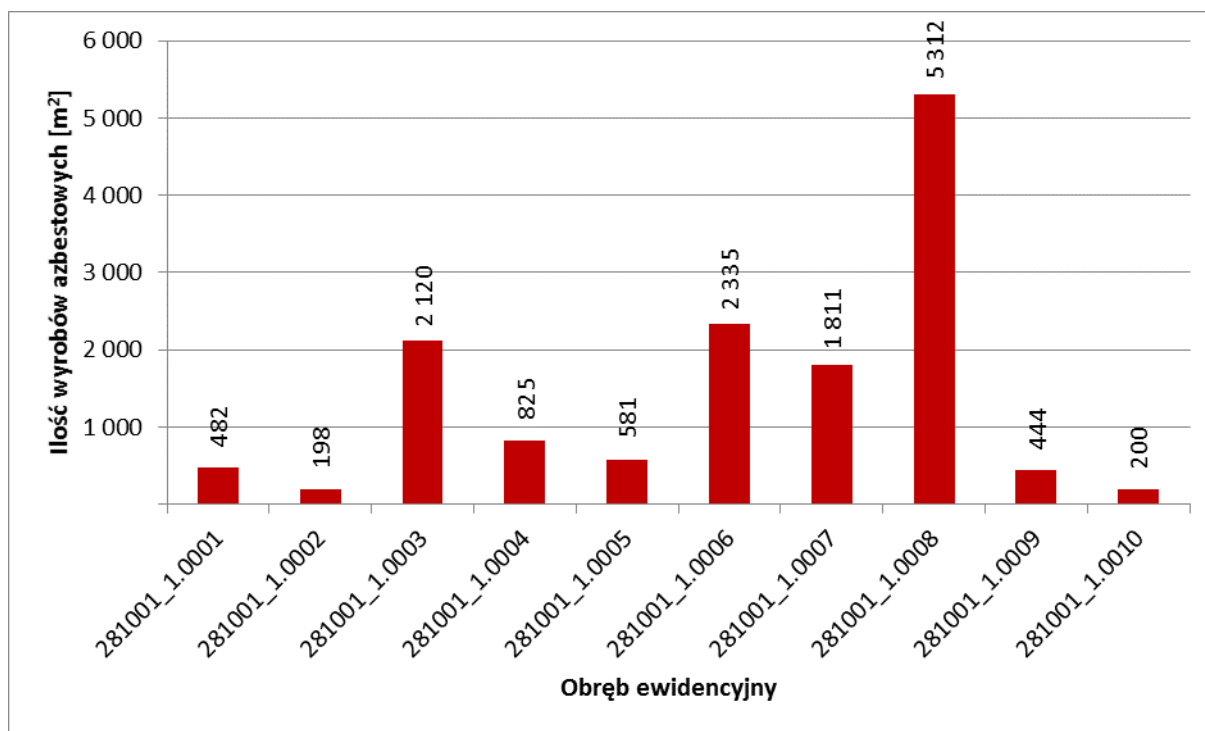
Wykonana inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych położonych na terenie Miasta Mrągowa wykazała wykorzystywanie 13.848 m² wyrobów azbestowych, stanowiących pokrycia dachowe lub elementy konstrukcyjne 100 obiektów. Porównanie liczby obiektów budowlanych oraz powierzchni płyt azbestowo-cementowych zinwentaryzowanych na terenie Miasta Mrągowa przedstawiono na wykresach nr 1 i 2.

Wykres nr 1 *Porównanie liczby obiektów budowlanych z wyrobami azbestowymi w poszczególnych obszarach ewidencyjnych Miasta Mrągowa*



Najwięcej płyt azbestowo-cementowych [w m²] znajduje się w obszarze ewidencyjnym nr 8. Stanowią one ponad 38% łącznej ilości płyt azbestowo-cementowych na terenie Miasta Mrągowa. Najmniej wyrobów azbestowych [w m²] zostało zinwentaryzowanych na terenie obszaru ewidencyjnego nr 2.

Wykres nr 2 *Porównanie ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych*



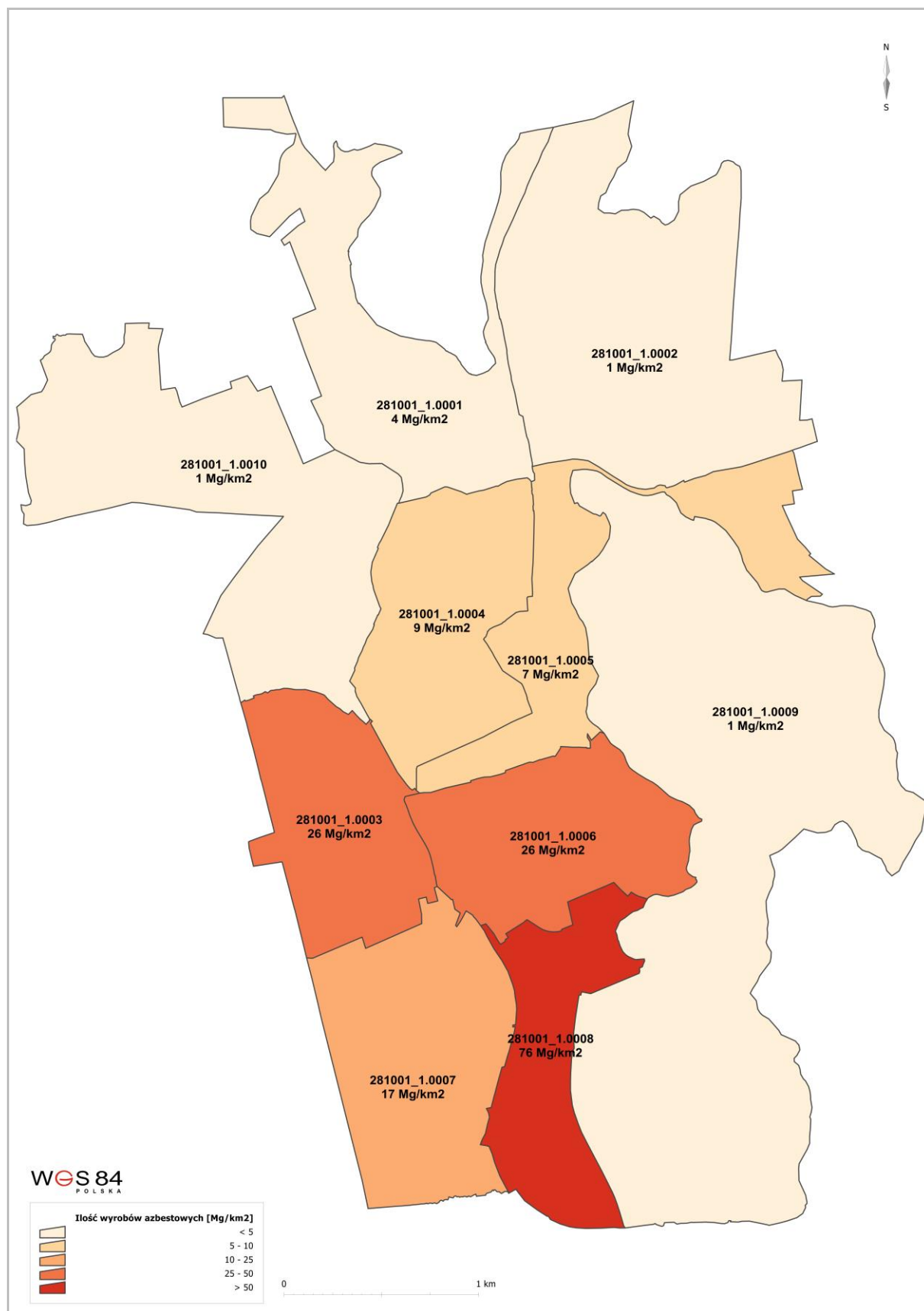
Łącznie zinwentaryzowano 100 obiektów budowlanych, z czego 54% stanowią budynki inne, 20% mieszkalne, 13% gospodarcze i 12% przemysłowe. Pozostały 1% spośród budynków z pokryciem azbestowym pełni funkcje użyteczności publicznej.

