



PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU GMINY CZARNE



Opracowany na zlecenie
Urzędu Miasta i Gminy w Czarnem

przez

ECO-ART Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17
00-203 Warszawa

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Cele i zadania „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”	4
3. Właściwości azbestu i jego wpływ na zdrowie człowieka.....	7
4. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych.....	10
4.1. Azbest jako substancja szczególnie niebezpieczna.....	10
4.2. Obowiązki właścicieli nieruchomości.....	11
4.3. Obowiązki jednostek samorządu terytorialnego.....	11
4.4. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych.....	12
4.5. Składowanie odpadów zawierających azbest.....	13
5. Wyroby azbestowe na terenie Gminy Czarne.....	14
5.1. Ogólna charakterystyka Gminy Czarne.....	14
5.2. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Czarne.....	16
5.2.1. Metodologia przeprowadzenia inwentaryzacji.....	16
5.2.2. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachów obiektów budowlanych.....	17
5.2.3. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące okładziny elewacji obiektów budowlanych.....	19
5.2.4. Struktura własnościowa zinwentaryzowanych obiektów	19
5.2.5. Stan techniczny zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych.....	20
5.2.6. Analiza funkcjonalności zinwentaryzowanych obiektów.....	21
5.2.7. Budynki użyteczności publicznej.....	23
5.2.8. Rury azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi.....	23
5.2.9. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest.....	23
5.3. Przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Czarne.....	23
6. Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”	38
7. Aspekty finansowe realizacji „Programu”	41
7.1. Przewidywane koszty realizacji „Programu”	41
7.2. Potencjalne źródła finansowania usuwania azbestu	44
8. Monitoring realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”	46
9. Podsumowanie i wnioski.....	47
10. Spis tabel, wykresów i załączników.....	48



1. Wstęp

Opracowanie „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” związane jest z realizacją „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, którego celem jest:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Na poziomie lokalnym zadania wynikające z krajowego „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” powinny być realizowane przez samorząd gminny. Jako zadania wskazano w szczególności:

1. gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl,
2. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
3. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków finansowych,
4. inspirowanie właściwej postawy mieszkańców w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
5. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów azbestowych oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
6. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
7. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,
8. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Przygotowanie „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” poprzedzone zostało wykonaniem inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Zebrane w bazie danych wyniki inwentaryzacji umożliwiły przygotowanie przestrzennego rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czarne wraz z analizą poglądowego stopnia pilności usunięcia azbestu. Następnie oszacowano koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Czarne oraz wskazano potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć, polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Opracowane zostały wskaźniki monitorowania realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”.

Niniejszy dokument został opracowany na podstawie umowy zawartej w dn. 10 lutego 2012 r. pomiędzy Gminą Czarne a ECO-ART Sp. z o.o.

2. Cele i zadania „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”

Celem opracowania „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” jest:

1. oczyszczenie terenu Gminy Czarne z azbestu poprzez usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych oddziaływania azbestu na człowieka,
3. likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2032 roku.

„Program usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” (zwany także w dalszej części dokumentu „Programem”) został przygotowany z uwzględnieniem obowiązujących aktów prawnych i jest zgodny z kierunkami wyznaczonymi w dokumentach krajowych, wojewódzkich i powiatowych.

Zgodnie z „**Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032**”, przyjętym uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2010 r., usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest zaplanowano do końca 2032 r. Zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu 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.

Oszacowano, iż 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.

W „**Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018**”, przyjętym uchwałą nr 415/XX/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 czerwca 2012 r., jako główne cele w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest wskazano:

- usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032 r. zgodnie z przepisami ustawowymi i „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”,
- wykonanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest w gminach i przez osoby prawne,
- zwiększenie świadomości wykorzystujących azbest i mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk w województwie pomorskim dla odpadów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich,
- aktualizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa pomorskiego”,
- prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej dla wykorzystujących azbest,
- budowa kwater do składowania odpadów zawierających azbest (m. in. na terenie RIPOK w Nowym Dworze Gdańskim koło Angowic).

Zgodnie z zapisami „Planu...”, na terenie województwa pomorskiego znajduje się 125.226 Mg azbestu. Wykorzystywane są wszystkie rodzaje wyrobów zawierających azbest, z największym udziałem płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe. Na koniec 2010 r. inwentaryzację wyrobów zawierających azbest posiadały 104 gminy. Jednocześnie w latach 2008-2010 zaobserwowano wzrost sprawozdawczości przedkładanej marszałkowi przez podmioty posiadające obiekty zawierające azbest oraz pełniejszą inwentaryzację na terenie gmin w województwie.

W latach 2007-2010 na terenie województwa pomorskiego wytworzonych zostało 8.001 Mg odpadów azbestowych, w tym w roku 2007 – 1.752 Mg, w 2008 – 1.658, w 2009 – 1.814 Mg oraz w 2010 – 2.778 Mg.

W „Planie...” wskazano, iż najbardziej powszechną i najczęściej stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie. W województwie pomorskim funkcjonują trzy składowiska posiadające kwatery do unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadów zawierających azbest:

1. Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej (powiat kwidzyński),
2. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Bierkowie (powiat słupski),
3. Zakład Utylizacyjny Sp. z o. o. w Gdańsku - Szadółkach (miasto Gdańsk).

W przyszłości przewiduje się budowę kwatery do składowania azbestu na terenie RIPOK Nowy Dwór koło Angowic oraz na terenie graniczącym z dotychczas funkcjonującym składowiskiem odpadów komunalnych w miejscowości Nicponia.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa pomorskiego”, który został przyjęty uchwałą nr 1283/172/08 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 23 grudnia 2008 r., celem nadrzędnym jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców województwa spowodowanych azbestem oraz likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko. Za obowiązującym ówczesnie „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010” przyjęto następujące cele główne odnoszące się do wyrobów zawierających azbest:

1. wykonanie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest,
2. usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r. zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”,
3. zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk w województwie pomorskim dla odpadów zawierających azbest.

Konieczne jest także aktywizowanie gmin do składania informacji o wyrobach zawierających azbest.

Zgodnie z zapisami „Programu...” na terenie województwa pomorskiego znajduje się 150.288 Mg wyrobów zawierających azbest, w tym na terenie powiatu człuchowskiego 6.140 Mg. Największe ilości płyt azbestowo-cementowych występują na terenie powiatów: chojnickiego, kościerskiego, starogardzkiego i tczewskiego, natomiast najmniejsze w Sopocie, Gdyni i Słupsku. Najwyższe wskaźniki nagromadzenia wyrobów zawierających azbest występują na terenie powiatów: chojnickiego, kościerskiego, starogardzkiego i tczewskiego. Natomiast na terenie powiatu człuchowskiego wskaźnik nagromadzenia azbestu kształtuje się na poziomie 0,108 Mg na mieszkańca oraz 3,90 Mg na km².

Na terenie województwa pomorskiego zinwentaryzowano także 897,5 km rurociągów o wadze 17,3 tys. Mg, a także 450 Mg innych wyrobów zawierających azbest.

W związku z powyższym przewidywana objętość odpadów zawierających azbest wymagających składowania w latach 2009-2032 wyniesie w województwie pomorskim 124.290 m³, w tym dla wyrobów z terenu powiatu człuchowskiego – 5.894 m³.

Harmonogram przedstawiony w „Programie...” przewiduje, iż w latach 2009-2012 z terenu województwa usuniętych zostanie ok. 12% wyrobów zawierających azbest, w latach 2013-2022 – 33% oraz w latach 2023-2032 – 55%.



W „Programie...” zaproponowano również nowe lokalizacje dla składowisk odpadów azbestowych: miejscowość Oskowo w gminie Cewice, Nicponia w gminie Gniew, Stary Las w gminie Starogard Gdański oraz Nowy Dwór koło Angowic w gminie Chojnice.

Mając na względzie założenia dokumentów programowych krajowych, wojewódzkich i powiatowych w **„Programie usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”** założono realizację następujących kierunków działań:

1. inwentaryzację i opracowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest,
2. organizację działań edukacyjno-informacyjnych o szkodliwości azbestu oraz bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
3. oczyszczenie terenu Gminy Czarne z wyrobów azbestowych poprzez ich usunięcie i unieszkodliwienie,
4. wdrożenie monitoringu realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”,
5. podjęcie działań w kierunku pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania,
6. pomoc w poszukiwaniu możliwych źródeł dofinansowania w postaci dotacji, kredytów i pożyczek preferencyjnych na wymianę płyt azbestowo-cementowych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych,
7. okresową weryfikację i aktualizację „Programu”.

Dokument „Program usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” jest wynikiem realizacji zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa pomorskiego”, „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018” oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.



3. Właściwości azbestu i jego wpływ na zdrowie człowieka

Azbest jest nazwą handlową włóknistych minerałów, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami metali, zawierającymi w swoim składzie: magnez, sód i wapń. Zgodnie z ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.), azbestem nazywane są następujące włókniste krzemiany:

1. azbest chryzotylowy, nr CAS 12001-29-5,
2. azbest krokidolitowy, nr CAS 12001-28-4,
3. azbest amozytowy (gruenerytowy), nr CAS 12172-73-5,
4. azbest antofilitowy, nr CAS 77536-67-5,
5. azbest tremolitowy, nr CAS 77536-68-6,
6. azbest aktynolitowy, nr CAS 77536-66-4.

Wyróżniane są dwie grupy azbestów: grupa serpentynów i grupa azbestów amfibolowych. Do serpentynów należy azbest chryzotylowy (azbest biały), który był wydobywany i stosowany w największych ilościach. W grupie azbestów amfibolowych znaczenie mają dwie odmiany: azbest amozytowy (azbest brązowy) i azbest krokidolitowy (azbest niebieski).

Azbest chryzotylowy krystalizuje się w postaci rurek, a azbesty amfibolowe przyjmują formę grubszych, pręcikowatych kryształów. Włókna azbestu są wiązkami zbudowanymi z dużej liczby (do kilku tysięcy, a niekiedy nawet do kilkudziesięciu tysięcy) włókien elementarnych. W tych wiązkach pojedyncze kryształy azbestu są spojone za pomocą węglanu wapniowego. Największe zastosowanie przemysłowe miał azbest 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, szczęk hamulcowych, farb ogniotrwałych, materiałów izolacyjnych oraz niepalnych materiałów budowlanych¹.

Azbest amfibolowy charakteryzuje się dużą kwasoodpornością. Jest znacznie mniej rozpowszechniony w przyrodzie. Wykorzystywany był w przemyśle chemicznym. Występowanie azbestu w przyrodzie jest stosunkowo powszechne, ale tylko w kilku miejscach na świecie prowadzona była eksploatacja tego minerału na skalę przemysłową. Polska nie posiada złóż azbestu nadających się do eksploatacji przemysłowej.

W zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyróżniono dwie grupy wyrobów azbestowych:

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, w wyniku czego następuje znaczna emisja włókien azbestu do

1

otoczenia. Najczęściej stosowane w tej klasie były: wyroby tekstylne z azbestu, używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, materiały, wykładziny cierne.

2. klasa II (wyroby twarde), których gęstość objętościowa jest większa niż 1.000 kg/m^3 , zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia, np. pęknięcia, ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów oraz rozbijanie, np. w wyniku zrzucania w trakcie prac remontowych².

W Polsce wyroby twarde wykorzystywane były do produkcji płyt azbestowo-cementowych jako materiał budowlany w postaci płyt płaskich, falistych oraz rur azbestowo-cementowych. Płyty płaskie i faliste wykorzystywane były do krycia dachów, rzadziej do elewacji budynków gospodarczych i mieszkalnych czy przemysłowych. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, tj. rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przewody kominowe czy zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych.



Fot.1 Płyty azbestowo-cementowe faliste



Fot. 2 Płyty azbestowo-cementowe płaskie

Ekspozycja na pył azbestu stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi. Problem zagrożenia nowotworami powodowanymi włóknami azbestu istnieje nadal, pomimo coraz lepszej ochrony pracy w kontakcie z azbestem. Zapadalność na nowotwory złośliwe, w szczególności raka płuca i międzybłoniaka opłucnej, jest ściśle związana ze stężeniem włókien azbestu w powietrzu determinowanym ilością i stanem zabudowanych i stosowanych wyrobów zawierających azbest oraz stopniem zanieczyszczenia środowiska.

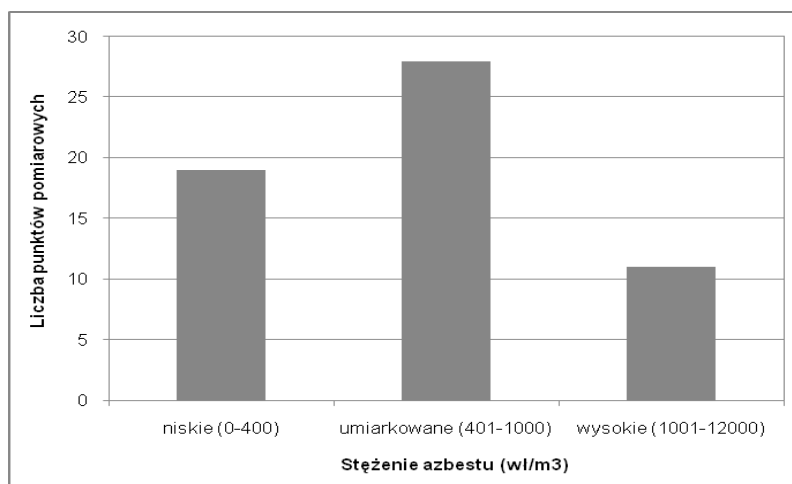
Stężenie włókien azbestu w powietrzu (imisja) na danym obszarze jest bezpośrednią miarą stosowaną do określenia dawki kumulowanej, będącej podstawą szacowania ryzyka zdrowotnego związanego z zanieczyszczeniem środowiska azbestem na danym obszarze.