Tabela nr 5 *Funkcje budynków z pokryciem azbestowo-cementowym*

Lp.	Funkcja budynku	Liczba budynków	Powierzchnia [m²]	Masa [Mg]
1	mieszkalny	20	2 630	29
2	gospodarczy	13	1 233	14
3	przemysłowy	12	6 476	71
4	BUP	1	649	7
5	inny	54	2 860	31
	Razem	100	13 848	152

Na mapie nr 1 przedstawiono rozmieszczenie wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Miasta.

Mapa nr 2 Wyroby azbestowe w obrębach ewidencyjnych Miasta Mrągowa



W trakcie inwentaryzacji na terenie posesji zinwentaryzowano 5 Mg odpadów zawierających azbest. Zestawienie w podziale na poszczególne obręby ewidencyjne Miasta Mrągowa zostało przedstawione w tabeli nr 6.

Tabela nr 6 Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach

Lp.	Numer obrębu ewidencyjnego	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	3	1	120	1
2	9	1	140	2
3	10	1	200	2
	Razem	3	460	5

Na terenie Miasta Mrągowa w trakcie prac terenowych oraz na podstawie informacji pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Mrągowie zostało zinwentaryzowanych **226 Mg** wyrobów zawierających azbest.

Tabela nr 7 Podsumowanie wyników inwentaryzacji na terenie Miasta Mrągowa

Lp.	Rodzaj wyrobów	Kod wyrobu	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe płaskie w pokryciach dachów	W01	0
2	płyty azbestowo-cementowe faliste w pokryciach dachów i elementach konstrukcyjnych	W02	152
3	płyty azbestowo-cementowe płaskie w elewacjach budynków	W01	0
4	płyty azbestowo-cementowe faliste w elewacjach budynków	W02	0
5	płyty azbestowo-cementowe składowane na posesjach	W02	5
6	rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	W03.1	0
7	rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	W03.2	69
	Razem		226

Większość (67%) stanowią płyty azbestowo-cementowe faliste w pokryciach dachów i elementach konstrukcyjnych obiektów budowlanych.

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 życzliwie¹⁴.

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

5.2. Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców Miasta Mrągowa

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

1. Tablice informacyjne w Urzędzie Miejskim w Mrągowie 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 kontaktowy),
 - f) możliwościach finansowego wsparcia i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów zawierających azbest.
2. Akcje edukacyjne, mające na celu nauczanie dzieci i 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

¹⁴ „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, pod red. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004,

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 Mrągowie.
4. Organizowane corocznie 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 Miasta Mrągowa.

5.3. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest mogą być bezpiecznie usuwane i eliminowane z terenu Miasta Mrągowa przez przedsiębiorstwa, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Aktualny wykaz przedsiębiorców, którzy uzyskali decyzję marszałka województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie demontażu wyrobów zawierających azbest jest dostępny w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

5.4. Unieszkodliwianie odpadów azbestowych

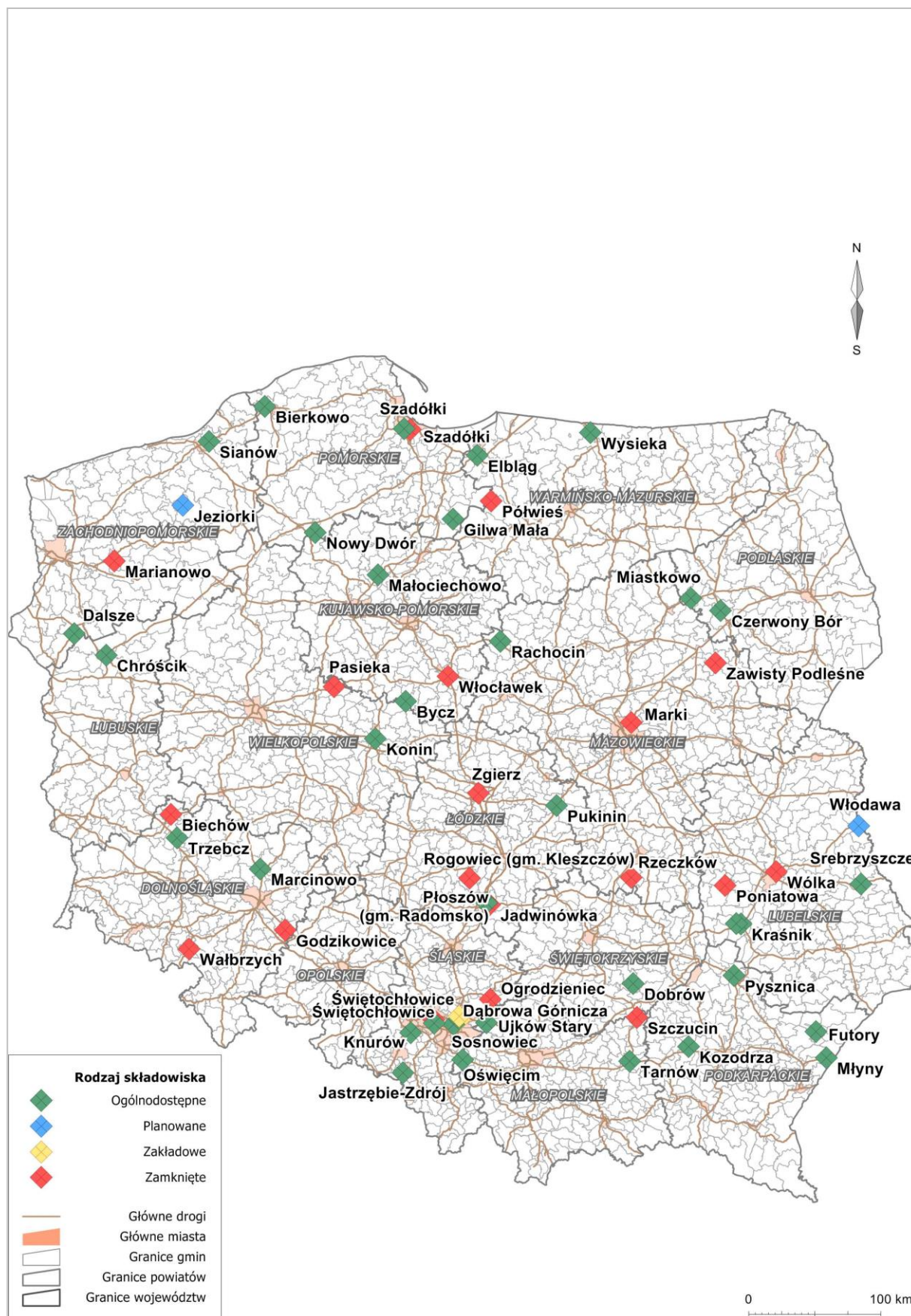
Najczęściej stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. W województwie warmińsko-mazurskim funkcjonują dwa ogólnodostępne składowiska, przyjmujące odpady zawierające azbest: Zakład Zagospodarowania Odpadów w miejscowości Wysieka (gmina Bartoszyce) oraz Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., w Elblągu¹⁵.