Pomiary stężenia włókien azbestu w województwie pomorskim zostały wykonane w 2007 r.³ Punkty pomiarowe zostały wyznaczone w 16 powiatach na terenie 48 gmin. Łącznie na terenie województwa pomorskiego pobrano 174 próbek powietrza. Rozkład wartości stężeń azbestu w powietrzu atmosferycznym na terenie województwa pomorskiego został przedstawiony na wykresie nr 1.

² „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001

³ Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne.” Łódź, 2010

Wykres nr 1 Rozkład punktów pomiarowych na terenie województwa pomorskiego według wielkości stężeń⁴



Średnie stężenie włókien azbestu w powiecie człuchowskim wynosiło 535 wł/m³ (na podstawie 12 próbek, pobranych w 4 punktach na terenie 4 gmin), a na terenie Gminy Czarne 684 wł/m³ (wynik z 1 punktu pomiarowego)⁵.

Głównymi skutkami narażenia na pył azbestu są: azbestoza, międzybłoniak opłucnej i rak płuca. Zachorowania na azbestozę płuc pojawiają się przy znacznym narażeniu na pył azbestu (rzędu setek tysięcy włókien na 1 m³). Na podstawie przeprowadzonych badań można uznać, iż narażenia występujące w środowisku komunalnym (do 1000 włókien/m³) są niewystarczające do wywołania azbestozy. Dla międzybłoniaka płuc oraz raka płuc zaobserwowano wzrost zachorowań osób narażonych środowiskowo na pył azbestu.⁶

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i ilości włókien, które zatrzymały się w dolnej części układu oddechowego. 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.⁷

Na podstawie przeprowadzonych badań⁸ znaczącego wzrostu liczby przypadków międzybłoniaka należy spodziewać się po około 50-60 latach od okresu, w którym zostało znacznie zanieczyszczone środowisko. Podstawą do oceny stężeń były badania prowadzone w latach 2004-2008, a narażenie we wcześniejszych latach oszacowane zostało na podstawie danych o wielkości produkcji wyrobów azbestowych. Szacuje się, iż ekspozycja na pył azbestowy powoduje na świecie ok. 100 tys. zgonów rocznie.

W stanowisku wyrażonym przez uczestników European Asbestos Conference: Policy, Status & Human Rights (22-23 września 2005 r. w Brukseli) zalecane jest m.in.⁹:

⁴ Ibidem

⁵ Ibidem

⁶ Ibidem

⁷ Na podstawie: „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, pod red. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004

⁸ Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne.” Łódź, 2010

⁹ Ibidem



1. rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawnych dotyczących azbestu,
2. przeprowadzenie inwentaryzacji budynków publicznych zawierających materiały azbestowe do końca 2007 r. oraz pozostałych do 2008 r.
3. opracowanie regulacji prawnych dotyczących usuwania materiałów zawierających azbest,
4. określenie minimum pomocy finansowej dla poszkodowanych.

4. Uwarunkowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., nr 25 poz. 150 z późn. zm.) zabroniono wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystywania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu.

4.1. Azbest jako substancja szczególnie niebezpieczna

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

Na mocy *rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest* (Dz. U. z 2011 r., Nr 8, poz. 31), wyroby zawierające azbest mogą być wykorzystywane w sposób niestwarzający zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska w terminie do **dnia 31 grudnia 2032 r.**

W *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. nr 112, poz. 1033) azbest jako składnik odpadów został zaliczony do kategorii odpadów niebezpiecznych (C25):

- 06 07 01* Odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04* Odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 81* Odpady zawierające azbest
- 10 13 09* Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
- 15 01 11* Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
- 16 01 11* Okładziny hamulcowe zawierające azbest
- 16 02 12* Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
- 17 06 01* Materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

4.2. Obowiązki właścicieli 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.¹⁰

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 nr 3).¹¹ 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.¹² 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.

4.3. Obowiązki jednostek samorządu terytorialnego

Jednostki samorządu terytorialnego powinny corocznie w terminie **do 31 stycznia** przedkładać marszałkowi województwa „Informacje o wyrobach zawierających azbest” (załącznik 2) sporządzone dla obiektów, stanowiących ich własność, w których użytkowane są wyroby azbestowe.

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

¹⁰ 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,

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

¹² 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

wykorzystanych do utwardzenia drogi zabezpieczonej. Wzór oznakowania został zamieszczony w załączniku nr 1.

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

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta powinien przedkładać marszałkowi województwa **do 31 marca** za poprzedni rok kalendarzowy (załącznik nr 4), informację o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie elektronicznej, na informatycznych nośnikach danych oraz w formie pisemnej.¹³

4.4. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych

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 (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz.21), nie jest już zobowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami, a także program gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Na mocy nowej ustawy ww. decyzje, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych wygasły, natomiast pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych, zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane. Firmy świadczące usługi w zakresie usuwania azbestu zobowiązane są jednak do przestrzegania przepisów ustawy o odpadach w zakresie postępowania z wytworzonymi odpadami.

Ponadto, zgodnie z zapisami art. 66 oraz 75 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach firmy te mają obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów, a także rocznego składania właściwemu marszałkowi sprawozdania o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami (do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.) Ewidencja 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 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 akredytowane laboratorium,
- b) informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
- c) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu,
- d) ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza.

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,

¹³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska



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

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest powinny być prowadzone w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska. Po wykonaniu prac, wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie to powinno być przechowywane przez okres co najmniej 5 lat.

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych. 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.¹⁴

4.5. 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.¹⁵

¹⁴ 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

¹⁵ Ibidem



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

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.¹⁶

5. Wyroby azbestowe na terenie Gminy Czarne

5.1. Ogólna charakterystyka Gminy Czarne

Gmina Czarne to gmina miejsko-wiejska położona peryferyjnie w zachodniej części powiatu człuchowskiego, zajmującego południowo-zachodnią część województwa pomorskiego. Gmina leży nad rzeką Czernicą, na skraju doliny zachodniopomorskiej przy zbiegu trzech województw: pomorskiego, zachodniopomorskiego i wielkopolskiego. Z gminą Czarne sąsiadują gminy: Rzeczenica, Debrzno, Człuchów, Okonek i Szczecinek¹⁷.

Gmina Czarne zajmuje obszar 234,9 km². Podzielona jest ona na 10 sołectw: Biernatka, Bińcze, Domisław, Kijno, Krzemieniewo, Nadziejewo, Raciniewo, Sierpowo, Sokole i Wyczechy, a w jej granicach administracyjnych znajduje się 21 miejscowości¹⁸. Gmina liczy 9.237 mieszkańców, w tym 4.481 mężczyzn i 4.756 kobiet, z czego w Czarnem mieszka 5.938 osób (2.843 mężczyzn i 3.129 kobiet)¹⁹.

Geograficznie gmina Czarne położona jest w obrębie makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego, w mezoregionach: Równina Charzykowska, Dolina Gwdy i Pojezierze Krajeńskie. Równina Charzykowska obejmuje północno-zachodnią część gminy, Pojezierze Krajeńskie – środkową, wschodnią i południową część jej terenu, natomiast na obszarze Doliny Gwdy, obecnie prawie całkowicie porośniętej lasem znajduje się rezerwat krajobrazowy. Rezerwat o powierzchni 428,2 ha utworzony został w 1998 r. i obejmuje ochroną dolinę rzeki i jej dopływ Czernicę, tereny leśne do nich przyległe i ujścia pojedynczych cieków²⁰.

¹⁶ Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz.523)

¹⁷ Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego miasta i gminy Czarne na lata 2005-2015, Czarne, 2005.

¹⁸ Ibidem

¹⁹ Bank Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl. Stan na 31 grudnia 2010 r.

²⁰ Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Czarne na lata 2005-2015, Czarne, 2005.



Ukształtowanie powierzchni jest bardziej urozmaicone w środkowej, południowej i południowo-wschodniej części gminy, między innymi ze względu na większą wysokość n.p.m. na tym obszarze. Ważny element krajobrazu gminy Czarne stanowią wody powierzchniowe, głównie rzeki, w znacznie mniejszym stopniu jeziora ze względu na ich małą ilość i powierzchnię. Oś hydrograficzną stanowi rzeka Czarnica o długości 53 km, ze swymi dopływami Białą i Gnilcem, stanowiąca lewobrzeżny dopływ Gwdy²¹.

Powierzchnia użytków rolnych w gminie Czarne wynosi 8.974 ha, w tym grunty orne – 8.201 ha²². Lesistość gminy wynosi 52,7%²³.

Na terenie Gminy Czarne położony jest także obszar chroniony **Natura 2000 - Dolina Szczyry**, która przebiega wzdłuż południowo-zachodniego skraju równiny Borów Tucholskich. Dolina rzeki Szczyry jest istotną ostoją torfowisk zasadowych i cennej entomofauny oraz flory z nimi związanych. Bogate populacje storczyków (*Dactylorhiza*) oraz czerwonożyłka nieparka występujące na jej obszarze są efektem bardzo ekstensywnej gospodarki rolnej prowadzonej na tych terenach oraz w dużej mierze niezakłóconych warunków hydrologicznych. Na każdym kroku można tu spotkać ślady obecności bobrów, które bardzo pozytywnie wpływają na dobre uwodnienie ekosystemów²⁴.

Sieć wodociągowa w gminie ma długość 78,5 km i korzysta z niej 8.430 osób - 91,3% mieszkańców gminy. Długość sieci kanalizacyjnej, z której korzysta 7.113 osób - 77% mieszkańców gmin wynosi 38,9 km²⁵. Na terenie miasta i gminy znajdują się trzy oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w miejscowościach: Czarne i Wyczechy. Prowadzona jest także selektywna zbiórka odpadów²⁶.

W gminie Czarne funkcjonuje 629 podmiotów gospodarczych, w tym 74 w sektorze publicznym i 555 w sektorze prywatnym. Aż 499 podmiotów (70 w sektorze publicznym i 429 w sektorze prywatnym) funkcjonuje w mieście Czarne. W ogólnej liczbie podmiotów sektora prywatnego na terenie gminy 416 osób fizycznych prowadzi działalność gospodarczą. W gminie funkcjonuje także 7 spółek handlowych, 7 spółdzielni, 19 stowarzyszeń i organizacji społecznych²⁷.

W mieście Czarne funkcjonuje Czarnieńskie Centrum Kultury²⁸. Ponadto, na terenie gminy funkcjonuje dziesięć Świetlic Wiejskich w miejscowościach: Sokole, Kijno, Sierpowo, Domisław, Krzemieniewo, Nadziejewo, Wyczechy, Raciniewo, Biernatka, Bińcze oraz dwie biblioteki w Czarnem i Wyczechach²⁹. Wśród bogatej działalności oświatowo-kulturalnej wymienić należy prowadzone licznie zajęcia plastyczne i muzyczne dla dzieci i młodzieży, mnogość tanecznych i wokalnych zespołów młodzieżowych oraz działalność zespołu ludowego „Pomorzanki” i zespołu „Serenada”.

Do najcenniejszych zabytków na terenie gminy należy zachowany układ urbanistyczny starego miasta, Pałac w Czarnem, w którym obecnie znajduje się Dom Pomocy Społecznej, Park Krajobrazowy w miejscowości Bińcze oraz Kościół pw. Matki Boskiej Częstochowskiej z 1680 roku³⁰.

²¹ Ibidem

²² Ibidem. Stan na 31 grudnia 2005 r.

²³ Ibidem. Stan na 31 grudnia 2010 r.

²⁴ www.obszary.natura2000.org.pl

²⁵ Bank Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl. Stan na 31 grudnia 2010 r.

²⁶ Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Czarne na lata 2005-2015, Czarne, 2005.

²⁷ Bank Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl. Stan na 31 grudnia 2010 r.

²⁸ www.czarne.pl

²⁹ Ibidem

³⁰ Ibidem

5.2. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Czarne

Źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czarne była inwentaryzacja wyrobów azbestowych. Została ona przeprowadzona w trakcie wizyt terenowych w okresie lipiec-sierpień 2012 r. Inwentaryzacją objęto wyłącznie użytkowane na zewnątrz budynków wyroby zawierające azbest, stanowiące pokrycia dachowe i elewacje budynków. Zastosowano następujące metody pozyskania danych:

1. wywiad terenowy,
2. zapytania ankietowe.

Wywiad terenowy zastosowano w odniesieniu do osób fizycznych, właścicieli posesji oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą, a metodą ankietową objęto Urząd Gminy w Czarne.

W wyniku przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych stwierdzono, że:

1. w 602 budynkach mieszkalnych wraz z zabudową gospodarczą oraz innych obiektach zamontowane zostały płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni 116.424 m²,
2. 2 obiekty użyteczności publicznej pokryte są płytami azbestowo-cementowymi o łącznej powierzchni 1.324 m²,
3. w wodociągach gminnych wykorzystywane są rury azbestowo-cementowe,
4. brak jest dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest.

5.2.1. Metodologia przeprowadzenia inwentaryzacji

Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie Gminy Czarne została przeprowadzona przez pracowników terenowych w okresie lipiec-sierpień 2012 r. W terenie wykonano spis gospodarstw domowych, budynków wielorodzinnych, obiektów produkcyjnych i usługowych, gdzie stwierdzono wykorzystywanie płyt azbestowo-cementowych zarówno jako pokrycia dachowe, jak i okładziny elewacji.

Obiekty pokryte płytami zawierającymi azbest zostały opisane przez pracowników terenowych zgodnie z wytycznymi zawartymi w na stronie bazy o wyrobach zawierających azbest. Określony został dokładny adres występowania azbestu, tj. miejscowość, ulica, numer, jak również typ azbestu w podziale na płyty faliste (W02) i płyty płaskie (W01). Wykonana także została poglądowa ocena stopnia pilności usunięcia azbestu w podziale na: 1, 2 i 3 z zastosowaniem kryteriów zgodnych z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Uzyskane dane zostały następnie odniesione do map ewidencyjnych.

Każdemu zinwentaryzowanemu obiektowi przypisana została funkcja w podziale na: mieszkalną, gospodarczą, mieszkalno-gospodarczą, produkcyjną i inną.

Pokrycia dachowe z obiektów, które uzyskały ocenę 1 powinny zostać usunięte natychmiast. Uzyskanie oceny 2 oznacza, że w ciągu kolejnego roku powinien zostać wykonany kolejny przegląd, a ocena 3 stanowi, że wyroby azbestowe wymagają ponownej oceny w terminie do 5 lat.

Ilość wyrobów zawierających azbest szacowana była przez pracowników terenowych w terenie poprzez liczenie płyt azbestowo-cementowych znajdujących się na budynkach. Następnie ilość azbestu została zweryfikowana z wykorzystaniem podkładów mapowych.



Dane te zostały przygotowane w odpowiednim formacie zgodnie z informacjami zawartymi na stronie bazy azbestowej:

1. miejsce występowania wyrobów azbestowych (ulica, numer posesji),
2. typ płyt azbestowo-cementowych w podziale na płyty faliste (W02) i płyty płaskie (W01),
3. stopień pilności usunięcia azbestu oceniony w trakcie wizyt terenowych zgodnie z wymaganiami „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”,
4. ilość płyt azbestowo-cementowych (w m²),
5. ilość płyt azbestowo-cementowych w Mg,
6. numer obrębu ewidencyjnego,
7. numer działki ewidencyjnej.

5.2.2. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachów obiektów budowlanych

Całkowita ilość płyt azbestowo-cementowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy Czarne i stanowiących pokrycia dachów wynosi 116.029 m². Powierzchnia pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych została przeliczona z [m²] na [Mg] przy założeniu, że średnia masa 1 m² płyt azbestowo-cementowych wynosi 0,011 Mg³¹.

Tabela nr 1 Zinwentaryzowana ilość płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe budynków na terenie Gminy Czarne

Lp.	Typ płyt	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe płaskie	169	2
2	płyty azbestowo-cementowe faliste	115 860	1 274
	Razem	116 029	1 27

Łącznie zinwentaryzowano 595 obiektów z wyrobami azbestowymi. Liczbę obiektów w poszczególnych miejscowościach gminy przedstawiono w tabeli nr 2. Szczegółowe zestawienie obiektów, w których zinwentaryzowane zostały płyty azbestowo-cementowe zostało zamieszczone w załączniku nr 5.

Tabela nr 2 Liczba zinwentaryzowanych budynków z pokryciem azbestowym na terenie Gminy Czarne

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Biernatka	15	1 672	18
2	Bińcze	75	15 342	169
3	Czarne	136	27 102	298
4	Domisław	38	10 254	113
5	Grabowiec	12	1 652	18
6	Janowiec	4	401	4
7	Kijno	16	5 045	55
8	Krzemieniewo	56	16 226	178
9	Łoża	15	2 435	27
10	Malinowo	2	424	5
11	Nadziejewo	53	15 258	168

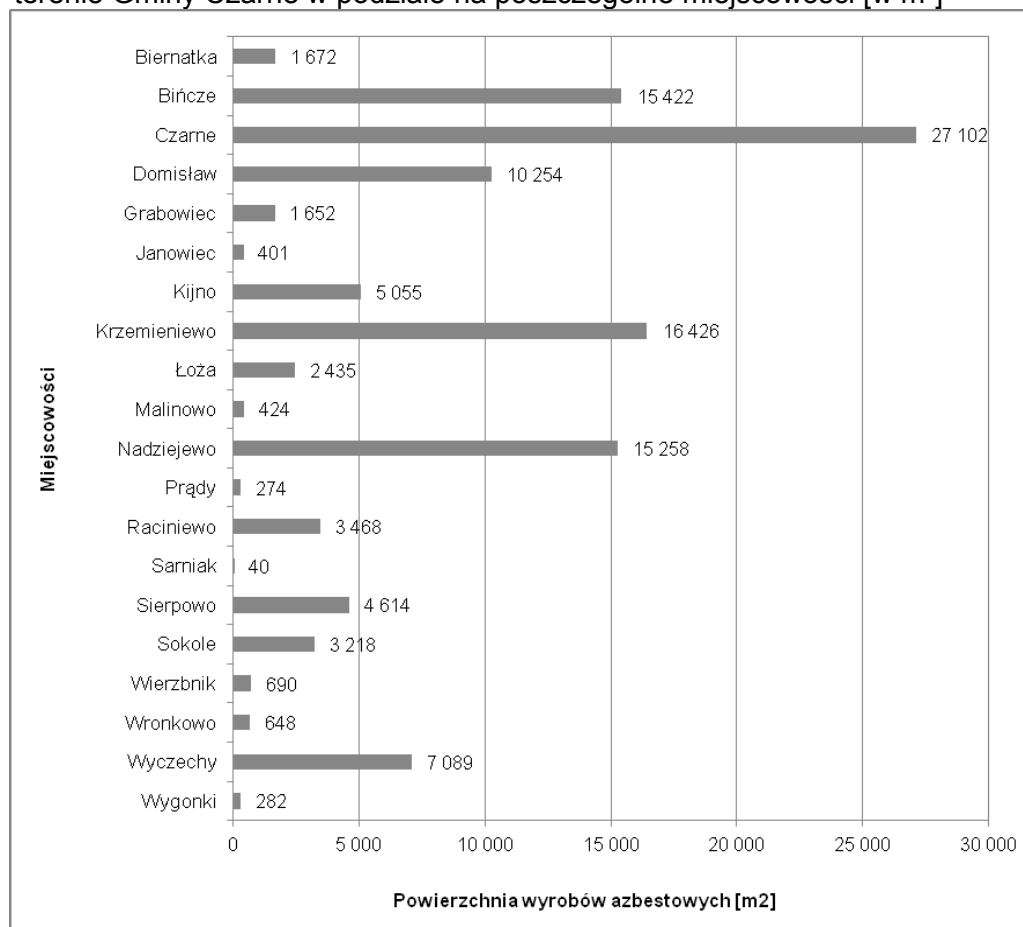
³¹ Źródło danych: www.bazaazbestowa.pl

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
12	Prądy	2	274	3
13	Raciniewo	31	3 468	38
14	Sarniak	1	40	0
15	Sierpowo	45	4 614	51
16	Sokole	23	3 149	35
17	Wierzbnik	4	690	8
18	Wronkowo	6	648	7
19	Wyczechy	59	7 053	78
20	Wygonki	2	282	3
	Razem	595	116 029	1

Najwięcej obiektów z pokryciem dachowym wykonanym z płyt azbestowo-cementowych znajduje się w Czarnem (136), Bińczach (75) i Wyczechach (59). Stanowią one ponad 45% łącznej liczby zinwentaryzowanych obiektów na terenie Gminy Czarne. Najmniej obiektów z pokryciem azbestowym znajduje się w miejscowości Sarniak (1). Stanowią one niecały 0,2% zinwentaryzowanych budynków.

Strukturę rozmieszczenia obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi w podziale na poszczególne miejscowości gminy przedstawiono na wykresie nr 2.

Wykres nr 2 Rozmieszczenie obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi na terenie Gminy Czarne w podziale na poszczególne miejscowości [w m²]



5.2.3. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące okładziny elewacji obiektów budowlanych

Całkowita ilość płyt azbestowo-cementowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy Czarne i stanowiących okładziny elewacyjne obiektów budowlanych wynosi 395 m². Powierzchnia okładzin elewacyjnych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych została przeliczona z [m²] na [Mg] przy założeniu, że średnia masa 1 m² płyt azbestowo-cementowych wynosi 0,011 Mg³².

Tabela nr 3 Zinwentaryzowana ilość płyt azbestowo-cementowych stanowiących okładziny elewacyjne budynków na terenie Gminy Czarne

Lp.	Typ płyt	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	płyty azbestowo-cementowe płaskie	0	0
2	płyty azbestowo-cementowe faliste	395	4
	Razem	395	4

Łącznie zinwentaryzowano 7 obiektów z wyrobami azbestowymi. W 5 miejscowościach gminy zinwentaryzowano okładziny elewacyjne wykonane z płyt azbestowych. Liczbę obiektów w poszczególnych miejscowościach gminy przedstawiono w tabeli nr 4. Szczegółowe zestawienie obiektów, w których zinwentaryzowane zostały płyty azbestowo-cementowe zostało zamieszczone w załączniku nr 5.

Tabela nr 4 Liczba zinwentaryzowanych budynków z elewacjami azbestowymi na terenie Gminy Czarne

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Bińcze	1	80	1
2	Kijno	1	10	0
3	Krzemieniewo	1	200	2
4	Sokole	2	69	1
5	Wyczechy	2	36	0
	Razem	7	395	4

5.2.4. Struktura własnościowa zinwentaryzowanych obiektów

W celu opracowania wyników inwentaryzacji pod kątem struktury własnościowej pozyskano z Urzędu Gminy w Czarnem informacje o typie własności poszczególnych obiektów w podziale na:

1. własność prywatną,
2. własność Skarbu Państwa,
3. własność Gminy Czarne,
4. własność Powiatu Człuchowskiego,
5. własność Województwa Pomorskiego,
6. własność PKP,
7. własność MON,

³² Źródło danych: www.bazaazbestowa.pl

8. własność ANR,
9. współwłasność.

Na podstawie przekazanych danych przygotowano analizę wyników inwentaryzacji w podziale na typ własności.

Tabela nr 5 Wyniki inwentaryzacji w podziale na typ własności

Lp.	Typ własności	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	Własność prywatna	81 162	892
2	Własność Skarbu Państwa	22 756	250
3	Własność Gminy Czarne	1 646	18
4	Własność Powiatu Człuchowskiego	792	9
5	Własność Województwa Pomorskiego	0	0
6	Własność PKP	0	0
7	Własność MON	0	0
8	Własność ANR	0	0
9	Współwłasność	10 068	111
	Razem	116 424	1 280

70% zinwentaryzowanych płyt azbestowo-cementowych jest własnością osób prywatnych. 20% obiektów stanowi własność Skarbu Państwa, ponad 1% jest własnością Gminy Czarne, a poniżej 1% należy do powiatu człuchowskiego. 9% płyt azbestowo-cementowych stanowi współwłasność.

5.2.5. Stan techniczny zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych

Zestawienie wyników inwentaryzacji w podziale na stopień pilności usunięcia azbestu zostało przygotowane w tabeli nr 6. Ocena ta ma charakter poglądowy i nie jest formalną „Oceną...” w rozumieniu obowiązującego prawa. Obowiązki właścicieli nieruchomości zostały opisane w rozdziale 4.3. „Programu”.

Tabela nr 6 Wyniki inwentaryzacji w podziale na poglądowy stopień pilności usunięcia azbestu

Lp.	Stopień pilności	Opis	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	1	wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie	0	0	0
2	2	ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku	1	151	2
3	3	ponowna ocena w terminie do 5 lat	601	116 273	1 278
	Razem		602	116 424	1 280

Poglądowa ocena jakości wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachów na terenie Gminy Czarne z wykorzystaniem wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wykazała, iż:

- a) nie zinwentaryzowano wyrobów wymagających wymiany lub naprawy bezzwłocznie, tj. zostało zaliczonych do 1 stopnia pilności,
- b) 0,2% zinwentaryzowanych wyrobów wymaga ponownej oceny w czasie do 1 roku, czyli zostało zaliczonych do 2 stopnia pilności,
- c) 99,8% zinwentaryzowanych wyrobów wymaga ponownej oceny w terminie do 5 lat, tj. zostało zaliczonych do 3 stopnia pilności.