Ze względu na dostępność, pojemność i odległość składowisk najbardziej dogodnym miejscem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest i powstałych w wyniku realizacji *Programu Usuwania Azbestu z terenu Miasta Mrągowa* jest składowisko w Wysiece.

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

¹⁵ www.bazaazbestowa.gov.pl

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 Miasta Mrągowa podzielono na 2 etapy, tj.:

I etap: lata 2018-2023,

II etap: lata 2024-2032.

Podział ten jest zbieżny z harmonogramem Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Planem gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 oraz Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020. Zdecydowano o przyjęciu analogicznych etapów realizacji zadania w kontekście możliwości monitorowania jego realizacji w porównaniu z programami nadrzędnymi.

Tabela nr 8 Harmonogram realizacji Programu w podziale na 2 etapy

Lp.	Zadania	Etap I	Etap II
		2018-2023	2024-2032
Zadania organizacyjne			
1	Opracowanie <i>Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa</i>		
2	Stała aktualizacja bazy danych *		
3	Zapewnienie środków finansowych na realizację <i>Programu</i>		
4	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych		
5	Aktualizacja <i>Programu</i>		

Lp.	Zadania	Etap I	Etap II
		2018-2022	2024-2032
Zadania informacyjne			
6	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 Miasta Mrągowa).		
Zadania edukacyjne			
7	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.		
Zadania inwestycyjne			
8	Bezpieczne usunięcie wyrobów azbestowych wraz z wymianą pokryć dachowych i elewacji.	50%	50%

* W przypadku braku informacji od właścicieli obiektów budowlanych, w których są wykorzystywane wyroby azbestowe, konieczna wydaje się aktualizacja inwentaryzacji w terenie, ponieważ 100% wyrobów wymaga oceny stanu technicznego w ciągu 5 lat.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa (zadanie nr 1) zostało wykonane w 2018 r., co umożliwiło rozpoczęcie procesu monitorowania procesu usuwania wyrobów azbestowych (zadanie nr 4).

7. Koszty realizacji Programu

Całkowite koszty realizacji *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa* obejmują nakłady poniesione na:

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

Koszty te będą ponoszone przez osoby fizyczne, przedsiębiorców i osoby prawne.

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 Mrągowie.

7.2. Aktualizacja Programu

Założono, że w trakcie realizacji *Programu* wykonane zostaną po dwie aktualizacje w I i II etapie realizacji *Programu*, ponieważ wszystkim zinwentaryzowanym wyrobom zawierającym 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 Miasta Mrągowa przyjęto, że powierzchnia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów wynosi 13.848 m².

Założono, że średni koszt demontażu wyrobów azbestowych wynosi 10 zł za 1 m², natomiast koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na składowisku wynosi 410 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 warmińsko-mazurskiego.

Jako średni koszt zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego przyjęto 50 zł brutto za 1 m² 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 9 *Nakłady finansowe na usunięcie płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych (w zł)*

Lp.	tytuł	I etap 2018-2023	II etap 2024-2032	Razem
1	demontaż wyrobów zawierających azbest	69 240	69 240	138 480
2	transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	31 160	31 160	62 320
3	zakup i montaż nowego pokrycia dachowego	346 200	346 200	692 400
	Razem	446 600	446 600	893 200

Oszacowane koszty usunięcia wyrobów azbestowych z pokryć dachowych i elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych wynoszą niecałe 201 tys. zł, w tym ponad 138 tys. zł za demontaż wyrobów azbestowych i ponad 62 tys. 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 460 m², co po przeliczeniu daje 5 Mg. Założono, że średni koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na składowisku wynosi 410 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 ok. 2 tys. 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 oraz termomodernizację budynków.

Tabela nr 10 Szacunkowe całkowite koszty realizacji Programu (w zł)

Lp.	Tytuł	Etap I	Etap II	Razem
1	akcje informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców Miasta Mrągowa	10 000	10 000	20 000
2	aktualizacja Programu	10 000	10 000	20 000
3	wymiana pokryć dachowych	446 600	446 600	893 200
4	transport i unieszkodliwienie wyrobów azbestowych składowanych na posesjach	2 075	0	2 075
	Razem	468 675	466 600	935 275

Prognozowane całkowite koszty realizacji Programu w latach 2018-2032 wynoszą 935.725 zł, z czego ponad 95% 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 Miasta Mrągowa oraz opracowano prognozowaną strukturę finansowania realizacji Programu.

Możliwymi źródłami finansowania realizacji Programu są środki własne Miasta Mrągowo, środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, kredyty preferencyjne z Banku Gospodarki Żywnościowej.

8.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie
ul. Św. Barbary 9, 10-026 Olsztyn
tel. (089) 522-02-00, faks (089) 522-02-09
e-mail: info@wfosigw.olsztyn.pl
www.wfosigw.olsztyn.pl

Na liście programów dotacyjnych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Olsztynie znajdują się działania polegające na zwiększeniu ilości unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest. Nabór wniosków do wszystkich programów odbywa się poprzez konkursy, ogłaszane na stronie internetowej Funduszu, tablicy ogłoszeń lub prasie oraz w formie pozakonkursowej.

Dofinansowanie skierowane jest do jednostek samorządu terytorialnego, na terenie których przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest i dla których przyjęte zostały uchwałami odpowiednich organów programy usuwania azbestu. Dotowane są działania, polegające na demontażu i zabezpieczeniu pokrycia dachowego lub innych wyrobów zawierających azbest, transport odpadu niebezpiecznego z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia, a także unieszkodliwienie odpadu niebezpiecznego na składowisku.

Kwota dofinansowania może wynosić 85% kosztów kwalifikowanych ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Olsztynie.