5.2.6. Analiza funkcjonalności zinwentaryzowanych obiektów

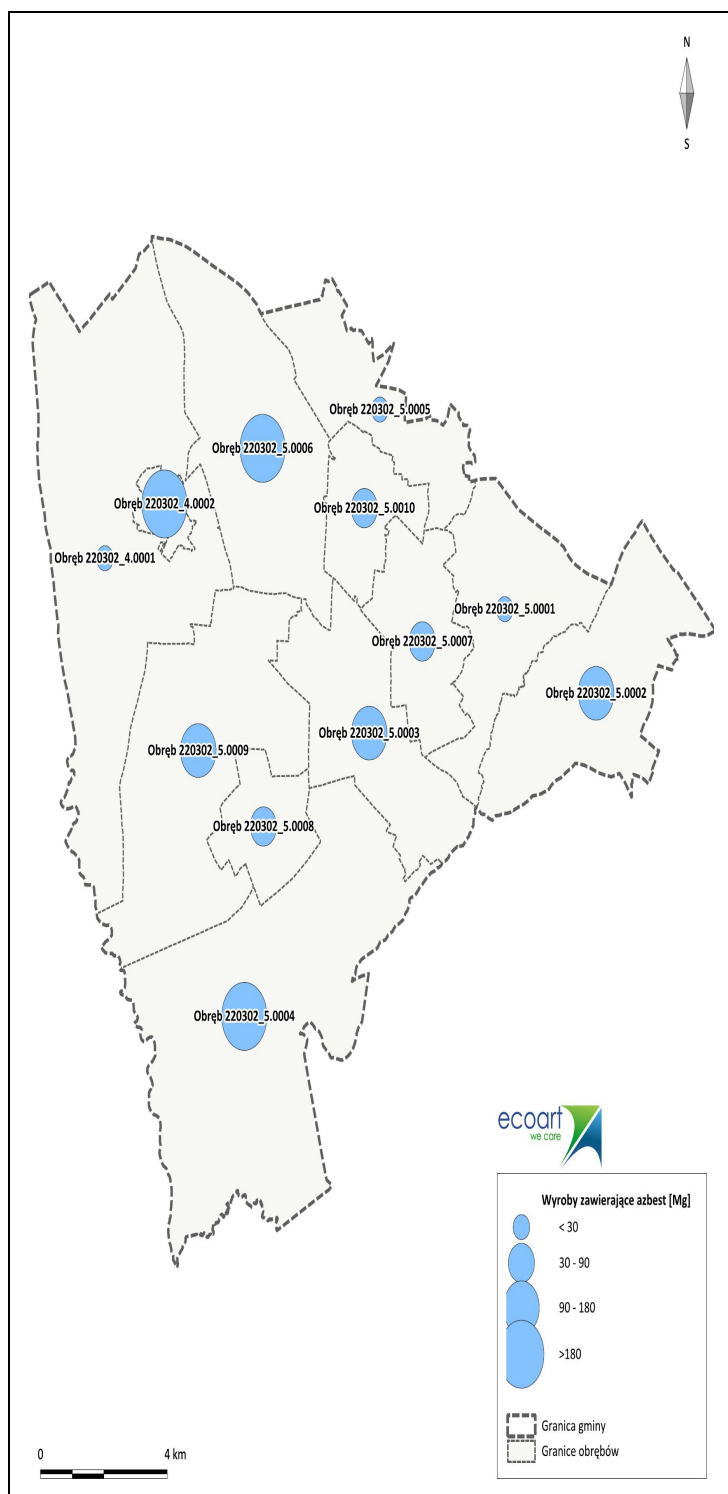
Łącznie w trakcie prac inwentaryzacyjnych spisanych zostało 602 obiektów budowlanych, z czego 13% stanowią budynki mieszkalne, 21% gospodarcze, a 6% to budynki użyteczności publicznej, przemysłowe i mieszkalno-gospodarcze. 60% spośród zinwentaryzowanych budynków pełni inne funkcje (wiaty, altany, itp.).

Tabela nr 7 Wyniki inwentaryzacji według funkcji obiektów

Lp.	Funkcje budynków	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [Mg]
1	mieszkalny	77	13 672	150
2	gospodarczy	127	30 834	338
3	mieszkalno-gospodarczy	1	233	3
4	przemysłowy	33	30 556	336
5	użyteczności publicznej	2	1 324	15
6	inny	362	39 805	438
	Razem	602	116 424	1 280

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

Mapa nr 1 Wyroby azbestowe w obrębach ewidencyjnych Gminy Czarne



5.2.7. Budynki 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.

Na terenie Gminy zinwentaryzowano 2 budynki użyteczności publicznej, w których występują wyroby azbestowo-cementowe. Zestawienie przedstawiono w tabeli nr 8.

Tabela nr 8 Budynki użyteczności publicznej

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia [m ²]	Uwagi
1	Krzemieniewo	61	Sklep
2	Nadziejewo	1 263	Tartak
Razem		1 324	

5.2.8. Rury azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi

Rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi to elementy wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych, których usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych.

Według informacji pozyskanych z Przedsiębiorstwa Wodno-Kanalizacyjnego Sp. z o.o. w Czarne w wodociągach gminnych na terenie miejscowości Donisław Górny i Bińcze są wykorzystywane rury azbestowo-cementowe. Brak jest danych na temat ilości takich rur.

5.2.9. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest

Na terenie Gminy Czarne nie ma dróg utwardzonych odpadami azbestowymi.

5.3. Przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Czarne

Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w terenie z wykorzystaniem podkładów mapowych zostało opracowane przestrzenne rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy Czarne. Przygotowana mapa przedstawia lokalizację poszczególnych obiektów zawierających azbest.

Mapa nr 2

Przestrzenne rozmieszczenie wyrobów i odpadów azbestowo-cementowych na terenie Gminy Czarne

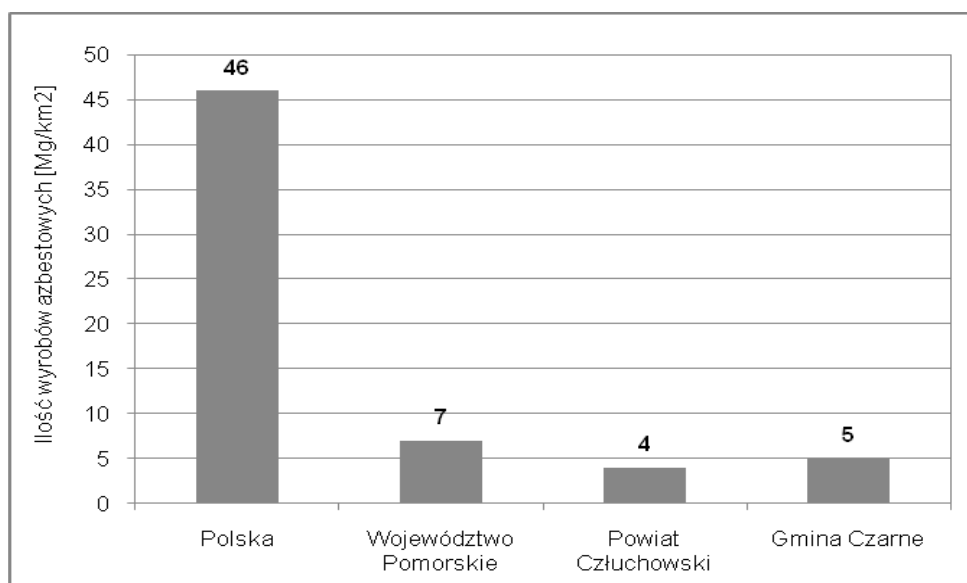


Granice sekcji wyrobów i odpadów azbestowo -cementowych jako załącznik graficzny .



Całkowita powierzchnia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czarne wynosi 116.424 m² płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe i okładziny elewacyjne obiektów budowlanych. Graficzne porównanie wskaźników ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa pomorskiego, powiatu człuchowskiego i Gminy Czarne w przeliczeniu na powierzchnię³³ przedstawiono na wykresie nr 3.

Wykres nr 3 Porównanie wskaźnika ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa pomorskiego, powiatu człuchowskiego i Gminy Czarne [Mg/km²]



Na terenie Gminy Czarne ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km² powierzchni wynosi 5 Mg. Jest to wartość zbliżona do szacunków dla powiatu człuchowskiego i województwa pomorskiego.

6. Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”

Zgodnie z prawem wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest zostało dopuszczone w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach nie dłużej niż **do dnia 31 grudnia 2032 r.**

Realizacja „Programu” z założonymi celami bezpiecznego dla zdrowia i środowiska oczyszczenia terenu Gminy Czarne z wyrobów zawierających azbest w terminie do końca 2032 r. będzie przebiegała zgodnie z następującymi kierunkami działań:

³³



1. **Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest wraz z aktualizacją.** Podstawą do opracowania „Programu” było przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów azbestowych i opracowanie bazy o wyrobach zawierających azbest. Zadanie zostało wykonane w 2012 r. Założono cykliczną aktualizację bazy danych o wyrobach zawierających azbest ze względu na fakt, iż ponad 99% wyrobów zostało ocenionych jako wymagające ponownej oceny w ciągu 5 lat.
2. **Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców.** W ramach działań informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców na stronie internetowej Gminy zbudowana zostanie zakładka tematyczna, w której prezentowane będą:
 - a) akty prawne dotyczące obowiązków postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz regulujących sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
 - b) informacje o zagrożeniach, jakie niesie za sobą azbest,
 - c) informacje o kolejnych działaniach władz podejmowanych w celu usunięcia azbestu z terenu Gminy Czarne,
 - d) aktualny wykaz firm posiadających uprawnienia do demontażu wyrobów zawierających azbest i transportu powstałych odpadów,
 - e) możliwościach finansowego wsparcia i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów zawierających azbest.

Ponadto działania informacyjno-edukacyjne prowadzone będą równoległe z wykorzystaniem istniejących możliwości, poprzez np. zamieszczanie informacji na tablicach ogłoszeń w Urzędzie Gminy w Czarne, a także na stronie internetowej Gminy.

Działania te mają na celu mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej poprzez wskazanie możliwości pozyskania środków finansowych na usuwanie azbestu.

3. **Usuwanie zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych.** Wyroby zawierające azbest mogą być bezpiecznie eliminowane przez przedsiębiorstwa posiadające zatwierdzone programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Aktualny wykaz podmiotów gospodarczych w zakresie transportu, zbierania i usuwania odpadów azbestowych, posiadających zatwierdzone programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi jest dostępny w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Pomorskiego w Departamencie Ochrony Środowiska i Rolnictwa oraz w Urzędzie Gminy w Czarne.

Przyjęto za „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018” i „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu województwa pomorskiego” następujący harmonogram działań:

I etap: 2012,

II etap: lata 2013-2022,

III etap: lata 2023-2032.

Szacuje się, iż w II i III etapie zostanie usunięte po ok. 50% łącznej ilości wyrobów azbestowych.

Najczęściej stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. W województwie pomorskim funkcjonują trzy ogólnodostępne składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest:

- Zakład Utylizacji Sp. z o.o. w Gdańsku Szadółkach w mieście Gdańsk, przyjmujący odpady azbestowe z terenu województwa pomorskiego. Wolna pojemność składowiska wynosi 91.471 m³.
- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej w powiecie kwidzyńskim, przyjmujący odpady azbestowe bez ograniczeń terenowych. Wolna pojemność składowiska wynosi 55.991 m³.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bierkowie w powiecie słupskim, przyjmujące odpady azbestowe z terenu miasta i powiatu Słupsk. Składowisko jest zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Słupsku. Wolna pojemność składowiska wynosi 3.295 m³.

Najbliższym składowiskiem przyjmującym odpady zawierające azbest jest składowisko w miejscowości Gdańsk Szadółki. Przyjmuje ono dwa rodzaje odpadów azbestowych o kodach 170601* i 170605*.

Wykaz pozostałych dostępnych składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest został zamieszczony w załączniku nr 6.

4. **Zapewnienie środków finansowych na realizację „Programu”.** Planuje się, że środki finansowe na realizację „Programu” będą pozyskiwane z budżetu Gminy Czarne uchwalanego corocznie przez Radę Gminy oraz ze źródeł zewnętrznych, tj. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Bank Ochrony Środowiska, Bank Gospodarki Żywnościowej i Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.
5. **Monitoring realizacji „Programu”.** Skuteczne zarządzanie realizacją „Programu” będzie możliwe dzięki wprowadzeniu wskaźników monitoringu oraz procesu corocznego raportowania mieszkańcom Gminy o wynikach realizacji „Programu”.
6. **Okresowa weryfikacja i aktualizacja „Programu”.** Ze względu na fakt, iż realizacja „Programu” jest procesem długoterminowym, w trakcie którego mogą ulec zmianie warunki prawne, finansowe i organizacyjne, zakładana jest aktualizacja „Programu”.

Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” został podzielony na 3 etapy na podstawie harmonogramów przewidzianych w dokumentach krajowych, wojewódzkich i powiatowych w celu ułatwienia procesu monitorowania i raportowania:

- I etap – 2012 r.,
- II etap – lata 2014-2022,
- III etap – lata 2023-2032,

Realizację zadań w poszczególnych obszarach w podziale na wyodrębnione etapy przedstawiono w tabeli nr 9. Przyjęto, iż perspektywa krótkoterminowa to 2012 r., średnioterminowa to lata 2014-2022, a horyzont długoterminowy stanowią lata 2023-2032.

Tabela nr 9 Harmonogram realizacji „Programu”

Lp.	Okres	Zadania
1	2012-2013	1. Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy wyrobów zawierających azbest 2. Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców 3. Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych
2	2014-2022	1. Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych

		2. Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców 3. Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych 4. Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych 5. Aktualizacja „Programu”
3	2023-2032	1. Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych 2. Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych 3. Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych 4. Aktualizacja „Programu”

7. Aspekty finansowe realizacji „Programu”

7.1. Przewidywane koszty realizacji „Programu”

Koszty realizacji „Programu” stanowią przede wszystkim koszty usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest, ale także zakup i montaż nowego pokrycia dachowego czy wykonania nowej elewacji.

W celu oszacowania kosztów usunięcia wyrobów azbestowych z dachów budynków przyjęto, że koszt demontażu 1 m² płyt azbestowych wynosi 5,94 zł, a koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na uprawnionym składowisku wynosi 1.247,40 zł za tonę. W szacunkach nie uwzględniono inflacji. Koszt został wyliczony na podstawie informacji z listy firm uprawnionych do usuwania azbestu z terenu województwa pomorskiego.

Tabela nr 10 Koszty demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych na uprawnionych składowisku

Lata	Koszt demontażu płyt azbestowych	Koszt transportu i unieszkodliwienia	Razem
2012-2013	0 zł	0 zł	0 zł
2014-2022	344 606 zł	795 841 zł	1 140 447 zł
2023-2032	344 606 zł	795 841 zł	1 140 447 zł
Razem	689 212 zł	1 591 682 zł	2 280 894 z

Szacunkowe całkowite koszty usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest z pokryć dachowych wynoszą 2.280.894 zł, w tym koszt demontażu azbestowych pokryć dachowych wynosi 689.212 zł, a koszt transportu i unieszkodliwienia na uprawnionym składowisku – 1.591.682 zł

W celu oszacowania kosztów zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego przyjęto, że średni koszt zakupu i ułożenia nowego pokrycia dachowego wykonanego z blachodachówki wynosi 70 zł za 1 m². W szacunkach nie uwzględniono inflacji.

Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest z pokryć dachowych, a także zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego zostało przygotowane w tabeli nr 11.

Tabela nr 11 Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych oraz wykonania nowych pokryć dachowych na terenie Gminy Czarne

Lata	Koszt usunięcia wyrobów azbestowych	Koszt wykonania nowego pokrycia dachowego	Całkowity koszt
2012-2013	0 zł	0 zł	0 zł

2014-2022	1 140 447 zł	4 061 015 zł	5 201 462 zł
2023-2032	1 140 447 zł	4 061 015 zł	5 201 462 zł
Razem	2 280 894 zł	8 122 030 zł	10 402 924 zł

Całkowite koszty zakupu i montażu zakupu nowego pokrycia dachowego wynoszą ok. 10.403 tys. zł.

Na terenie Gminy Czarne zinwentaryzowano budynki z pokryciem dachowym wykonanym z płyt azbestowych, stanowiące własność Gminy Czarne. Koszty usunięcia azbestu i zastąpienia pokryć dachowych zostały oszacowane w tabeli nr 12.

Tabela nr 12 Szacunek nakładów finansowych na usunięcie płyt azbestowo-cementowych z budynków, będących własnością Gminy Czarne

Okres	Ilość wyrobów do usunięcia [w m ²]	Koszt demontażu płyt azbestowych [zł]	Koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów azbestowych [zł]	Koszt wykonania nowego pokrycia [w zł]	Razem [zł]
II etap	1 646	9 777	22 585	115 220	147 582
Razem	1 646	9 777	22 585	115 220	147 582

Łączne szacowane koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych oraz wymiany pokryć azbestowych z budynków należących do Gminy Czarne wynoszą ok. 148 tys. zł.

Do oszacowania kosztów usunięcia płyt azbestowo-cementowych z elewacji budynków mieszkalnych przyjęto, że ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest wynosi 395 m², co po przeliczeniu daje 4 Mg, a płyty azbestowo-cementowe zostaną unieszkodliwione w trakcie termomodernizacji budynków. Założono, że średni koszt termomodernizacji 1 m² elewacji wraz z zabudowaniem wyrobów azbestowych wynosi 150 zł brutto. Średni koszt został wyliczony na podstawie informacji uzyskanych od przedsiębiorstw, świadczących usługi termomodernizacji i unieszkodliwiania azbestu. Oszacowany koszt usunięcia płyt azbestowo-cementowych stanowiących okładziny elewacji budynków mieszkalnych wraz z wykonaniem termomodernizacji budynków wynosi 59 tys. zł.

Całkowite koszty realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” stanowią koszty demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na uprawnionym składowisku oraz koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych czy wykonania elewacji (np. w procesie termomodernizacji budynków), a także koszty prowadzenia działań edukacyjnych wśród lokalnej społeczności, koszty pozyskiwania funduszy oraz monitorowanie i aktualizacja „Programu”. Szacunkowe koszty realizacji „Programu” zostały zebrane w tabeli nr 13.

Tabela nr 13 Szacunkowe koszty realizacji „Programu” wraz z możliwymi źródłami finansowania poszczególnych etapów prac

Okres	Zadania	Szacunkowe koszty	Potencjalne źródło finansowania ⁴⁾
2012-2013	Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy wyrobów zawierających azbest ^{1) 2)}	0	
	Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców	2 000	Budżet Gminy
razem w 2012		2 000	
2014 - 2022	Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych	2 500	Budżet Gminy
	Akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców	10 000	Budżet Gminy
	Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych	1 140 447	Środki własne właścicieli obiektów, Budżet Gminy, środki z WFOŚiGW,
	Zakup i montaż nowych pokryć dachowych	4 061 015	Środki własne właścicieli obiektów
	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych ³⁾	0	Budżet Gminy
	Termomodernizacja budynków	0	Środki własne właścicieli obiektów
	Aktualizacja Planu	5 000	Budżet Gminy
razem w okresie 2014-2022		5 278 215	
2023 - 2032	Aktualizacja bazy danych o wyrobach azbestowych	2 500	Budżet Gminy
	Bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie ok. 50% wyrobów azbestowych	1 140 447	Środki własne właścicieli obiektów, Budżet Gminy, środki z WFOŚiGW
	Zakup i montaż nowych pokryć dachowych	4 061 015	Środki własne właścicieli obiektów
	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych ³⁾	0	Budżet Gminy
	Aktualizacja Planu	5 000	Budżet Gminy
razem w okresie 2023-2032		5 208 962	
Razem cały okres realizacji „Programu”		10 489 174	

Objaśnienia:

- 1) Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i baza wyrobów zawierających azbest wraz z „Programem usuwania azbestu” zostały opracowane w 2012 r.
- 2) Inwentaryzacją objęte zostały także okładziny elewacyjne.
- 3) Proces monitorowania realizacji „Programu” będzie wykonywany w ramach zadań własnych Gminy

7.2. Potencjalne źródła finansowania usuwania azbestu

Potencjalnymi źródłami finansowania realizacji „Programu” są środki własne Gminy, a także środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska S.A. i Banku Gospodarki Żywnościowej, a także środki przewidziane w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Przewidywane środki finansowe z budżetu Gminy Czarne wynoszą ok. 2.000 zł rocznie.

Dostępnym instrumentem finansowania usuwania azbestu są środki oferowane przez **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku**. Dotacje udzielane są na drodze corocznie ogłaszanych konkursów pod nazwą „Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu województwa pomorskiego”. W ramach zadań związanych z usuwaniem azbestu dofinansowywane są koszty demontażu i zbierania płyt azbestowych, koszty przewiezienia azbestu z miejsca demontażu do miejsca unieszkodliwienia oraz koszty unieszkodliwiania azbestu. Środki Funduszu nie mogą być przeznaczone na wykonanie nowych pokryć dachowych.

Zgodnie z „Regulaminem konkursu Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu województwa pomorskiego (edycja 2012)” dotacją mogą być objęte wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego, a kwota dofinansowania zadania może stanowić do 70% jego kosztów kwalifikowanych. Wymagane jest, by zadanie objęte wnioskiem o dofinansowanie było:

- zlokalizowane na terenie jednostki samorządu terytorialnego posiadającej program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w którym została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów azbestowych,
- zgodne z programem usuwania azbestu danej jednostki samorządu terytorialnego,
- wykonywane przez firmę posiadającą wymagane przepisami prawa zezwolenie lub decyzję na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest.

Kolejnym potencjalnym źródłem finansowania usuwania azbestu są kredyty preferencyjne w **Banku Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ)**.

BOŚ oferuje kredyty z **linii kredytowej KfW5** (Kreditanstalt für Wiederaufbau), w ramach której finansowane są przedsięwzięcia polegające na unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest. Podstawą udzielenia każdego rodzaju kredytu jest posiadanie przez wnioskodawcę zdolności do zaciągnięcia kredytu i ustanowienie odpowiednich form zabezpieczenia spłaty kredytu.

Podmiotami uprawnionymi do ubiegania się o kredyt są małe i średnie przedsiębiorstwa (MSP). Zgodnie z definicją BOŚ są to firmy:

1. zatrudniające do 250 pracowników,
2. o rocznych obrotach do 40.000.000 euro lub sumie bilansowej do 27.000.000 euro,
3. spełniające warunek niezależności UE (nie więcej niż 25% udziałów należy do firmy nie będącej MSP zgodnie z definicją Unii Europejskiej).

Maksymalna kwota indywidualnego kredytu wynosi 250.000 euro lub równowartość w zł, a maksymalny udział KfW5 w finansowaniu projektu wynosi 85%, minimalny wkład własny kredytobiorcy wynosi więc 15%. Okres kredytowania wynosi maksymalnie 10 lat, a karencja w spłacie kapitału do 2 lat. Pozostałe warunki kredytowania są zgodne z obowiązującą Uchwałą Zarządu BOŚ w sprawie oprocentowania środków pieniężnych, kredytów i pożyczek w BOŚ.

Kolejnym kredytem preferencyjnym oferowanym przez BOŚ jest **kredyt na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska**. Maksymalna kwota kredytu wynosi do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków:

1. gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
2. gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienie,
3. gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Kredyt udzielany jest na okres do 8 lat.

Następnym potencjalnym źródłem finansowania usuwania azbestu są kredyty preferencyjne w **Banku Gospodarki Żywnościowej S.A. (BGŻ)**.

Bank Gospodarki Żywnościowej (BGŻ) 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*. Zasady udzielania dopłat do oprocentowania ustalane są przez ARiMR.

Kredyty preferencyjne są przeznaczone dla osób fizycznych, posiadających pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów; osób prawnych oraz jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej.

Przedmiotem kredytowania w ramach linii o symbolu **nIP** zgodnie z *Warunkami i zasadami udzielania kredytów na realizację inwestycji w gospodarstwach rolnych, działach specjalnych produkcji rolnej i przetwórstwie produktów rolnych* m.in. mogą być objęte koszty rozbiórki i unieszkodliwienia materiałów szkodliwych, w tym wyrobów azbestowych, pod warunkiem realizowania inwestycji polegającej na budowie, przebudowie lub remoncie obiektów służących do prowadzenia działalności rolniczej w gospodarstwach rolnych lub działach specjalnych produkcji rolnej.

Maksymalny okres kredytowania wynosi 8 lat, karencja w spłacie kredytu 2 lata, a kwota udzielonego kredytu nie może przekroczyć:

- a) 80% wartości nakładów inwestycyjnych na gospodarstwo rolne i wynosić więcej niż 4.000.000 zł,
- b) 70% wartości nakładów inwestycyjnych na działły specjalne produkcji rolnej i wynosić więcej 8.000.000 zł,
- c) 70% wartości nakładów inwestycyjnych w przetwórstwie produktów rolnych i wynosić więcej niż 16.000.000 zł,
- d) łączna kwota kredytów udzielonych jednemu podmiotowi na realizację równocześnie kilku inwestycji wymienionych w pkt a) i b) nie może przekroczyć 8.000.000 zł,
- e) łączna kwota kredytów udzielonych jednemu podmiotowi na realizację równocześnie kilku inwestycji wymienionych w pkt a) - c) nie może przekroczyć 16.000.000 zł.

Kolejnym potencjalnym źródłem finansowania realizacji „Programu” są środki finansowe przewidziane w Programach Operacyjnych finansowanych ze środków Unii Europejskiej.

8. Monitoring realizacji „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne”

Istotnym elementem zarządzania „Programem” jest monitorowanie realizacji zadań w nim wyznaczonych, bieżące gromadzenie i analizowanie informacji dotyczących ilości i miejsc, z których usunięto wyroby zawierające azbest. Przewidywane zadania związane z monitorowaniem realizacji „Programu” to:

1. gromadzenie i aktualizacja danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest,
2. kontrola stopnia realizacji „Programu” i sporządzanie okresowych sprawozdań z jego realizacji,
3. kontrola wykorzystania środków finansowych.

Ocena wdrażania „Programu” powinna być wykonywana przy uwzględnieniu zaproponowanych w tabeli nr 14 wskaźników monitorowania.

Tabela nr 14 Wskaźniki oceny wdrażania „Programu”

Lp.	Wskaźniki oceny	jednostka
1	Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km ² powierzchni Gminy	Mg/km ²
2	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	Mg/rok
3	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej	%
4	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
5	Liczba „dzikich wysypisk” z odpadami zawierającymi azbest	szt.

Lista wskaźników oceny nie jest zamknięta i może ulec rozszerzeniu. Wartość wskaźników w roku bazowym została przedstawiona w tabeli nr 15.

Tabela nr 15 Wartość wskaźników w roku bazowym

Lp.	Wskaźniki oceny	wielkość wskaźnika
1	Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km ² powierzchni Gminy	5 Mg/km ²
2	Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	0 Mg/rok
3	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	0 zł/rok
4	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej	0 %
5	Ilość „dzikich wysypisk” z odpadami zawierającymi azbest	0 szt.

Wskaźnik ilości wyrobów zawierających azbest na 1 km² powierzchni Gminy powinien ulegać zmniejszeniu w każdym roku realizacji „Programu”, począwszy od 5 Mg/km² w 2014 r.

9. Podsumowanie i wnioski

Głównym celem opracowania „Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Czarne” jest zaplanowanie usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy i ich bezpieczne unieszkodliwienie.