Dofinansowanie przeznaczone jest na usuwanie odpadów zawierających azbest z budynków stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i Skarbu Państwa, osobowa fizycznych, rolników, kościołów i związków wyznaniowych, stowarzyszeń, spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych, rodzinnych ogrodów działkowych, będąca we władaniu Polskiego Związku Działkowców, jednostek sektora finansów

publicznych, będąca gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi, a także spółki prawa cywilnego i handlowego

8.2. Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie¹⁶

*Oddział BOŚ w Olsztynie
10-513 Olsztyn, ul. Kopernika 38
tel. (0-89) 512-14-00, faks (0-89) 512-14-00
e-mail: olsztyn@bosbank.pl*

Obecnie, zgodnie z informacją zamieszczoną na stronie internetowej BOŚ z uwagi na fakt, iż oferta kredytowa jest zróżnicowana w zależności od województwa, w którym realizowana jest inwestycja, 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 warmińsko-mazurskiego jest:

*Iwona Kurek
kom. 515-111-302, iwona.kurek@bosbank.pl
Centrala
00-832 Warszawa
ul. Żelazna 32*

Osobą do kontaktu ds. klientów korporacyjnych dla województwa warmińsko-mazurskiego jest:

*Jakub Kowalczyk
tel. 515-111-366, jakub.kowalczyk@bosbank.pl
Placówka w Białymstoku
15-282 Białystok
ul. Piękna 1*

8.3. Bank BGŻ BNP Paribas S.A.

*Bank BGŻ BNP Paribas S.A.
ul. Kasprzaka 10/16, 01-211 Warszawa
tel. 22 860 40 00, faks 22 566 90 00
<http://www.bgzbnpparibas.pl>*

Bank BGŻ BNP Paribas S.A. współpracuje z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w zakresie udzielania kredytów preferencyjnych. Podstawą do udzielania przez ARiMR pomocy ze środków krajowych, w tym dopłat do oprocentowania kredytów, jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2009 r. w sprawie realizacji niektórych zadań ARiMR (Dz.U. Nr 22, poz. 121. z późn. zm.).

¹⁶ Na podstawie oferty BOŚ Bank S.A.

Podmiotami uprawnionymi do ubiegania się o kredyt preferencyjny są:

- 1) osoby fizyczne, posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów,
- 2) osoby prawne,
- 3) jednostki organizacyjne, nie posiadające osobowości prawnej,
- 4) 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 o symbolu **RR** zgodnie z *Warunkami i zasadami udzielania kredytów na realizację inwestycji w rolnictwie, rybactwie śródlądowym i przetwórstwie produktów rolnych, ryb, skorupiaków i mięczaków* 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 działły 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.,
- 3) okres kredytowania: do 15 lat,
- 4) okres karencji: do 2 lat.

8.4. Struktura finansowania realizacji Programu

Do opracowania prognozowanej struktury finansowania Programu przyjęto następujące założenia:

1. Z budżetu Miasta Mrągowa finansowane będą akcje informacyjno-edukacyjne oraz aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych.
2. Około 50% 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 w Olsztynie.
3. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska w kolejnych latach będą oferowały dofinansowanie zadań, polegających na bezpiecznym usuwaniu azbestu.

4. Oferty Banku Gospodarki Żywnościowej w BNP Paribas S.A. i Banku Ochrony Środowiska w kolejnych latach będą obejmowały kredyty, z których można sfinansować zakup i montaż nowego pokrycia dachowego i wykonania termomodernizacji budynków.

Tabela nr 11 *Prognozowana struktura finansowania realizacji Programu (w zł)*

Lp.	Potencjalne źródło finansowania	2018-2023	2024-2032	Razem
1	Budżet Miasta Mrągowa	12 000	18 000	30 000
2	Kredyty w BOŚ i BGŻ BNP Paribas S.A.	50 200	50 200	100 400
3	Środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska	22 330	22 330	44 660
4	Środki własne właścicieli obiektów	384 145	376 070	760 215
	Razem	468 675	466 600	935 275

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 Miasta Mrągowa,
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 Mrągowie, co umożliwi bieżącą aktualizację bazy.

W celu efektywnego monitorowania przyjęto wskaźniki, służące ocenie wdrażania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa.

Tabela nr 12 Wskaźniki oceny wdrażania Programu

Lp.	Wskaźniki oceny	Jednostka
1	Masa wyrobów zawierających azbest na 1 km ² powierzchni Miasta	Mg/km ²
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 i elewacji wykonanych z płyt azbestowo-cementowych oraz proponowanych powyżej wskaźników oceny wdrażania Programu, możliwe będzie monitorowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mrągowa, 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 km² powierzchni Miasta Mrągowa powinien ulegać zmniejszeniu w każdym roku realizacji Programu,

począwszy od wartości bazowej wynoszącej 15 Mg/km² 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. 14 Mg/rok.
3. wskaźnik liczby „dzikich wysypisk” z odpadami azbestowymi na terenie Miasta Mrągowa 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 Miasta Mrągowa* jest zaplanowanie usunięcia wyrobów azbestowych i ich bezpieczne unieszkodliwienie do końca 2032 r.

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

1. Na terenie Miasta Mrągowa znajduje się 100 obiektów budowlanych, których pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne zostały wykonane z użyciem wyrobów zawierających azbest.
2. Powierzchnia dachów, o których mowa w punkcie 1, wynosi 13,848 m² (152 Mg) i są to płyty azbestowo-cementowe faliste.
3. Stan techniczny 100% wyrobów, o których mowa w punktach 1 i 2, jest dobry.
4. Zinwentaryzowano 460 m² (5 Mg) wyrobów zawierających azbest i składowanych na posesjach.
5. Na terenie Miasta Mrągowa znajduje się 1734,5 mb (69 Mg) rur azbestowo-cementowych.
6. Na terenie Miasta Mrągowa nie ma dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

Łącznie zostało zinwentaryzowanych **226 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*, *Planem gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022* oraz *Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020* w podziale na zadania organizacyjne, edukacyjne, informacyjne i inwestycyjne.

Na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych przyjęto, iż w każdym roku realizacji *Programu* powinno być usuwane i unieszkodliwiane ok. 14 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 Miasta Mrągowa mogą być przyjmowane na składowiskach w miejscowościach: Wysieka i Elbląg, a także na pozostałych ogólnodostępnych składowiskach w Polsce.

Oszacowane koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest (łącznie z zakupem i montażem nowych pokryć dachowych) wynoszą niecałe 900 tys. 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 ponad 95% kosztów realizacji *Programu*. Możliwe jest również wykorzystanie źródeł zewnętrznych finansowania części działań, polegających na bezpiecznym usuwaniu wyrobów azbestowych, tj. funduszy własnych Miasta Mrągowa, środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, kredytów preferencyjnych z Banku BGŻ BNP Paribas S.A.

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. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.,
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.,
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2016 r. poz. 672,
4. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych, Dz. U. Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.,
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów, Dz. U. Nr 216, poz. 1824,
6. 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. Nr 162, poz. 1089,
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, Dz. U., poz. 817,
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31,
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, Dz. U. nr 71, poz. 649,
10. Rozporządzenie 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.,
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz. U. z 2014 r., poz. 1973,
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz. U., 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. 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,
15. 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,
16. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR, Dz. U. z 2015 r., poz. 320,
17. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne, Dz. U. z 2014 r., poz. 304,
18. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz. U. z 2015 r., poz. 882.