W trakcie inwentaryzacji pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych na terenie Gminy Czarne pozyskano informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w Gminie. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, iż na terenie Gminy znajduje się 116.424 m² płyt azbestowo-cementowych, co po przeliczeniu daje 1.280 Mg. Płyty te stanowią zarówno pokrycia dachowe, jak i okładziny elewacyjne.

Najbliższym składowiskiem przyjmującym odpady zawierające azbest jest składowisko w miejscowości Gdańsk Szadółki w województwie pomorskim. Odpady azbestowe mogą być przyjmowane także na pozostałych składowiskach w Polsce.

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do końca 2032 roku. Przyjęto harmonogram zgodny z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018”, „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu województwa pomorskiego” oraz horyzont czasowy wyznaczony przez „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Na podstawie wyników inwentaryzacji płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w budownictwie przyjęto, iż w etapie II w latach 2014-2022 powinno zostać unieszkodliwione ok. 58.200 m² odpadów azbestowych i w etapie III w latach 2023-2032 również ok. 58.200 m².

Szacunkowe koszty demontażu wyrobów zawierających azbest wynoszą ok. 689 tys. zł, a koszty transportu i unieszkodliwienia na uprawnione składowisko – 1.592 tys. zł. Natomiast koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych wynoszą ponad 8.122 tys. zł. Należy podkreślić, iż koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych stanowią około 78% kosztów realizacji „Programu”. Przewiduje się, że koszty te będą pokrywane głównie przez właścicieli obiektów.

Możliwe jest również wykorzystanie źródeł zewnętrznych finansowania części działań, polegających na bezpiecznym usuwaniu wyrobów azbestowych, tj. środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku czy też kredytów preferencyjnych z Banku Ochrony Środowiska S.A., Banku Gospodarki Żywnościowej S.A., a także środków finansowych przewidzianych w Programach Operacyjnych finansowanych ze środków Unii Europejskiej.

Monitoring procesu usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być prowadzony w odniesieniu do poszczególnych budynków, co pozwoli na zaplanowanie i weryfikację działań związanych z terminami usuwania azbestu.

10. Spis tabel, wykresów i załączników

Tabela nr 1 Zinwentaryzowana ilość płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe budynków na terenie Gminy Czarne	17
Tabela nr 2 Liczba zinwentaryzowanych budynków z pokryciem azbestowym na terenie Gminy Czarne	17
Tabela nr 3 Zinwentaryzowana ilość płyt azbestowo-cementowych stanowiących okładziny elewacyjne budynków na terenie Gminy Czarne	19
Tabela nr 4 Liczba zinwentaryzowanych budynków z elewacjami azbestowymi na terenie Gminy Czarne	19
Tabela nr 5 Wyniki inwentaryzacji w podziale na typ własności	20
Tabela nr 6 Wyniki inwentaryzacji w podziale na poglądowy stopień pilności usunięcia azbestu	20
Tabela nr 7 Wyniki inwentaryzacji według funkcji obiektów	21
Tabela nr 8 Budynki użyteczności publicznej	23
Tabela nr 9 Harmonogram realizacji „Programu”	40
Tabela nr 10 Koszty demontażu, transportu i składowania odpadów azbestowych na uprawionych składowisku	41
Tabela nr 11 Zestawienie kosztów usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych oraz wykonania nowych pokryć dachowych na terenie Gminy Czarne	41
Tabela nr 12 Szacunek nakładów finansowych na usunięcie płyt azbestowo-cementowych z budynków, będących własnością Gminy Czarne	42
Tabela nr 13 Szacunkowe koszty realizacji „Programu” wraz z możliwymi źródłami finansowania poszczególnych etapów prac	43
Tabela nr 14 Wskaźniki oceny wdrażania „Programu”	46
Tabela nr 15 Wartość wskaźników w roku bazowym	46
Wykres nr 1 Rozkład punktów pomiarowych na terenie województwa pomorskiego według wielkości stężeń	9
Wykres nr 2 Rozmieszczenie obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi na terenie Gminy Czarne w podziale na poszczególne miejscowości [w m ²]	18
Wykres nr 3 Porównanie wskaźnika ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze Polski, województwa pomorskiego, powiatu człuchowskiego i Gminy Czarne [Mg/km ²]	38
Załącznik nr 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest, rur azbestowo-cementowych oraz dróg utwardzonych odpadami azbestowymi	50
Załącznik nr 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest	51
Załącznik nr 3 Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, PCB oraz innych substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.....	52
Załącznik nr 4 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	53
Załącznik nr 5 Wyniki inwentaryzacji	55
Załącznik nr 6 Składowiska przyjmujące odpady zawierające.....	69

Bibliografia

1. „Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa.”, pod red. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004
2. Bank Danych Regionalnych, www.stat.gov.pl
3. Plan Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Czarne na lata 2005-2012, 2005
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018, 2012
5. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, 2010
6. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu województwa pomorskiego, 2008
7. Regulamin konkursu *Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu województwa pomorskiego (edycja 2012)*, WFOŚiGW w Gdańsku, 2012
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów, Dz.U. Nr 216, poz. 1824
9. Rozporządzenie Ministra 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
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, Dz.U. nr 162, poz. 1089,
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, Dz.U. Nr 71, poz. 649
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, Dz.U. nr 124, poz. 1033
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, Dz.U. nr 39, poz. 320,
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. Nr 112, poz. 1206
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz.U. Nr 249, poz. 1673
16. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Czarne na lata 2005-2015, 2005
17. Strona internetowa Banku Ochrony Środowiska S.A., www.bosbank.pl
18. Strona internetowa Gminy Czarne, www.czarne.pl
19. Strona internetowa Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, www.wfosigw-gda.pl
20. Szeszenia-Dąbrowska Neonila, Sobala Wojciech: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne”, Łódź, 2010
21. 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.
22. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.
23. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, z późn. zm.
24. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych, Dz.U. Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.

Załącznik nr 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 nr 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 nr 3 Wzór informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, PCB oraz innych substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska

Gmina:

Informacje za okres:

Powiat:

określające stan na dzień:

Województwo:

Dział 1. Informacje dotyczące azbestu

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest ¹⁾	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)	Jednostka miary	Ilość	Uwagi ²⁾

Objaśnienia:

¹⁾ Przy określaniu nazwy 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 i tektura,
- * inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

²⁾ Należy wskazać obiekt, w którym znajdują się wyroby zawierające azbest, oraz określić ich stan - stopień uszkodzenia wyrobów zawierających azbest.

Załącznik nr 4 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 wywiewiania 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 nr 5 Wyniki inwentaryzacji

Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
1	Biernatka		2	87/2	2	3	24
2	Biernatka		2	87/2	2	3	32
3	Biernatka		4	94/8	2	3	10
4	Biernatka		4	94/8	2	3	35
5	Biernatka		4	94/8	2	3	45
6	Biernatka		4	94/8	2	3	127
7	Biernatka		8	100/3	2	3	113
8	Biernatka		8	100/3	2	3	184
9	Biernatka		10	33	2	3	180
10	Biernatka		17	50	2	3	178
11	Biernatka		21	471	2	3	233
12	Biernatka		21	26/5	2	3	72
13	Biernatka		21	26/5	2	3	140
14	Biernatka		21	26/5	2	3	173
15	Biernatka		BN	8/7	2	3	126
16	Bińcze		6 a	138/2	2	3	51
17	Bińcze		6 a	139/1	2	3	127
18	Bińcze		5	119/3	2	3	253
19	Bińcze		6	137	2	3	59
20	Bińcze		6	137	2	3	310
21	Bińcze		6	138/1	2	3	233
22	Bińcze		6	138/1	2	3	272
23	Bińcze		9	117	2	3	93
24	Bińcze		9	116/3	2	3	231
25	Bińcze		14	88	2	3	58
26	Bińcze		16	87/1	2	3	21
27	Bińcze		17	93	2	3	72
28	Bińcze		18	86	2	3	109
29	Bińcze		21	5238/10	2	3	242
30	Bińcze		22	66/1	2	3	12
31	Bińcze		22	66/1	2	3	239
32	Bińcze		24	63/1	2	3	132
33	Bińcze		25	162	2	3	66
34	Bińcze		25	162	2	3	331
35	Bińcze		26	150	2	3	29
36	Bińcze		26	150	2	3	54
37	Bińcze		26	150	2	3	59
38	Bińcze		27	163	2	3	45
39	Bińcze		27	163	2	3	102
40	Bińcze		27	164	2	3	247
41	Bińcze		28	149	2	3	28
42	Bińcze		28	149	2	3	91
43	Bińcze		28	149	2	3	208



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
44	Bińcze		29	166	2	3	75
45	Bińcze		32	145/4	2	3	98
46	Bińcze		32	145/4	2	3	122
47	Bińcze		33	356/6	2	3	86
48	Bińcze		33	356/6	2	3	96
49	Bińcze		34	356/8	2	3	165
50	Bińcze		35	356/10	2	3	91
51	Bińcze		35	356/11	2	3	32
52	Bińcze		35	356/11	2	3	180
53	Bińcze		37	356/15	2	3	539
54	Bińcze		38	356/17	2	3	559
55	Bińcze		39	356/19	2	3	12
56	Bińcze		40	357/4	2	3	20
57	Bińcze		40	357/4	2	3	96
58	Bińcze		40	357/4	2	3	199
59	Bińcze		42	357/30	2	3	1085
60	Bińcze		42	357/30	2	3	1591
61	Bińcze		42	357/31	2	3	686
62	Bińcze		42	357/31	2	3	1887
63	Bińcze		42	357/32	2	3	352
64	Bińcze		42	357/5	2	3	479
65	Bińcze		44	5239/4	2	3	56
66	Bińcze		44	5239/4	2	3	70
67	Bińcze		44	5239/4	2	3	119
68	Bińcze		44	5239/7	2	3	228
69	Bińcze		45	49/4	2	3	37
70	Bińcze		45	49/4	2	3	311
71	Bińcze		47	48/4	2	3	164
72	Bińcze		48	51/1	2	3	46
73	Bińcze		48	51/1	2	3	123
74	Bińcze		48	51/1	2	3	253
75	Bińcze		48	51/1	2	3	290
76	Bińcze		57	5238/8	2	3	33
77	Bińcze		57	5238/8	2	3	123
78	Bińcze		33 1	356/2	2	3	30
79	Bińcze		33 b	356/4	2	3	60
80	Bińcze		BN	74	1	3	8
81	Bińcze		BN	5091/2	2	3	100
82	Bińcze		BN	356/14	2	3	51
83	Bińcze		BN	356/16	2	3	55
84	Bińcze		BN	356/16	2	3	122
85	Bińcze		BN	356/30	2	3	164
86	Bińcze		BN	356/30	2	3	273
87	Bińcze		BN	357/1	2	3	80



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
88	Bińcze		BN	357/1	2	3	82
89	Bińcze		BN	357/10	2	3	49
90	Bińcze		BN	357/24	2	3	246
91	Bińcze		BN	357/30	2	3	25
92	Czarne	27 Lutego	4	291/4	2	3	20
93	Czarne	al. Zwycięzców	2	AR_12.14	2	3	30
94	Czarne	al. Zwycięzców	2	AR_12.14	2	3	84
95	Czarne	al. Zwycięzców	6	AR_12.73	2	3	119
96	Czarne	al. Zwycięzców	6	AR_12.73	2	3	126
97	Czarne	Bliska	247	250/21	2	3	38
98	Czarne	Bliska	BN	250/21	2	3	20
99	Czarne	Bliska	BN	250/21	2	3	40
100	Czarne	Bliska	BN	250/21	2	3	41
101	Czarne	Bliska	BN	250/21	2	3	45
102	Czarne	Bliska	BN	250/21	2	3	49
103	Czarne	Bliska	BN	250/21	2	3	55
104	Czarne	Bliska	BN	250/21	2	3	74
105	Czarne	Cmentarna	1	AR_10.31	2	3	27
106	Czarne	Cmentarna	3	AR_10.33	2	3	185
107	Czarne	Cmentarna	3	AR_10.44	2	3	47
108	Czarne	Człuchowska	2	AR_111.6/1	2	3	101
109	Czarne	Człuchowska	2	AR_111.6/1	2	3	274
110	Czarne	Człuchowska	15	AR_9.11/1	2	3	112
111	Czarne	Człuchowska	15	AR_9.11/1	2	3	371
112	Czarne	Człuchowska	15	AR_9.11/2	2	3	311
113	Czarne	Długa	2	AR_8.134	2	3	43
114	Czarne	Długa	2	AR_8.135	2	3	103
115	Czarne	Długa	2	AR_8.135	2	3	205
116	Czarne	Długa	2	AR_8.135	2	3	936
117	Czarne	Długa	3	423	2	3	155
118	Czarne	Dolna	4	AR_3.10	2	3	86
119	Czarne	Kolejowa	21	AR_10.16	2	3	16
120	Czarne	Kościuszki	35	AR_9.18	2	3	50
121	Czarne	Kościuszki	35	AR_9.18	2	3	71
122	Czarne	Kościuszki	42	AR_10.7/6	2	3	445
123	Czarne	Kościuszki	49	AR_9.26/1	2	3	77
124	Czarne	Kościuszki	42	AR_10.8/1	2	3	792
125	Czarne	Kościuszki	BN	AR_8.106	2	3	12
126	Czarne	Kwiatowa	1	AR_12.147	2	3	97
127	Czarne	Kwiatowa	5	AR_12.149	2	3	208
128	Czarne	Kwiatowa	7	AR_12.150	2	3	202
129	Czarne	Leśna	5 a	74	2	3	21
130	Czarne	Leśna	5 a	74	2	3	22
131	Czarne	Leśna	5 a	74	2	3	76



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
132	Czarne	Leśna	5 a	74	2	3	139
133	Czarne	Leśna	5 a	74	2	3	214
134	Czarne	Leśna	4	AR_111.12/1 7	2	3	406
135	Czarne	Leśna	4	AR_111.13/1 2	2	3	301
136	Czarne	Leśna	4	AR_111.13/2 0	2	3	861
137	Czarne	Leśna	4	AR_112.18/4	2	3	189
138	Czarne	Leśna	7	AR_112.21/1	2	3	711
139	Czarne	Leśna	9	137	2	3	35
140	Czarne	Leśna	22	137	2	3	52
141	Czarne	Leśna	42	137	2	3	57
142	Czarne	Leśna	162	138	2	3	68
143	Czarne	Leśna	BN	137	2	3	33
144	Czarne	Leśna	BN	137	2	3	35
145	Czarne	Leśna	BN	137	2	3	61
146	Czarne	Leśna	BN	137	2	3	78
147	Czarne	Leśna	BN	138	2	3	28
148	Czarne	Leśna	BN	138	2	3	52
149	Czarne	Leśna	BN	139	2	3	8
150	Czarne	Leśna	BN	139	2	3	17
151	Czarne	Leśna	BN	139	2	3	21
152	Czarne	Leśna	BN	139	2	3	22
153	Czarne	Leśna	BN	139	2	3	32
154	Czarne	Leśna	BN	139	2	3	59
155	Czarne	Leśna	BN	136/2	2	3	30
156	Czarne	Leśna	BN	136/2	2	3	66
157	Czarne	Lipowa	2	AR_71.72	2	3	31
158	Czarne	Lipowa	4/3	AR_71.92	2	3	64
159	Czarne	Łąkowa	5 a	AR_12.125	2	3	80
160	Czarne	Łąkowa	5 a	AR_12.126	2	3	187
161	Czarne	Łąkowa	4	AR_10.42	2	3	22
162	Czarne	Łąkowa	4	AR_10.42	2	3	133
163	Czarne	Łąkowa	4	AR_10.42	2	3	164
164	Czarne	Łąkowa	11	AR_12.48/11	2	3	191
165	Czarne	Łąkowa	11	AR_12.48/4	2	3	195
166	Czarne	Łąkowa	11	AR_12.48/4	2	3	211
167	Czarne	Łąkowa	11	AR_12.48/4	2	3	324
168	Czarne	Łąkowa	14	AR_12.12	2	3	75
169	Czarne	Łąkowa	16	AR_12.81	2	3	20
170	Czarne	Łąkowa	21	AR_12.115/2	2	3	188
171	Czarne	Łąkowa	23	AR_12.115/1	2	3	102
172	Czarne	Łąkowa	24	AR_12.155	2	3	40
173	Czarne	Łąkowa	25	AR_12.115/4	2	3	211



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ^{2*}
174	Czarne	Łąkowa	14 a	AR_12.45	2	3	20
175	Czarne	Łąkowa	14 a	AR_12.45	2	3	23
176	Czarne	Łąkowa	5 d	AR_12.13/4	2	3	180
177	Czarne	Łąkowa	9 b	AR_12.71/2	2	3	82
178	Czarne	Marszałkowska	4	AR_71.87	2	3	40
179	Czarne	Młyńska	29	AR_62.36	2	3	16
180	Czarne	Młyńska	29	AR_62.36	2	3	16
181	Czarne	Młyńska	29	AR_62.36	2	3	72
182	Czarne	Parkowa	9	AR_71.105	2	3	150
183	Czarne	Piaskowa	1	AR_3.28/1	2	3	20
184	Czarne	Piaskowa	1 e	AR_3.20/4	2	3	37
185	Czarne	Podmurna	BN	AR_8.21	2	3	53
186	Czarne	Polna	4	AR_3.17	2	3	366
187	Czarne	Polna	4	AR_3.17	2	3	740
188	Czarne	Polna	4	AR_3.23	2	3	79
189	Czarne	Polna	4	AR_3.4/5	2	3	122
190	Czarne	Polna	BN	AR_4.3/10	2	3	136
191	Czarne	Polna	BN	AR_4.3/10	2	3	277
192	Czarne	Polna	BN	AR_4.3/10	2	3	2346
193	Czarne	Polna	BN	AR_4.3/10	2	3	2458
194	Czarne	Polna	BN	AR_4.3/10	2	3	2478
195	Czarne	Polna	BN	AR_4.3/10	2	3	2517
196	Czarne	Polna	BN	AR_4.3/11	2	3	80
197	Czarne	Robotnicza	14	AR_12.28	2	3	50
198	Czarne	Robotnicza	14	AR_12.28	2	3	129
199	Czarne	Strzelecka	3 a	AR_62.26	2	3	143
200	Czarne	Strzelecka	13	AR_62.21/9	2	3	37
201	Czarne	Strzelecka	13	AR_62.21/9	2	3	63
202	Czarne	Strzelecka	13	AR_62.21/9	2	3	102
203	Czarne	Strzelecka	17 a	18/3	2	3	200
204	Czarne	Strzelecka	19 b	11	2	3	18
205	Czarne	Studzienna	1	AR_8.95/1	2	3	180
206	Czarne	Studzienna	3	AR_8.84	2	3	69
207	Czarne	Szczecinecka	4	AR_102.34	2	3	96
208	Czarne	Szczecinecka	10	AR_102.36	2	3	170
209	Czarne	Szczecinecka	14	AR_102.38	2	3	190
210	Czarne	Szczecinecka	23	AR_22.1/9	2	3	88
211	Czarne	Szczecinecka	27	AR_22.1/6	2	3	144
212	Czarne	Szczecinecka	31	AR_22.5	2	3	100
213	Czarne	Szosowa	1 a	AR_5.3/4	2	3	145
214	Czarne	Szosowa	1 a	AR_5.3/7	2	3	45
215	Czarne	Szosowa	1 a	AR_5.6	2	3	215
216	Czarne	Szosowa	4	AR_5.10	2	3	94
217	Czarne	Szosowa	9	AR_5.17/1	2	3	202



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
218	Czarne	Szosowa	11	AR_5.25	2	3	12
219	Czarne	Świerkowa	4	AR_21.13/6	2	3	92
220	Czarne	Świerkowa	6	AR_21.14	2	3	12
221	Czarne	Targowa	1	AR_9.13/1	2	3	16
222	Czarne	Targowa	1	AR_9.13/1	2	3	54
223	Czarne	Targowa	1	AR_9.13/1	2	3	83
224	Czarne	Wąska	11	AR_8.38	2	3	171
225	Czarne	Wesoła	3 b	AR_12.65	2	3	85
226	Czarne	Wesoła	3 b	AR_12.65	2	3	158
227	Czarne	Widok	1	AR_12.78/4	2	3	38
228	Czarne	Widok	9	AR_12.105/1	2	3	110
229	Czarne	Widok	13	AR_12.173/1 3	2	3	102
230	Domisław		1	307/2	2	3	75
231	Domisław		21	5165/10	2	3	20
232	Domisław		21	5165/10	2	3	24
233	Domisław		21	5165/11	2	3	10
234	Domisław		21	5165/11	2	3	20
235	Domisław		21	5165/11	2	3	24
236	Domisław		22	19	2	3	543
237	Domisław		23	316	2	3	143
238	Domisław		23	316	2	3	143
239	Domisław		24	12	2	3	16
240	Domisław		24	12	2	3	49
241	Domisław		24	12	2	3	209
242	Domisław		25	29/5	2	3	77
243	Domisław		26	29/2	2	3	23
244	Domisław		27	82/3	2	3	127
245	Domisław		28	83/2	2	3	204
246	Domisław		36	91	2	3	70
247	Domisław		36	91	2	3	102
248	Domisław		37	59	2	3	190
249	Domisław		42	85	2	3	20
250	Domisław		42	86	2	3	34
251	Domisław		48	84/5	2	3	612
252	Domisław		50	102	2	3	156
253	Domisław		52	87	2	3	72
254	Domisław		53	104	2	3	266
255	Domisław		54	105/1	2	3	195
256	Domisław		56	121	2	3	93
257	Domisław		58	122/1	2	3	91
258	Domisław		59	124	2	3	136
259	Domisław		61	5172/3	2	3	247
260	Domisław		23 a	5165/14	2	3	219
261	Domisław		BN	49/6	2	3	16



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
262	Domisław		BN	308/11	2	3	754
263	Domisław		BN	308/11	2	3	786
264	Domisław		BN	308/11	2	3	2543
265	Domisław		BN	308/15	2	3	300
266	Domisław		BN	308/9	2	3	43
267	Domisław		BN	310/1	2	3	1602
268	Grabowiec		2	403	2	3	195
269	Grabowiec		3	173/4	2	3	43
270	Grabowiec		3	173/4	2	3	151
271	Grabowiec		3	173/4	2	3	225
272	Grabowiec		4	160/2	2	3	141
273	Grabowiec		6	161/1	2	3	49
274	Grabowiec		6	161/1	2	3	62
275	Grabowiec		6	161/1	2	3	79
276	Grabowiec		8	168/5	2	3	182
277	Grabowiec		11	165/1	2	3	85
278	Grabowiec		11	165/1	2	3	180
279	Grabowiec		11	165/1	2	3	260
280	Janowiec		1	3351/2	2	3	6
281	Janowiec		1	3351/2	2	3	98
282	Janowiec		1	3351/2	2	3	117
283	Janowiec		1	3351/2	2	3	180
284	Kijno		1	194/3	2	3	33
285	Kijno		3	194/4	2	3	32
286	Kijno		4	194/14	2	3	6
287	Kijno		4	194/14	2	3	63
288	Kijno		5	194/5	2	3	14
289	Kijno		5	194/5	2	3	21
290	Kijno		6	194/15	2	3	48
291	Kijno		7	194/6	2	3	10
292	Kijno		11	194/28	2	3	139
293	Kijno		12	194/19	2	3	102
294	Kijno		12	194/27	2	3	48
295	Kijno		1/1	194/10	2	3	35
296	Kijno		1/1	194/50	2	3	593
297	Kijno		1/1	194/50	2	3	949
298	Kijno		1/1	194/50	2	3	1385
299	Kijno		1/1	194/50	2	3	1558
300	Kijno		8/2	194/29	2	3	19
301	Krzemieniewo		2	112	2	3	91
302	Krzemieniewo		2	112	2	3	164
303	Krzemieniewo		3	19	2	3	168
304	Krzemieniewo		4	5198/2	2	3	134
305	Krzemieniewo		5	22/1	2	3	18



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ^{2*}
306	Krzemieniewo		7	25/1	2	3	270
307	Krzemieniewo		8	27	2	3	187
308	Krzemieniewo		11	47/2	2	3	54
309	Krzemieniewo		14	35	2	3	61
310	Krzemieniewo		14	35	2	3	64
311	Krzemieniewo		14	35	2	3	147
312	Krzemieniewo		17	172/1	2	3	51
313	Krzemieniewo		17	172/1	2	3	246
314	Krzemieniewo		22	189/1	2	3	27
315	Krzemieniewo		22	189/1	2	3	107
316	Krzemieniewo		25	189/4	2	3	20
317	Krzemieniewo		25	189/4	2	3	35
318	Krzemieniewo		27	189/6	2	3	9
319	Krzemieniewo		27	189/6	2	3	46
320	Krzemieniewo		29	176/5	2	3	59
321	Krzemieniewo		30	176/8	2	3	367
322	Krzemieniewo		32	58	2	3	78
323	Krzemieniewo		32	58	2	3	157
324	Krzemieniewo		32	58	2	3	197
325	Krzemieniewo		33	57	2	3	12
326	Krzemieniewo		33	57	2	3	55
327	Krzemieniewo		35	55/1	2	3	127
328	Krzemieniewo		37	38	2	3	201
329	Krzemieniewo		37	237	2	3	182
330	Krzemieniewo		43	49/1	2	3	6
331	Krzemieniewo		43	49/1	2	3	88
332	Krzemieniewo		43	49/1	2	3	100
333	Krzemieniewo		43	49/1	2	3	339
334	Krzemieniewo		45	176/3	2	3	470
335	Krzemieniewo		46	176/2	2	3	346
336	Krzemieniewo		47	176/1	2	3	341
337	Krzemieniewo		16	36	2	3	75
338	Krzemieniewo		BN	44/3	2	3	527
339	Krzemieniewo		BN	3193/1	2	3	489
340	Krzemieniewo		BN	3193/1	2	3	508
341	Krzemieniewo		BN	176/9	2	3	33
342	Krzemieniewo		BN	176/9	2	3	34
343	Krzemieniewo		BN	180/9	2	3	37
344	Krzemieniewo		BN	180/9	2	3	40
345	Krzemieniewo		BN	180/9	2	3	410
346	Krzemieniewo		BN	180/9	2	3	413
347	Krzemieniewo		BN	188/4	2	3	6
348	Krzemieniewo		BN	188/4	2	3	48
349	Krzemieniewo		BN	188/4	2	3	363