Materiały, opracowania i dokumenty

1. „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, red. Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Łódź, 2004,
2. „Bezpieczne postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest”, red. Jerzy Dyczek, Materiały specjalistycznego kursu szkoleniowego, AGH, Kraków, 26-27.06.2003,
3. „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001,
4. Bank Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl,
5. Baza azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl,
6. Gminny plan usuwania wyrobów zawierających azbest – wzór, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2007,
7. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022,
8. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020,
9. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Warszawa, 2010,
10. Strona internetowa BGŻ, www.bgz.bnpparibas.pl,
11. Strona internetowa BOŚ, www.bosbank.pl,

12. Spis tabel, wykresów, map i załączników

Spis tabel

Tabela nr 1 Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych	22
Tabela nr 2 Wyniki inwentaryzacji dachów i elementów konstrukcyjnych z płyt azbestowo-cementowych w podziale na obręby ewidencyjne Miasta Mrągowa	23
Tabela nr 3 Wyniki inwentaryzacji dachów i elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych według stopni pilności usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Miasta Mrągowa	25
Tabela nr 4 Struktura własnościowa obiektów, w których są wykorzystywane wyroby azbestowe	26
Tabela nr 5 Funkcje budynków z pokryciem azbestowo-cementowym	28
Tabela nr 6 Odpady zawierające azbest zgromadzone na posesjach	30
Tabela nr 7 Podsumowanie wyników inwentaryzacji na terenie Miasta Mrągowa	30
Tabela nr 8 Harmonogram realizacji Programu w podziale na 2 etapy	34
Tabela nr 9 Nakłady finansowe na usunięcie płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne obiektów budowlanych (w zł)	37
Tabela nr 10 Szacunkowe całkowite koszty realizacji Programu (w zł)	38
Tabela nr 11 Prognozowana struktura finansowania realizacji Programu (w zł)	42
Tabela nr 12 Wskaźniki oceny wdrażania Programu	43

Spis wykresów

Wykres nr 1 Porównanie liczby obiektów budowlanych z wyrobami azbestowymi w poszczególnych obrębach ewidencyjnych Miasta Mrągowa	27
Wykres nr 2 Porównanie ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych obrębach ewidencyjnych	28

Spis map

Mapa nr 1 Szczegółowa mapa rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Mrągowa	24
Mapa nr 2 Wyroby azbestowe w obrębach ewidencyjnych Miasta Mrągowa	29
Mapa nr 3 Rozmieszczenie składowisk przyjmujących odpady azbestowe w Polsce	33

Spis załączników

Załącznik 1. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo-cementowych oraz dróg utwardzonych odpadami azbestowymi	50
Załącznik 2. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest	51
Załącznik 3. Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	52
Załącznik 4. Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	54
Załącznik 5. Karta ewidencji odpadu	56
Załącznik 6. Karta przekazania odpadu	57
Załącznik 7. Szczegółowe zestawienie wyników inwentaryzacji	58

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 AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:

.....

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

.....

3. Rodzaj zabudowy³⁾:

4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:

5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:

6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:

7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:

8. Stopień pilności⁷⁾:

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:

a) nazwa i numer dokumentu:

b) data ostatniej aktualizacji:

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:

.....
(podpis)

data

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

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

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

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

⁵⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- 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.

⁶⁾ Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).

⁷⁾ 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).

⁸⁾ 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 zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

Grupa/ nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1 000 kg/m ³)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wentylacji 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	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. 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 (m², m³, 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
Informacje ogólne		
1	Rok, którego dotyczą informacje ¹⁾	
2	Identyfikator województwa ¹⁾	
3	Identyfikator powiatu ¹⁾	
4	Identyfikator Miasta ¹⁾	
5	Rodzaj Miasta ^{1), 2)}	
Informacje dotyczące wyrobu zawierającego azbest		
6	Miejscowość, w której wyrób jest zlokalizowany ¹⁾	
7	Ulica ¹⁾	
8	Numer domu	
9	Numer działki ewidencyjnej ³⁾	
10	Obręb ewidencyjny ^{1), 4)}	
11	Rodzaj zabudowy ⁵⁾	
12	Nazwa miejsca lub urządzenia lub instalacji	
13	Nazwa i rodzaj wyrobu ⁶⁾	
14	Przewidywany termin usunięcia wyrobu	
15	Ilość posiadanego wyrobu ⁷⁾	
16	Ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia ⁸⁾	
17	Stopień pilności ⁹⁾	
18	Nazwa i numer dokumentu, na którym jest oznaczone miejsce występowania wyrobu	
19	Data ostatniej aktualizacji dokumentu	
Informacje dotyczące wprowadzania i zmian informacji		
20	Data wprowadzenia informacji	
21	Data ostatniej zmiany informacji	
22	Imię i nazwisko osoby dokonującej wpisu do rejestru	

Objaśnienia:

1) Zgodne 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 Miasta: 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,
- 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 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, m², m³, 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 ODPADÓW ^{1), 2)}										Nr karty	Rok kalendarzowy	
Kod odpadu ³⁾												
Rodzaj odpadu ³⁾												
Procentowa zawartość PCB w odpadzie ⁴⁾												
Posiadacz odpadów ⁵⁾												
Nr rejestrowy ⁶⁾			NIP ⁷⁾			REGON ⁷⁾						
Adres posiadacza odpadów ⁸⁾												
Województwo	Gmina	Miejscowość	Telefon służbowy		E-mail							
Ulica	Nr domu	Nr lokalu	Kod pocztowy									
Miejsce prowadzenia działalności ⁹⁾												
Województwo	Gmina	Miejscowość	Telefon służbowy		E-mail							
Ulica	Nr domu	Nr lokalu	Kod pocztowy									
Działalność w zakresie: ¹⁰⁾		W ☐	Zb ☐	Od ☐	Un ☐	Ok ☐						
		Gospodarowanie odpadami										
		We własnym zakresie										
		Odpady przekazane										
Miesiąc	Masa wytworzonych odpadów [Mg] ^{11), 12)}	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] ^{11), 13)}	Masa odpadów wydobytych ze składowiska [Mg] ¹¹⁾	Odpady przyjęte przez posiadacza odpadów	Masa [Mg] ¹¹⁾	Nr karty przekazania odpadu ¹⁴⁾	Masa [Mg] ¹¹⁾	R.D. ¹⁵⁾	Sposób gospodarowania ¹⁶⁾	Masa [Mg] ¹¹⁾	Nr karty przekazania odpadu ¹⁷⁾	Imię i nazwisko osoby sporządzającej
	w związku z eksploatacją instalacji	poza instalacją										

Objaśnienia:

- 1) Nie dotyczy komunalnych osadów ściekowych stosowanych w celach, o których mowa w art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, prowadzącego zakład przetwarzania, o którym mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyciu sprężenia elektrycznego i elektronicznego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1155, 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. z 2013 r. poz. 1162, z późn. zm.), w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji oraz sprzedawcy odpadów i pośrednika w obrocie odpadami. W przypadku odpadów komunalnych do wypełnienia karty ewidencji odpadów jest obowiązany podmiot, który uzyskał wpis do rejestru określonego w art. 9b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- 2) W przypadku wytwarzania, zbierania, przetwarzania odpadów należy sporządzać osobną kartę ewidencji odpadów dla każdego miejsca prowadzenia działalności. W przypadku usług, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, kartę należy sporządzić dla danego rodzaju odpadu dla wszystkich świadczonych usług z terenu danego województwa. W przypadku odbierania odpadów komunalnych należy sporządzić osobno kartę dla każdej Miasta, z terenu której odpady komunalne są odbierane.
- 3) Zgodnie z katalogiem odpadów określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- 4) Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania PCB.
- 5) Podać imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów. W przypadku odbierania odpadów komunalnych posiadaczem obowiązany do wypełnienia karty ewidencji odpadów jest podmiot, który uzyskał wpis do rejestru określonego w art. 9b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- 6) Podać numer rejestrowy, o którym mowa w art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- 7) O ile posiada.
- 8) Podać adres zamieszkania lub siedziby posiadacza odpadów.
- 9) Podać adres miejsca prowadzenia działalności. W przypadku prowadzenia działalności w zakresie obiektów liniowych, o których mowa w art. 3 pkt 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, oraz w przypadku wykonywania usług, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, należy wpisać nazwę województwa i Miasta, na terenie których są wytwarzane odpady w związku z prowadzeniem działalności w zakresie ww. obiektów liniowych lub świadczeniem ww. usług. W przypadku podmiotu, który uzyskał wpis do rejestru określonego w art. 9b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy podać nazwę województwa i Miasta.
- 10) Zaznaczyć symbolem X właściwy kwadrat: W – wytwarzanie odpadów, Zb – zbieranie odpadów, Od – odzysk, Un – unieszkodliwianie, Ok – odbieranie odpadów komunalnych.
- 11) Podać masę odpadów z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. W przypadku gdy masa odpadów jest mniejsza niż 1 kg, należy podać masę w zaokrągleniu do 1 kg.
- 12) Nie dotyczy odpadów komunalnych.
- 13) Wypełnia podmiot, który uzyskał wpis do rejestru określonego w art. 9b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- 14) Podać numer karty przekazania odpadów, 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 – nazwę województwa, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu. W przypadku przyjmowania odpadów od posiadacza zwolnionego z obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, należy wpisać – „Z”.
- 15) Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- 16) Wpisać „Rec” – w przypadku gdy odpady są poddawane recyklingowi w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 23 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wpisać „Wtn” – w przypadku wypełniania terenów niekorzystnie przekształconych, rozumianego jako proces odzysku rodzajów odpadów, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wpisać „Ppu” – w przypadku przygotowania do ponownego użycia w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 22 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. W pozostałych przypadkach rubryka pozostaje pusta.
- 17) Podać numer karty przekazania odpadów, na podstawie której odpad został przekazany innemu posiadaczowi odpadów. W przypadku wywozu odpadów poza terytorium kraju należy wpisać – „Wydóz 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. 27 ust. 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, należy wpisać – „Przekazane os. fiz.”. W przypadku przekazywania odpadów innemu posiadaczowi odpadów zwolnionemu z obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, należy wpisać – „Z”. W przypadku przekazywania do innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów, należy wskazać to miejsce, podając – nazwę województwa, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu.

Załącznik 6. Karta przekazania odpadu

KARTA PRZEKAZANIA ODPADÓW				Nr karty ¹⁾		Rok kalendarzowy	
Nazwa i adres posiadacza odpadów, który przekazuje odpad ^{3), 7)}		Nazwa i adres posiadacza odpadów transportującego odpad ^{3), 4), 5)}		Nazwa i adres posiadacza odpadów, który przejmie odpad ^{4), 6)}			
Miejsce prowadzenia działalności ⁷⁾				Miejsce prowadzenia działalności ⁷⁾			
Nr rejestrowy ⁸⁾		Nr rejestrowy ^{3), 8)}		Nr rejestrowy ⁸⁾			
NIP ⁹⁾		NIP ^{9), 8)}		NIP ⁹⁾		REGON ⁹⁾	
REGON ⁹⁾		REGON ^{3), 8)}		REGON ⁹⁾		REGON ⁹⁾	
Posiadacz odpadów, któremu należy przekazać odpad ¹⁰⁾							
Rodzaj procesu przetwarzania, któremu powinien zostać poddany odpad ¹¹⁾							
Wnoszę o wydanie dokumentu potwierdzającego unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych lub zakaźnych odpadów weterynaryjnych ¹²⁾		TAK ☐					
Kod odpadu ¹³⁾		NIE ☐					
Data/miesiąc ^{14), 15)}		Rodzaj odpadu ¹³⁾		Masa przekazanych odpadów [Mg] ¹⁶⁾		Numer rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy ^{17), 18)}	
						Numer certyfikatu oraz numery pojemników ¹⁸⁾	
Potwierdzam przekazanie odpadu		Potwierdzam przyjęcie odpadów do transportu i wykonanie usługi transportu ^{4), 5)}		Potwierdzam przejęcie odpadu			
data, pieczęć ¹⁹⁾ i podpis		data, pieczęć ¹⁹⁾ i podpis		data, pieczęć ¹⁹⁾ i podpis			

Objaśnienia:

- 1) Numer jest nadawany przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.
- 2) Podać imię i nazwisko lub nazwę podmiotu oraz adres zamieszkania lub siedziby.
- 3) W przypadku odpadów komunalnych do wypełnienia karty przekazania odpadów jest obowiązany podmiot, który uzyskał wpis do rejestru określonego w art. 9b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399, z późn. zm.). Kartę przekazania odpadów należy wypełnić osobno dla każdej Miasta, z której odpady są odbierane.
- 4) Dotyczy posiadacza odpadów transportującego odpady.
- 5) 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.
- 6) W przypadku władających powierzchnią ziemi, na której komunalne osady ściekowe są stosowane zgodnie z art. 71 i art. 96 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.), należy podać imię i nazwisko oraz adres zamieszkania.
- 7) Podać adres miejsca prowadzenia działalności. W przypadku prowadzenia działalności w zakresie obiektów liniowych, o których mowa w art. 3 pkt 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.), oraz w przypadku wykonywania usług, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, należy wpisać nazwę województwa i Miasta, na terenie których są wytwarzane odpady w związku z prowadzoną działalnością w zakresie ww. obiektów liniowych lub świadczeniem ww. usług. W przypadku podmiotu, który uzyskał wpis do rejestru określonego w art. 9b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy podać nazwę województwa i Miasta.
- 8) O ile dotyczy. Podać numer rejestrowy, o którym mowa w art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- 9) O ile posiada.
- 10) Podać imię i nazwisko lub nazwę oraz adres, pod który należy dostarczyć odpad.
- 11) Dotyczy stacji demontażu w przypadku przekazywania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji innemu posiadaczowi odpadów oraz zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych przeznaczonym do czasowego składowania odpadów rtęci metalicznej przekazującego te odpady do dalszego unieszkodliwienia, należy podać symbol R lub D. Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- 12) Dotyczy wyłącznie wytwórcy zakaźnych odpadów medycznych lub zakaźnych odpadów weterynaryjnych przekazującego te odpady do unieszkodliwienia w spalarni odpadów. W przypadku gdy wytwórca zakaźnych odpadów medycznych lub zakaźnych odpadów weterynaryjnych przekazuje odpady zbierającemu, który uzyskał zezwolenie, o którym mowa w art. 23 ust. 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, należy sporządzić osobny wniosek o wydanie dokumentu potwierdzającego unieszkodliwienie i przekazać go do spalarni odpadów.
- 13) Zgodnie z katalogiem odpadów określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- 14) W przypadku odpadów niebezpiecznych podać każdą datę przekazania odpadu.
- 15) Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadów lub jako zbiorcza karta przekazania odpadów obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego transportującego odpady, temu samemu posiadaczowi odpadów.
- 16) Podać masę odpadów z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. W przypadku gdy masa odpadów jest mniejsza niż 1 kg, należy podać masę w zaokrągleniu do 1 kg.
- 17) Dotyczy odpadów niebezpiecznych.
- 18) W przypadku posiadacza odpadów przekazującego odpady rtęci metalicznej do czasowego składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych przeznaczonym do czasowego składowania odpadów rtęci metalicznej oraz w przypadku zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych przeznaczonym do czasowego składowania odpadów rtęci metalicznej przekazującego te odpady do dalszego unieszkodliwienia, należy podać numer certyfikatu oraz numery pojemników.
- 19) Nie dotyczy dokumentu opatrzonego bezpiecznym podpisem elektronicznym.

Załącznik 7. Szczegółowe zestawienie wyników inwentaryzacji

Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr	Nr obrębu	Nr działki ew.	Typ płyt	Stan płyt	Ilość m ²	Typ własności
1	Mrągowo	Brzozowa	2	281001_1.0004	94	2	3	36	Osoba fizyczna
2	Mrągowo	Brzozowa	10	281001_1.0004	100	2	3	20	Osoba fizyczna
3	Mrągowo	Brzozowa	10	281001_1.0004	100	2	3	9	Osoba fizyczna
4	Mrągowo	Bukowa	2	281001_1.0003	66	2	3	62	Osoba fizyczna
5	Mrągowo	Długa	1	281001_1.0003	105/2	2	3	42	Osoba fizyczna
6	Mrągowo	Długa	14a	281001_1.0003	196/9	2	3	470	Firma
7	Mrągowo	Dziękczynna	13	281001_1.0006	36	2	3	20	Osoba fizyczna
8	Mrągowo	Dziękczynna	49	281001_1.0006	62	2	3	15	Osoba fizyczna
9	Mrągowo	Jaszczurcza Góra	12	281001_1.0005	308	2	3	160	Osoba fizyczna
10	Mrągowo	Jaszczurcza Góra	12	281001_1.0005	308	2	3	140	Osoba fizyczna
11	Mrągowo	Kalinowa	8	281001_1.0003	115	2	3	74	Osoba fizyczna
12	Mrągowo	Klonowa	10	281001_1.0003	78/11	2	3	247	Osoba fizyczna
13	Mrągowo	Kolejowa	4a	281001_1.0006	214/1	2	3	71	Osoba fizyczna
14	Mrągowo	Kolejowa	BN	281001_1.0008	288	2	3	526	Firma
15	Mrągowo	Królewiecka	25	281001_1.0004	157/21	2	3	250	Osoba fizyczna
16	Mrągowo	Królewiecka	33	281001_1.0004	157/12	2	3	26	Osoba fizyczna
17	Mrągowo	Królewiecka	BN	281001_1.0004	140/34	2	3	15	Osoba fizyczna
18	Mrągowo	Krótką	4	281001_1.0008	284/27	2	3	84	Osoba fizyczna
19	Mrągowo	Krótką	6	281001_1.0008	284/50	2	3	83	Spółdzielnia
20	Mrągowo	Krótką	7	281001_1.0008	284/40	2	3	771	Firma
21	Mrągowo	Krótką	7	281001_1.0008	284/40	2	3	789	Firma
22	Mrągowo	Krótką	7	281001_1.0008	284/40	2	3	769	Firma
23	Mrągowo	Krótką	8	281001_1.0008	284/44	2	3	320	Firma
24	Mrągowo	Krótką	14	281001_1.0008	284/48	2	3	761	Firma
25	Mrągowo	Krótką	12A	281001_1.0008	284/53	2	3	69	Osoba fizyczna
26	Mrągowo	Krzywa	12	281001_1.0008	64	2	3	100	Osoba fizyczna
27	Mrągowo	Krzywa	48	281001_1.0008	83	2	3	117	Osoba fizyczna
28	Mrągowo	Krzywa	62	281001_1.0008	91	2	3	74	Osoba fizyczna
29	Mrągowo	Księżycowa	19	281001_1.0008	244	2	3	115	Osoba fizyczna
30	Mrągowo	Laskowa	44	281001_1.0002	52	2	3	40	Osoba fizyczna
31	Mrągowo	Laskowa	46	281001_1.0002	43/3	2	3	10	Osoba fizyczna
32	Mrągowo	Leśna Droga	BN	281001_1.0010	13/1	2	3	200	Osoba fizyczna
33	Mrągowo	Lubelska	5	281001_1.0007	30/12	2	3	53	Osoba fizyczna
34	Mrągowo	Lubelska	22	281001_1.0003	91	2	3	100	Osoba fizyczna
35	Mrągowo	Lubelska	32	281001_1.0003	97	2	3	58	Osoba fizyczna
36	Mrągowo	Lubelska	1c	281001_1.0006	229/23	2	3	60	Osoba fizyczna
37	Mrągowo	Łabędzia	20	281001_1.0001	175	2	3	110	Osoba fizyczna
38	Mrągowo	Łąkowa	2/1	281001_1.0006	144/12	2	3	130	Osoba fizyczna
39	Mrągowo	Marii Konopnickiej	7	281001_1.0005	14	2	3	30	Osoba fizyczna
40	Mrągowo	Młynowa	42	281001_1.0002	28/3	2	3	40	Osoba fizyczna

Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr	Nr obrębu	Nr działki ew.	Typ płyt	Stan płyt	Ilość m ²	Typ własności
41	Mrągowo	Mrongowiusza	16	281001_1.0005	43	2	3	26	Osoba fizyczna
42	Mrągowo	Mrongowiusza	55A	281001_1.0004	87/7	2	3	50	Osoba fizyczna
43	Mrągowo	Mrongowiusza	65A	281001_1.0004	85/3	2	3	70	Powiat
44	Mrągowo	Mrongowiusza	65A	281001_1.0004	85/3	2	3	50	Powiat
45	Mrągowo	Nadbrzeźna	4	281001_1.0006	85/2	2	3	649	Powiat
46	Mrągowo	Nadbrzeźna	4	281001_1.0006	85/2	2	3	61	Powiat
47	Mrągowo	Nadbrzeźna	BN	281001_1.0006	83/6	2	3	91	Powiat
48	Mrągowo	Nadbrzeźna	BN	281001_1.0006	83/6	2	3	390	Powiat
49	Mrągowo	Olsztyńska	7	281001_1.0003	56/1	2	3	157	Osoba fizyczna
50	Mrągowo	Olsztyńska	7	281001_1.0003	56/1	2	3	89	Osoba fizyczna
51	Mrągowo	Olsztyńska	9	281001_1.0003	59/2	2	3	362	Firma
52	Mrągowo	Olsztyńska	10	281001_1.0003	36	2	3	83	Osoba fizyczna
53	Mrągowo	Olsztyńska	10	281001_1.0003	36	2	3	20	Osoba fizyczna
54	Mrągowo	Olsztyńska	16A	281001_1.0003	126/1	2	3	60	Osoba fizyczna
55	Mrągowo	Osiedle Grunwaldzkie	1A	281001_1.0006	319/13	2	3	108	Spółdzielnia
56	Mrągowo	Osiedle Nikutowo	3	281001_1.0009	171	2	3	100	Osoba fizyczna
57	Mrągowo	Osiedle Nikutowo	3a	281001_1.0009	170/2	2	3	107	Osoba fizyczna
58	Mrągowo	Piaskowa	BN	281001_1.0006	188/13	2	3	105	Osoba fizyczna
59	Mrągowo	Piotra Sobczyńskiego	3	281001_1.0005	24	2	3	9	Osoba fizyczna
60	Mrągowo	Plac Bolesława Prusa	1	281001_1.0001	53/13	2	3	30	Osoba fizyczna
61	Mrągowo	Plac Juliusza Słowackiego	2	281001_1.0003	172/2	2	3	42	Osoba fizyczna
62	Mrągowo	Plac Juliusza Słowackiego	20	281001_1.0003	168	2	3	41	Osoba fizyczna
63	Mrągowo	Plutonowa	14	281001_1.0006	222/2	2	3	45	Osoba fizyczna
64	Mrągowo	Plutonowa	16	281001_1.0006	221/2	2	3	52	Osoba fizyczna
65	Mrągowo	Plutonowa	16	281001_1.0006	221/2	2	3	20	Osoba fizyczna
66	Mrągowo	Polna	10	281001_1.0001	74/13	2	3	129	Osoba fizyczna
67	Mrągowo	Polna	30	281001_1.0001	64	2	3	40	Osoba fizyczna
68	Mrągowo	Przemysłowa	2	281001_1.0007	21/9	2	3	550	Firma
69	Mrągowo	Przemysłowa	2	281001_1.0007	21/9	2	3	300	Firma
70	Mrągowo	Przemysłowa	2	281001_1.0007	21/9	2	3	400	Firma
71	Mrągowo	Przemysłowa	8/10	281001_1.0007	9/24	2	3	50	Osoba fizyczna
72	Mrągowo	Przemysłowa	11a	281001_1.0007	4/29	2	3	458	Firma
73	Mrągowo	Słoneczna	22	281001_1.0008	153	2	3	99	Osoba fizyczna
74	Mrągowo	Słoneczna	41	281001_1.0008	199	2	3	112	Osoba fizyczna
75	Mrągowo	Słoneczna	42	281001_1.0008	133	2	3	30	Osoba fizyczna
76	Mrągowo	Sołtyśka	10	281001_1.0004	48	2	3	109	Osoba fizyczna
77	Mrągowo	Sołtyśka	14	281001_1.0004	52	2	3	50	Osoba fizyczna
78	Mrągowo	Sołtyśka	14	281001_1.0004	52	2	3	50	Osoba fizyczna
79	Mrągowo	Sołtyśka	18	281001_1.0004	55/2	2	3	40	Osoba fizyczna
80	Mrągowo	Sołtyśka	18	281001_1.0004	55/2	2	3	50	Osoba fizyczna

Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr	Nr obrębu	Nr działki ew.	Typ płyt	Stan płyt	Ilość m ²	Typ własności
81	Mrągowo	Stanisława Wyspiańskiego	1	281001_1.0005	285	2	3	43	Osoba fizyczna
82	Mrągowo	Stanisława Wyspiańskiego	BN	281001_1.0005	124/6	2	3	173	Osoba fizyczna
83	Mrągowo	Torowa	8	281001_1.0003	3	2	3	120	Osoba fizyczna
84	Mrągowo	Widok	20	281001_1.0001	212	2	3	123	Osoba fizyczna
85	Mrągowo	Widok	29b	281001_1.0001	61	2	3	30	Osoba fizyczna
86	Mrągowo	Wiejska	6	281001_1.0002	49	2	3	20	Osoba fizyczna
87	Mrągowo	Wileńska	9	281001_1.0002	119/1	2	3	20	Osoba fizyczna
88	Mrągowo	Wileńska	18	281001_1.0002	123/2	2	3	48	Osoba fizyczna
89	Mrągowo	Wileńska	9A	281001_1.0002	305	2	3	20	Osoba fizyczna
90	Mrągowo	Wojska Polskiego	16	281001_1.0006	203/10	2	3	20	Osoba fizyczna
91	Mrągowo	Wojska Polskiego	54	281001_1.0008	90	2	3	30	Osoba fizyczna
92	Mrągowo	Wojska Polskiego	58	281001_1.0008	284/19	2	3	22	Osoba fizyczna
93	Mrągowo	Wojska Polskiego	58	281001_1.0008	284/19	2	3	372	Osoba fizyczna
94	Mrągowo	Wojska Polskiego	67	281001_1.0006	120/4	2	3	38	Osoba fizyczna
95	Mrągowo	Wojska Polskiego	69	281001_1.0006	121/4	2	3	58	Osoba fizyczna
96	Mrągowo	Wojska Polskiego	77	281001_1.0008	33/2	2	3	69	Osoba fizyczna
97	Mrągowo	Wojska Polskiego	20A	281001_1.0006	224/5	2	3	50	Osoba fizyczna
98	Mrągowo	Wojska Polskiego	6b	281001_1.0006	185/10	2	3	352	Osoba fizyczna
99	Mrągowo	Wojska Polskiego	BN	281001_1.0009	10/94	2	3	33	Osoba fizyczna
100	Mrągowo	Wojska Polskiego	BN	281001_1.0009	9	2	3	64	Osoba fizyczna
101	Mrągowo	Wojska Polskiego	BN	281001_1.0009	9	2	3	140	Osoba fizyczna
102	Mrągowo	Wolności	29	281001_1.0001	114/2	2	3	20	Osoba fizyczna
103	Mrągowo	Zygmunta Krasińskiego	8	281001_1.0003	138	2	3	93	Osoba fizyczna

Objaśnienia:

Rodzaj płyt: 1 - płyty azbestowo-cementowe płaskie, 2 - płyty azbestowo-cementowe faliste.

Stan płyt: 1 - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie, 2 - ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku, 3 - ponowna ocena w terminie do 5 lat.