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
350	Krzemieniewo		BN	188/4	2	3	1503
351	Krzemieniewo		BN	188/6	2	3	45
352	Krzemieniewo		BN	188/6	2	3	45
353	Krzemieniewo		BN	188/6	2	3	1730
354	Krzemieniewo		BN	189/15	2	3	200
355	Krzemieniewo		BN	189/15	2	3	768
356	Krzemieniewo		BN	189/15	2	3	1722
357	Krzemieniewo		BN	189/15	2	3	2406
358	Łoża		3	10/1	2	3	50
359	Łoża		4	18/4	2	3	4
360	Łoża		4	18/4	2	3	8
361	Łoża		12	27	2	3	36
362	Łoża		14	89/1	2	3	30
363	Łoża		16	83/11	2	3	471
364	Łoża		16	83/11	2	3	508
365	Łoża		16	83/11	2	3	744
366	Łoża		18	83/3	2	3	6
367	Łoża		18	83/3	2	3	255
368	Łoża		18	83/11	2	3	6
369	Łoża		19	83/4	2	3	2
370	Łoża		19	83/4	2	3	22
371	Łoża		17/2	93	2	3	85
372	Łoża		17/2	93	2	3	208
373	Malinowo		7	190/11	2	3	412
374	Malinowo		7	190/6	2	3	12
375	Nadziejewo		1	55	2	3	8
376	Nadziejewo		2	54	2	3	85
377	Nadziejewo		2	54	2	3	134
378	Nadziejewo		2	54	2	3	277
379	Nadziejewo		3	50	2	3	50
380	Nadziejewo		3	50	2	3	99
381	Nadziejewo		5	72	2	3	110
382	Nadziejewo		5	72	2	3	241
383	Nadziejewo		6	58	2	3	20
384	Nadziejewo		9	59	2	3	23
385	Nadziejewo		9	59	2	3	163
386	Nadziejewo		10	69	2	3	77
387	Nadziejewo		11	68	2	3	33
388	Nadziejewo		11	68	2	3	67
389	Nadziejewo		11	68	2	3	117
390	Nadziejewo		11	62/1	2	3	20
391	Nadziejewo		12	67	2	3	70
392	Nadziejewo		13	64	2	3	61
393	Nadziejewo		13	319/14	2	3	127



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
394	Nadziejewo		16	319/4	2	3	1263
395	Nadziejewo		17	319/10	2	3	39
396	Nadziejewo		17	319/10	2	3	116
397	Nadziejewo		20	100	2	3	47
398	Nadziejewo		22	115/2	2	3	84
399	Nadziejewo		26	108/1	2	3	75
400	Nadziejewo		26	108/1	2	3	139
401	Nadziejewo		26	108/1	2	3	594
402	Nadziejewo		26	108/1	2	3	608
403	Nadziejewo		27	105/2	2	3	37
404	Nadziejewo		27	105/2	2	3	209
405	Nadziejewo		27	105/2	2	3	286
406	Nadziejewo		28	105/1	2	3	27
407	Nadziejewo		29	93/1	2	3	128
408	Nadziejewo		31	25/1	2	3	12
409	Nadziejewo		31	25/1	2	3	14
410	Nadziejewo		31	25/1	2	3	14
411	Nadziejewo		31	25/1	2	3	16
412	Nadziejewo		31	25/3	2	3	92
413	Nadziejewo		31	25/3	2	3	503
414	Nadziejewo		32	24/2	2	3	29
415	Nadziejewo		32	24/2	2	3	31
416	Nadziejewo		32	24/2	2	3	47
417	Nadziejewo		32	24/2	2	3	83
418	Nadziejewo		32	24/2	2	3	226
419	Nadziejewo		34	22/1	2	3	30
420	Nadziejewo		19 a	98/4	2	3	44
421	Nadziejewo		19 a	98/4	2	3	148
422	Nadziejewo		29 a	92	2	3	154
423	Nadziejewo		40	321/2	2	3	39
424	Nadziejewo		40	321/2	2	3	846
425	Nadziejewo		40	321/2	2	3	1831
426	Nadziejewo		40	321/2	2	3	1865
427	Nadziejewo		40	321/2	2	3	3800
428	Prądy		BN	3296	2	3	99
429	Prądy		BN	3296	2	3	175
430	Raciniewo		3	5154/2	2	3	26
431	Raciniewo		3	5154/2	2	3	223
432	Raciniewo		5	47/1	2	3	102
433	Raciniewo		5	47/2	2	3	202
434	Raciniewo		17	80/9	2	3	171
435	Raciniewo		18	80/10	2	3	22
436	Raciniewo		18	80/10	2	3	57
437	Raciniewo		18	80/10	2	3	197



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
438	Raciniewo		19	80/11	2	3	30
439	Raciniewo		19	80/12	2	3	52
440	Raciniewo		19	80/12	2	3	180
441	Raciniewo		20	33	2	3	56
442	Raciniewo		20	33	2	3	76
443	Raciniewo		22	32	2	3	41
444	Raciniewo		24	90/2	2	3	28
445	Raciniewo		28	89/2	2	3	20
446	Raciniewo		28	89/2	2	3	30
447	Raciniewo		28	89/2	2	3	69
448	Raciniewo		33	27/2	2	3	57
449	Raciniewo		37	15	2	3	28
450	Raciniewo		37	15	2	3	57
451	Raciniewo		37	15	2	3	67
452	Raciniewo		37	15	2	3	216
453	Raciniewo		25/2	80/5	2	3	4
454	Raciniewo		25/2	80/5	2	3	25
455	Raciniewo		BN	68	2	3	247
456	Raciniewo		BN	68	2	3	395
457	Raciniewo		BN	72	2	3	423
458	Raciniewo		BN	57/2	2	3	60
459	Raciniewo		BN	57/2	2	3	120
460	Raciniewo		BN	89/2	2	3	187
461	Sarniak		BN	416	2	3	40
462	Sierpowo		3	169/1	2	3	10
463	Sierpowo		4	99/5	2	3	99
464	Sierpowo		6	106/2	2	3	20
465	Sierpowo		9	120/2	2	3	58
466	Sierpowo		10	97	2	3	66
467	Sierpowo		10	97	2	3	72
468	Sierpowo		10	97	2	3	73
469	Sierpowo		10	97	2	3	280
470	Sierpowo		11	108/2	2	3	216
471	Sierpowo		12	95/1	2	3	296
472	Sierpowo		15	111/1	2	3	42
473	Sierpowo		17	10	2	3	216
474	Sierpowo		17	10	2	3	361
475	Sierpowo		19	250	2	3	170
476	Sierpowo		19	250	2	3	263
477	Sierpowo		25	33/10	2	3	642
478	Sierpowo		25	33/13	2	3	48
479	Sierpowo		26	17	2	3	25
480	Sierpowo		26	17	2	3	127
481	Sierpowo		26	17	2	3	229



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
482	Sierpowo		27	31	2	3	9
483	Sierpowo		27	31	2	3	106
484	Sierpowo		28	18/2	2	3	19
485	Sierpowo		28	18/2	2	3	33
486	Sierpowo		28	18/2	2	3	37
487	Sierpowo		28	18/2	2	3	49
488	Sierpowo		28	18/2	2	3	71
489	Sierpowo		31	29/7	2	3	56
490	Sierpowo		34	22/2	2	3	18
491	Sierpowo		34	22/2	2	3	92
492	Sierpowo		35	26/1	2	3	97
493	Sierpowo		37	25/1	2	3	37
494	Sierpowo		37	25/1	2	3	40
495	Sierpowo		39	24/3	2	3	34
496	Sierpowo		48	148/6	2	3	20
497	Sierpowo		48	148/6	2	3	20
498	Sierpowo		48	148/6	2	3	33
499	Sierpowo		48	148/6	2	3	60
500	Sierpowo		9/2	120/1	2	3	45
501	Sierpowo		22 a	13	2	3	1
502	Sierpowo		22 a	13	2	3	9
503	Sierpowo		22 a	13	1	3	161
504	Sierpowo		BN	30/2	2	3	57
505	Sierpowo		BN	152/5	2	3	46
506	Sierpowo		BN	152/6	2	2	151
507	Sokole		2	73	2	3	73
508	Sokole		2	74	2	3	14
509	Sokole		3	51	2	3	4
510	Sokole		3	51	2	3	49
511	Sokole		7	32/6	2	3	92
512	Sokole		9	75	2	3	45
513	Sokole		9	75	2	3	63
514	Sokole		9	75	2	3	66
515	Sokole		12	64	2	3	124
516	Sokole		14	78	2	3	63
517	Sokole		14	78	2	3	151
518	Sokole		17	80/3	2	3	15
519	Sokole		17	80/3	2	3	351
520	Sokole		21	125/2	2	3	359
521	Sokole		21	125/4	2	3	24
522	Sokole		21	125/4	2	3	173
523	Sokole		22	124	2	3	324
524	Sokole		23	123	2	3	110
525	Sokole		25	118	2	3	182



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
526	Sokole		25	119	2	3	62
527	Sokole		25	119	2	3	585
528	Sokole		26	61	2	3	61
529	Sokole		32	32/3	2	3	118
530	Sokole		BN	78	2	3	60
531	Sokole		BN	84	2	3	50
532	Wierzbnik		1	150/1	2	3	173
533	Wierzbnik		1	150/1	2	3	216
534	Wierzbnik		1	150/1	2	3	225
535	Wierzbnik		3	200/1	2	3	76
536	Wronkowo		4	328/8	2	3	102
537	Wronkowo		4	328/9	2	3	126
538	Wronkowo		5/2	328/6	2	3	22
539	Wronkowo		5/2	328/6	2	3	24
540	Wronkowo		5/2	328/6	2	3	109
541	Wronkowo		BN	328/5	2	3	265
542	Wyczechy		2	57/1	2	3	20
543	Wyczechy		2	57/1	2	3	83
544	Wyczechy		3	57/4	2	3	68
545	Wyczechy		3	57/4	2	3	75
546	Wyczechy		4	57/5	2	3	10
547	Wyczechy		4	57/6	2	3	8
548	Wyczechy		4	57/6	2	3	156
549	Wyczechy		6	73/15	2	3	28
550	Wyczechy		10	70/2	2	3	40
551	Wyczechy		16	73/7	2	3	30
552	Wyczechy		16	73/7	2	3	65
553	Wyczechy		20	13	2	3	75
554	Wyczechy		20	13	2	3	141
555	Wyczechy		20	13	2	3	288
556	Wyczechy		23	73/4	2	3	8
557	Wyczechy		23	73/4	2	3	21
558	Wyczechy		23	73/4	2	3	28
559	Wyczechy		23	73/4	2	3	28
560	Wyczechy		24	73/3	2	3	32
561	Wyczechy		24	73/3	2	3	36
562	Wyczechy		24	73/4	2	3	138
563	Wyczechy		25	73/1	2	3	47
564	Wyczechy		25	73/2	2	3	6
565	Wyczechy		25	73/2	2	3	24
566	Wyczechy		25	73/2	2	3	24
567	Wyczechy		25	73/2	2	3	30
568	Wyczechy		26	73/1	2	3	60
569	Wyczechy		30	9/3	2	3	63



Lp.	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Nr działki	Typ płyt***	Stan płyt**	Ilość płyt a-c w m ² *
570	Wyczechy		42	4/22	2	3	20
571	Wyczechy		15/1	73/6	2	3	43
572	Wyczechy		11/1	73/10	2	3	112
573	Wyczechy		11/2	73/9	2	3	19
574	Wyczechy		BN	90	2	3	117
575	Wyczechy		BN	119	2	3	22
576	Wyczechy		BN	119	2	3	24
577	Wyczechy		BN	119	2	3	27
578	Wyczechy		BN	119	2	3	29
579	Wyczechy		BN	119	2	3	32
580	Wyczechy		BN	119	2	3	41
581	Wyczechy		BN	53/6	2	3	99
582	Wyczechy		BN	53/6	2	3	270
583	Wyczechy		BN	59/1	2	3	16
584	Wyczechy		BN	59/1	2	3	21
585	Wyczechy		BN	59/1	2	3	24
586	Wyczechy		BN	59/1	2	3	26
587	Wyczechy		BN	59/1	2	3	29
588	Wyczechy		BN	59/1	2	3	33
589	Wyczechy		BN	59/1	2	3	34
590	Wyczechy		BN	59/1	2	3	37
591	Wyczechy		BN	59/1	2	3	38
592	Wyczechy		BN	59/1	2	3	52
593	Wyczechy		BN	59/1	2	3	59
594	Wyczechy		BN	70/12	2	3	1154
595	Wyczechy		BN	70/12	2	3	1201
596	Wyczechy		BN	77/10	2	3	15
597	Wyczechy		BN	77/10	2	3	1339
598	Wyczechy		BN	4/17	2	3	53
599	Wyczechy		BN	4/17	2	3	88
600	Wyczechy		BN	4/17	2	3	96
601	Wyczechy		BN	53/15	2	3	267
602	Wyczechy		BN	70/14	2	3	20
603	Wygonki		5	6	2	3	106
604	Wygonki		6	7/1	2	3	176

Objaśnienia:

* Płyta a-c – płyta azbestowo-cementowa

** Poglądowy stopień pilności – oceniony w trakcie inwentaryzacji przez pracowników terenowych wg następującej skali:
 1 - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie
 2 - ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku
 3 - ponowna ocena w terminie do 5 lat

*** 1 – W01 – płyta azbestowo-cementowa płaska
 2 – W02 – płyta azbestowo-cementowa falista

Załącznik nr 6 Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest

